

М

МААСТРИХТ (Maastricht) (кд) – във:

Договор от Маастрихт (в межд.) (вж. *Европейска икономическа общност - ЕИО (в межд.)*).

МАЖОРИТАРЕН БИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary bltensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ битензитет на икономическия растеж, преобладаващ битензитет на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРЕН БИТЕРТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary bitertensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ битертензитет на икономическия растеж, преобладаващ битертензитет на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРЕН ЕКСТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary extensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ екстензитет на икономическия растеж, преобладаващ екстензитет на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРЕН ЕКСТЕРТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary extertensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ екстертензитет на икономическия растеж, преобладаващ екстертензитет на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРЕН ЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary extratensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ екстратензитет на икономическия растеж, преобладаващ екстратензитет на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРЕН ИНТЕРТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary intertensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ интертензитет на икономическия растеж, преобладаващ интертензитет на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРЕН КАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary catensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-*

преобладаващ катензитет на икономическия растеж, преобладаващ катензитет на икономическия растеж.

МАЖОРИТАРЕН КВАЛИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary qualintensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ квалитензитет на икономическия растеж, преобладаващ квалитензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН КВАНТИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary quantintensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ квантитензитет на икономическия растеж, преобладаващ квантитензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН КОТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary cotensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ котензитет на икономическия растеж, преобладаващ котензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН КРЕАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary creatensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ креатензитет на икономическия растеж, преобладаващ креатензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН ОПТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary optensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ оптензитет на икономическия растеж, преобладаващ оптензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН РЕТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary retensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ ретензитет на икономическия растеж, преобладаващ ретензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН ФИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary fitensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ фитензитет на икономическия растеж, преобладаващ фитензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРЕН ХОМЕОТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАС-ТЕЖ* (majoritary homeotensivity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаващ хомеотензитет на икономическия растеж, преобладаващ хомеотензитет на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА БИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАС-ТЕЖ* (majoritary bitensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща битензивност на икономическия растеж, преобладаваща битензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА БИТЕРТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАС-ТЕЖ* (majoritary bitertensity of the economic growth) – същото като , *достатъчно-преобладаваща битертензивност на икономическия растеж, преобладаваща битертензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА ЕКСТЕРТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary extertensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща екстертензивност на икономическия растеж, преобладаваща екстертензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА ИНТЕРТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАС-ТЕЖ* (majoritary intertensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща интертензивност на икономическия растеж, преобладаваща интертензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА КВАЛИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary qualitensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща квалитензивност на икономическия растеж, преобладаваща квалитензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА ЕКСТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАС-ТЕЖ* (majoritary extensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща екстензивност на икономическия растеж, преобладаваща екстензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА ЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary extratensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща екстратензивност на икономическия растеж, преобладаваща екстратензивност на икономическия растеж.*

МАЖОРИТАРНА КВАНТИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary quantitensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща квантитензивност на икономическия растеж, преобладаваща квантитензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА КАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary catensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща катензивност на икономическия растеж, преобладаваща катензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА КОТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary cotensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща котензивност на икономическия растеж, преобладаваща котензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА КРЕАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary creatensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща креатензивност на икономическия растеж, преобладаваща креатензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА ОПТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary optensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща оптензивност на икономическия растеж, преобладаваща оптензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА РЕТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary retensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща ретензивност на икономическия растеж, преобладаваща ретензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА ФИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary fitensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща фитензивност на икономическия растеж, преобладаваща фитензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА ХОМЕОТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (majoritary homeotensity of the economic growth) – същото като *достатъчно-преобладаваща хомеотензивност на икономическия растеж, преобладаваща хомеотензивност на икономическия растеж*.

МАЖОРИТАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ИГРА (majoritary economic game) (**ки**) – във:

претеглена мажоритарна икономическа игра (вж. *проста кооперативна икономическа игра*).

МАЙЕР, А. (Mayer, A.) (**кд**) – във:

задача на Майер, А. (вж. *задача на О. Болца и икономическа задача на оптималното управление на А. Майер*);

икономическа задача на оптималното управление на Майер, А.;

икономическа задача на оптималното управление на Майер, А., с дискретно време (вж. *икономическа задача на оптималното управление с дискретно време и икономическа задача на оптималното управление на А. Майер*).

МАККИНЪН, Р. (MacKinnon, R.) (**кд**) – във:

глобална цел на паричната политика на МакКинън, Р. (в межд.);

правило на МакКинън, Р., за изглаждане на нарастването на паричната маса в международен мащаб (в межд.) (същото като *глобална цел на паричната политика на Р. МакКинън (в межд.)*);

МАКЛОРЕН, К. (MacLaurin, C.) (**кд**) – във:

ред на Маклорен, К.

МАКРОИКОНОМИКА (macroeconomy) – *икономика* (в т.ч. и *пазарна икономика* и *финансова пазарна икономика*), формирана и функционираща на макроикономическо равнище на обобщеност, под което се разбира народностопанското, респ. националното равнище на икономиката на дадена страна. Компонентите (елементите и връзките) на *макроикономическата система* (последната като системно отражение на макроикономиката) са изведени (или формирани) чрез свиване (интегриране или сумиране), респ. чрез осредняване на съответните компоненти (елементи и връзки) на нейните подсистеми, които от своя страна са конституирани на мезоикономическо или на микроикономическо равнище. Науката за макроикономиката е **макроикономикс** (macroeconomics) [означаван в българската литература още и като **макроикономика** (macroeconomics)], който е един от основните раздели на *икономикс*. Вж. *ингредиентна икономическа равнищност, макроикономическа система, макроикономически модел, микроикономика*.

МАКРОИКОНОМИКА (macroeconomy) (кд) – във:

макроикономика;

международна макроикономика (в межд.) (вж. *международна икономика (в межд.)*);

оптимално управление в макроикономиката.

МАКРОИКОНОМИКС (macroeconomics) – наука за *макроикономиката*; един от основните раздели на *икономикс*. Науката макроикономикс е означавана в българската литература също и като *макроикономика* (macroeconomics).

МАКРОИКОНОМИКС (macroeconomics) (кд) – във:

макроикономикс;

международен макроикономикс (в межд.) (вж. *международен икономикс (в межд.)*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА АКТИВНОСТ (macroeconomic activity) (в макр.) – възприето в литературата *икономическо понятие* за съвкупната човешка *икономическа дейност* в една страна, при която се създава *агрегатният народностопански макроикономически продукт (в макр.)* или негови значими функционални части. Обикновено се посочват пет **индикатора** (или **измерители**) на макроикономическата активност: (1) *брутният вътрешен продукт (в макр.)* [респ. *брутният национален продукт (в макр.)*], (2) *нетният вътрешен продукт (в макр.)* [респ. *нетният национален продукт (в макр.)*], (3) *националният доход (в макр.)*, (4) *личният доход (в макр.)*, (5) *разполагаемият личен доход (в макр.)* (всичките те в реалния им формат, т.е. определени по постоянни цени). Постановката за **петте индикатора** обаче би трябвало да се възприема само като примерна, тъй като макроикономическата активност и нейните съставки имат и много други измерители, които отразяват и обхващат разностранните аспекти на функционирането на *макроикономическата система*. Когато не е посочено друго, под макроикономическа активност обикновено се подразбира създаването на *реалния брутен вътрешен продукт (в макр.)* [респ. на *реалния брутен национален продукт (в макр.)*].

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА АПРОКСИМАЦИЯ* (macroeconomic approximation) – отстраняване на случайните колебания на дадена макроикономическа величина (като елемент на динамичен макроикономически ред) с помощта на *апроксимираща макроикономическа функция*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА БЮДЖЕТНА ЛИНИЯ (macroeconomic fiscal line) (в макр.) – права в двумерното *пространство на икономическите продукти*, на всяка точка от която отговаря постоянна величина на съвкупния разход за придобиването на двата вида произвеждани хомогенни *икономически продукти* (в специфично изражение и всеки един от които има собствена измерителна единица), които изчерпват обема на *реалния брутният вътрешен продукт* (в макр.) в дадена страна.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА БЮДЖЕТНА ЛИНИЯ (macroeconomic budget line) (**ки**) – във:

двупериодна макроикономическа бюджетна линия (в макр.);
макроикономическа бюджетна линия (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА (macroeconomic monetary policy) (в макр.) – същото като *бюджетна политика (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (macroeconomic dynamics), **динамика на макроикономическата система**, – изменение и развитие на *макроикономическа система* или на нейни *икономически подсистеми*, *икономически елементи* и *икономически връзки* при определени исторически условия, обусловено от действието на обективните *икономически закони*. Обхваща процесите в общественото производство на макроикономическо равнище и се изучава с помощта на *макроикономическите динамични модели* (респ. *моделите на макроикономическата динамика*). Намира външен израз основно в *макроикономическия растеж* (изучаван с помощта на *моделите на макроикономическия растеж*, които са вид макроикономически динамични модели).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (macroeconomic dynamics) (**ки**) – във:

дивергентна макроикономическа динамика (в макр.);
колебателна дивергентна макроикономическа динамика (в макр.);
колебателна конвергентна макроикономическа динамика (в макр.);
колебателна макроикономическа динамика (в макр.);
колебателна равномерна макроикономическа динамика (в макр.);
конвергентна макроикономическа динамика (в макр.);
макроикономическа динамика;
модел на макроикономическата динамика;
моделиране на макроикономическата динамика;

монотонна дивергентна макроикономическа динамика (в макр.);
монотонна конвергентна макроикономическа динамика (в макр.);
монотонна макроикономическа динамика (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ЕКСПАНЗИЯ (macroeconomic expansion) (в макр.) (съкратено от *политика на макроикономическа експанзия*) – същото като експанзионистична макроикономическа политика (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ЕКСПАНЗИЯ (macroeconomic expansion) (**ки**) –
ВЪВ:

двустранна макроикономическа експанзия (в межд.) (същото като експанзионистична двустранна макроикономическа политика (в межд.));
комбинирана макроикономическа експанзия (в межд.) (същото като експанзионистична комбинирана макроикономическа политика (в межд.));
макроикономическа експанзия (в макр.);
многостранна макроикономическа експанзия (в межд.) (същото като експанзионистична многостранна макроикономическа политика (в межд.)).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА КАРТА НА БЕЗРАЗЛИЧИЕТО (macroeconomic indifference diagram) (**ки**) – ВЪВ:

двупериодна макроикономическа карта на безразличието (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА КРИВА НА БЕЗРАЗЛИЧИЕТО (macroeconomic indifference curve) (в макр.) – **крива на безразличието** (вж. *крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*), която изразява националните предпочитания към потреблението на една или друга комбинация от *продукти*; *крива икономическа линия* с отрицателен наклон към координатните оси, всяка *икономическа точка* от която отговаря на еднаква *обща полезност* на *потреблението* (в макр.) на макроикономическо равнище (всички нейни *икономически точки* се отличават с еднаква *обща икономическа полезност* на *потребяваните обеми* на всички видове *продукти* на макроикономическо равнище).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА КРИВА НА БЕЗРАЗЛИЧИЕТО (macroeconomic indifference curve) (**ки**) – ВЪВ:

двупериодна макроикономическа крива на безразличието (в макр.);
двупериодна макроикономическа крива на безразличието (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА КРИВА НА СПЕСТЯВАНИЯТА (macroeconomic savings curve) (в макр.) – икономическа линия, изобразяваща положителната (правата) зависимост между реалния обем на *спестяванията (в макр.)* и реалния обем на *дохода (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ЛИНИЯ (macroeconomic line) (**ки**) – във:
макроикономическа бюджетна линия (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПАРИЧНА ПОЛИТИКА (macroeconomic monetary policy) (в макр.) – същото като *парична политика (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА (macroeconomic subsystem) (**ки**) – във:

управляема макроикономическа подсистема (вж. система на икономическо управление).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ (macroeconomic utility) (**ки**) – във:

неокласическа крива на макроикономическата полезност (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (macroeconomic policy) (в макр.) – вид *икономическа политика* на държавата, основните цели на която са поддържането на относително устойчиво равновесие на всички *макроикономически пазари (в макр.)* поотделно и в тяхното взаимодействие, постигането на умерен, но стабилен *икономически растеж*, осигуряването на балансирано и социално приемливо съотношение между равнището на *инфлацията (в макр.)* и това на *безработицата (в макр.)* през различните фази на *икономическия цикъл (в макр.)*; избор и осъществяване с определена интензивност и мащаби на макроикономически мерки, насочени към постигането на *крайните цели на макроикономическата политика (в макр.)*. Може да се разглежда още като съвкупност от взаимодействащи си *форми на макроикономическата политика (в макр.)*, към които се числят *бюджетната политика (в макр.)*, *паричната политика (в макр.)*, *валутнокурсната политика (в межд.)*, политиката на доходите, ценовата политика, политиката на пълна заетост, *антициклическата политика (в макр.)*, антиинфлационната политика и други. Типове макроикономическа политика са (1) *антинеутралната макроикономическа политика (в макр.)*, в т.ч. *експанзионистичната макроикономическа политика (в макр.)* и *рестриктивната макроикономическа политика (в макр.)*, и (2) *неутралната*

макроикономическа политика (в макр.). Вж. крайни цели на макроикономическата политика (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (macroeconomic policy) (**ки**) – във:

алотропна макроикономическа политика (в межд.);

алотропноеднотипна едностранна макроикономическа политика (в межд.);

алотропноориентирана разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

алотропноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

алотропност на макроикономическата политика (в межд.);

анизотропна макроикономическа политика (в межд.);

анизотропноразнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

анизотропноразнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

анизотропност на макроикономическата политика (в межд.);

антинеуталноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноориентирана еднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като антинеуталноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.));

антинеуталноориентирана еднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като антинеуталноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.));

антинеуталноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като антинеуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

антинеуталноориентирана разнотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноориентирана разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

антинеутралноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална бюджетноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална валутнокурсоедностранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална двустранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална едностранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална макроикономическа политика (в макр.);

антинеутрална многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална паричноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутралност на макроикономическата политика (в межд.);

бюджетноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

валутнокурсоедностранна макроикономическа политика (в межд.);

вторични международни ефекти на макроикономическата политика (в межд.);

двустранна макроикономическа политика (в межд.);

двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

динамична неориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

динамична ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

единичност на макроикономическата политика (в межд.);

еднопосочна едностранна макроикономическа политика (в межд.);

еднопосочна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

еднопосочна макроикономическа политика (в макр.);

еднопосочна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднородна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонна макроикономическа политика (в межд.));

едностранна макроикономическа политика (в межд.);

едностранност на макроикономическата политика (в межд.) (същото като единичност на макроикономическата политика (в межд.));

еднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

еднотипна едностранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна едностранност на макроикономическата политика (в межд.);

-
- еднотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);*
- еднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);*
- еднотипна комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);*
- еднотипна макроикономическа политика (в макр.);*
- еднотипна макроикономическа политика (в межд.);*
- еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);*
- еднотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);*
- еднотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);*
- еднотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);*
- еднотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като еднотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));*
- еднотипна хомогеннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като еднотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.));*
- еднотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като еднотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));*
- еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);*
- експанзивна макроикономическа политика (в макр.) (същото като експанзионистична макроикономическа политика (в макр.));*
- експанзионистична бюджетноедностранна макроикономическа политика (в межд.);*
- експанзионистична валутнокурсоедностранна макроикономическа политика (в межд.);*
- експанзионистична двустранна макроикономическа политика (в межд.);*
- експанзионистична едностранна макроикономическа политика (в межд.);*
- експанзионистична комбинирана макроикономическа политика (в межд.);*
- експанзионистична макроикономическа политика (в макр.);*
- експанзионистична многостранна макроикономическа политика (в межд.);*
- експанзионистична паричноедностранна макроикономическа политика (в межд.);*

експанзионистичнодинамична ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

експанзионистичноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноеднотипна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичномоментна ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

експанзионистичноориентирана однотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като експанзионистичноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистичноориентирана однотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като експанзионистичноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистичноориентирана однотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като експанзионистичноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистичноориентирана макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноориентирана разнотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноориентирана разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичност на макроикономическата политика (в межд.);

загуба на самостоятелност в националната макроикономическа политика (в межд.);

изотропна макроикономическа политика (в межд.);

изотропноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

изотропноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

изотропноориентирана разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

изотропноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

изотропност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна едностранност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна макроикономическа политика (в межд.);

колебателна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна разходимост на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна сходимост на макроикономическата политика (в межд.);

колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателност на макроикономическата политика (в межд.);

комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);

крайни цели на макроикономическата политика (в макр.);

критична точка на макроикономическата политика (в межд.) (същото като точка на бифуркация на макроикономическата политика (в межд.));

макроикономическа бюджетна политика (в макр.) (същото като бюджетна политика (в макр.));

макроикономическа парична политика (в макр.) (същото като парична политика (в макр.));

макроикономическа политика (в макр.);

макроикономическа политика на компенсиране на цикъла (в макр.);

макроикономическа политика на смекчаване на цикъла (в макр.);
многостранна макроикономическа политика (в межд.);
многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
моментна ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна двустранност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна едностранност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна макроикономическа политика (в макр.);
монотонна макроикономическа политика (в межд.);
монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна разходимост на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна сходимост на макроикономическата политика (в межд.);
монотоннодвустранна макроикономическа политика (в межд.);
монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);
монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.);
монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);
монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);
монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);
монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);
монотонност на макроикономическата политика (в межд.);
насочена макроикономическа политика (в межд.) (същото като ориентирана макроикономическа политика (в межд.));
насоченост на макроикономическата политика (в межд.) (същото като ориентираност на макроикономическата политика (в межд.));
неекспанзионистична макроикономическа политика (в макр.);
нерестриктивна макроикономическа политика (в макр.);
неуталноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);
неуталноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

неуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

неуталноориентирана еднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като неуталноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.));

неуталноориентирана еднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като неуталноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.));

неуталноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като неуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

неутрална бюджетноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

неутрална валутнокурсоедностранна макроикономическа политика (в межд.);

неутрална двустранна макроикономическа политика (в межд.);

неутрална едностранна макроикономическа политика (в межд.);

неутрална комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

неутрална макроикономическа политика (в макр.);

неутрална паричноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

неутралнодинамична ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

неутралноеднотипна макроикономическа политика (в межд.);

неутралномоментна ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

неутралноориентирана макроикономическа политика (в межд.);

неутралноориентирана разнотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

неутралноориентирана разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

неутралноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

неутралност на макроикономическата политика (в межд.);

ориентирана макроикономическа политика (в межд.);

ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);

паричноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

поле на макроикономическата политика (в макр.);

поле на макроикономическата политика “номинален пазарен лихвен процент - средно абсолютно равнище на цените” (в макр.);

поле на макроикономическата политика “номинален пазарен лихвен процент - реален брутен вътрешен продукт” (в макр.);

поле на макроикономическата политика “средно абсолютно равнище на цените (в макр.) - реален брутен вътрешен продукт” (в макр.);

разнопосочна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

разнопосочна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнородна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателна макроикономическа политика (в межд.));

разнотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);

разнотипна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

разнотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

разнотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

разнотипна хомогеннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.));

разнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

-
- разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);*
разходимоколебателна макроикономическа политика (в межд.);
разходимомонотонна макроикономическа политика (в межд.);
разходимост на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща двустранност на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща едностранност на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща макроикономическа политика (в межд.);
разходяща многостранност на макроикономическата политика в межд.);
разходяща разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);
рестриктивна бюджетноедностранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивна валутнокурсоедностранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивна двустранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивна едностранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивна макроикономическа политика (в макр.);
рестриктивна многостранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивна паричноедностранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивнодинамична ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);
рестриктивноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивноеднотипна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);
рестриктивномоментна ориентираност на макроикономическата политика (в межд.);
рестриктивноориентирана еднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като рестриктивноеднотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивноориентирана еднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като рестриктивноеднотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като рестриктивноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивноориентирана макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноориентирана разнотипна двустранна макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноориентирана разнотипна комбинирана макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивност на макроикономическата политика (в межд.);

сходимомоколебателна макроикономическа политика (в межд.);

сходимомонотонна макроикономическа политика (в межд.);

сходимост на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща едностранност на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща макроикономическа политика (в межд.);

сходяща многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);

типове макроикономическа политика (в макр.);

точка на бифуркация на макроикономическата политика (в межд.);

форми на макроикономическата политика (в макр.);

хетерогенна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенноеднотипна хетерогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенноеднотипна хомогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенност на макроикономическата политика (в межд.) (същото като колебателност на макроикономическата политика (в межд.));

хомогенна макроикономическа политика (същото като монотонна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенноеднотипна хетерогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенноеднотипна хомогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогеннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.));

хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенност на макроикономическата политика (в межд.) (същото като монотонност на макроикономическата политика (в межд.));

циклична макроикономическа политика (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА НА КОМПЕНСИРАНЕ НА ЦИКЪЛА (offsetting cycle macroeconomic policy) (в макр.) – макроикономическа политика (в макр.), която е насочена е към антициклично стабилизиране на икономиката. Компенсира намаляването (респ. увеличаването) на частните инвестиции (в макр.) с бюджетни мерки [например чрез експанзионистична политика на правителствените разходи (в макр.), респ. рестриктивна политика на правителствените разходи (в макр.)] с цел да се преодолее намалението, респ. увеличението на автономното продуктово търсене (в макр.) [а чрез

мултипликационният механизъм – и тези на *реалния брутен вътрешен продукт (в макр.)*].

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА НА СМЕКЧАВАНЕ НА ЦИКЪЛА (cushioning cycle macroeconomic policy) (в макр.) – *макроикономическа политика (в макр.)*, която е насочена към преодоляване в определена степен на вторичните въздействия, предизвикани от силните циклични колебания на частните инвестиции (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРЕДЕЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ (macro-economic marginal productivity) (в макр.), **макроикономически пределен продукт (в макр.)**, **агрегатен пределен продукт (в макр.)**, **агрегатна пределна производителност (в макр.)**, – обем на нарастването на дадена макроикономическа величина [обикновено на *брутния вътрешен продукт (в макр.)*, респ. на *брутния национален продукт (в макр.)*], обусловено от нарастването на макроикономическо равнище с една единица на съвкупния обем на съответния *производствен икономически фактор* при зададени постоянни обеми на всички останали фактори.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРЕДЕЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ (macro-economic marginal productivity) (**ки**) – във:

закон за намаляващата макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.);

макроикономическа пределна производителност (в макр.);

макроикономическа пределна производителност на капитала (в макр.);

макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРЕДЕЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА КАПИТАЛА (macroeconomic marginal productivity of the capital) (в макр.) – обем на нарастването на *брутния вътрешен продукт (в макр.)*, респ. на *брутния национален продукт (в макр.)*, обусловено от нарастването с една единица на съвкупния обем (обобщен на макроикономическо равнище) на авансирания капитал.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРЕДЕЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА ТРУДА (macroeconomic marginal productivity of the labour) (в макр.) – обем на нарастването на *брутния вътрешен продукт (в макр.)*, респ. на *брутния национален продукт (в макр.)*, обусловено от нарастването с една единица на съв-

купния размер (обобщен на макроикономическо равнище) на заетата *работна сила* [на *заетостта (в макр.)*], респ. на труда [представен от *агрегатния на-родностопански макроикономически труд (в макр.)*].

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРЕДЕЛНА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА ТРУДА (macroeconomic marginal labour productivity) (**ки**) – във:

закон за намаляващата макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.);

макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ (macroeconomic productivity) (**ки**) – във:

закон за намаляващата макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.);

макроикономическа пределна производителност (в макр.);

макроикономическа пределна производителност на капитала (в макр.);

макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА КАПИТАЛА (macroeconomic productivity of the capital) (**ки**) – във:

макроикономическа пределна производителност на капитала (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА ТРУДА (macroeconomic productivity of the labour) (**ки**) – във:

закон за намаляващата макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.);

макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРОИЗВОДСТВЕНА ФУНКЦИЯ (macroeconomic production function) (в макр.), **агрегатна производствена функция (в макр.)**, – обобщена на макроикономическо равнище *производствена икономическа функция*, която изразява зависимостта между дадена макроикономическа величина [обикновено *брутния вътрешен продукт (в макр.)*], респ. *брутния национален продукт (в макр.)*] и факторите, от които тя зависи (обикновено *производствените икономически фактори*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРОИЗВОДСТВЕНА ФУНКЦИЯ (macroeconomic production function) (**ки**) – във:

двуфакторна макроикономическа производствена функция (в макр.);

*еднофакторна макроикономическа производствена функция (в макр.);
макроикономическа производствена функция (в макр.).*

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА РАЗХОДИМОСТ* (macroeconomic divergence) (в межд.) (*) – характеристика на *макроикономическата система*, означаваща, че тя е подложена на въздействията на *разходяща макроикономическа политика (в межд.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА РЕГУЛАТОРНА СИСТЕМА* (macroeconomic regulatory system) – същото като *система на макроикономическо регулиране*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА РЕЛАКСАЦИЯ (macroeconomic relaxation) (**ки**) – ВЪВ:

циклична макроикономическа релаксация (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА РЕСТРИКЦИЯ (macroeconomic restriction) (в макр.) (съкратено от *политика на макроикономическа рестрикция*) – същото като *рестриктивна макроикономическа политика (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА РЕСТРИКЦИЯ (macroeconomic restriction) (**ки**) – ВЪВ:

двустранна макроикономическа рестрикция (в межд.) (същото като *рестриктивна двустранна макроикономическа политика (в межд.)*);

комбинирана макроикономическа рестрикция (в межд.) (същото като *рестриктивна комбинирана макроикономическа политика (в межд.)*);

макроикономическа рестрикция (в макр.);

многостранна макроикономическа рестрикция (в межд.) (същото като *рестриктивна многостранна макроикономическа политика (в межд.)*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (macroeconomic system) – *икономическа система*, конституирана и функционираща на макроикономическо равнище на обобщеност, под което се разбира народностопанското, респ. националното, равнище на икономиката на дадена държава. Компонентите (елементите и връзките) на макроикономическата система са изведени (или формирани) чрез свиване (интегриране или сумиране), респ. чрез осредняване, на съответните компоненти (елементи и връзки) на нейните подсистеми, които от своя страна са конституирани на мезоикономическо или на микроикономическо равнище. Например съвкупното търсене на макроикономическия продуктов пазар, като елемент на макроикономическа система, е сумата от търсенето на

всички микроикономически продуктови пазари в народното стопанство на дадената държава, респ. е сумата от продуктовото търсене на всички икономически агенти, функциониращи в икономиката на тази държава. Вж. *макроикономически модел*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (macroeconomic system) (**ки**) – във:

динамика на макроикономическата система (същото като макроикономическа динамика);

макроикономическа регулаторна система (същото като система на макроикономическо регулиране);

макроикономическа система;

макроикономическо регулиране на макроикономически системи;

макроскопичен анализ на макроикономическата система (вж. *макроскопично равнище на макроикономическата система*);

макроскопично равнище на макроикономическата система;

мезоскопичен анализ на макроикономическата система (вж. *мезоскопично равнище на макроикономическата система*);

мезоскопично равнище на макроикономическата система;

микроскопичен анализ на макроикономическата система (вж. *микроскопично равнище на макроикономическата система*);

микроскопично равнище на макроикономическата систем;

модел на макроикономическата система (същото като макроикономически модел);

моделиране на макроикономическите системи (същото като макроикономическо моделиране);

оптимална макроикономическа система;

пазарна макроикономическа система;

регулиране на макроикономическата система (същото като макроикономическо регулиране);

стационарна траектория на макроикономическата система (вж. Джон фон Нойман);

управляваща макроикономическа система (вж. *система на икономическо управление*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА СХОДИМОСТ* (macroeconomic convergence) (в межд.) (*) – характеристика на *макроикономическата система*, означаваща, че

тя е подложена на въздействията на *сходяща макроикономическа политика* (в межд.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ТРУДОВА СИЛА (macroeconomic labour force) – вж. *икономическа трудова сила*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ТРУДОВА СИЛА (macroeconomic labour force) (**ки**) – във:

агрегатна народностопанска макроикономическа трудова сила (в макр.);
агрегатна народностопанска макроикономическа трудова сила (вж. *икономическа трудова сила*);
народностопанска макроикономическа трудова сила (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (macroeconomic function) (**ки**) – във:

апроксимираща макроикономическа функция
двуфакторна макроикономическа производствена функция (в макр.);
еднофакторна макроикономическа производствена функция (в макр.);
макроикономическа производствена функция (в макр.);
макроикономическа функция на спестяванията (в макр.);
макроикономическа целева функция на полезността (в макр.);
неокласическа двуфакторна макроикономическа функция на полезността (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ НА ПОЛЕЗНОСТТА (macroeconomic utility function) (**ки**) – във:

макроикономическа целева функция на полезността (в макр.);
неокласическа двуфакторна макроикономическа функция на полезността (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ НА СПЕСТЯВАНИЯТА (macroeconomic savings function) (в макр.) – функционална форма на положителната (правата) зависимост между реалния обем на *спестяванията* (в макр.) и реалния обем на *дохода* (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ЦЕЛЕВА ФУНКЦИЯ НА ПОЛЕЗНОСТТА (macroeconomic target utility function) (в макр.) – разработена от *неокласическата икономическа теория* макроикономическа функция на полезността на лицата и домакинствата в ролята ѝ на целева функция в оптимизационна зада-

ча за максимизация на обобщената на макроикономическо равнище съвкупна *ползност* в народностопански обхват.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ДИНАМИЧЕН МОДЕЛ (macroeconomic dynamic model) – немного точен синоним на понятието за *модел на макроикономическата динамика*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (macroeconomic ingredient) (**ки**)

– **ВЪВ:**

входен производствен макроикономически ингредиент (в макр.);

изходен производствен макроикономически ингредиент (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТЕН ПАЗАР* (macroeconomic ingredient market) (в макр.) – същото като *ингредиентен пазар (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТЕН ПАЗАР (microeconomic ingredient market) (**ки**) – **ВЪВ:**

входен макроикономически ингредиентен пазар (в макр.);

изходен макроикономически ингредиентен пазар (в макр.);

*макроикономически ингредиентен пазар (в макр.) (същото като *ингредиентен пазар (в макр.)*).*

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ КАПИТАЛОВ ПАЗАР (macroeconomic capital market) (в макр.) – същото като *капиталов пазар (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛ (macroeconomic model), **модел на макроикономическа система**, – *модел на икономическа система* на макроикономическо равнище (последната означавана още като *макроикономическа система*), т.е. модел, който обхваща и отразява народното стопанство в неговата цялост или съществени икономически зависимости на народностопанско равнище или в национален мащаб (например моделите на разширеното възпроизводство, на държавния бюджет, на паричното обръщение, на икономическия растеж и т.н.). Обект на моделиране тук са междуотрасловите връзки, брутният национален продукт, цикличността на производството, националният доход, икономическите аспекти на техническия прогрес, системата на ценообразуването и т.н. Макроикономически модели са икономическата таблица на *Фр. Кене*, схемите на *К. Маркс* за простото и разширеното възпроизводство на общественния капитал, интерпретациите на *В. И. Ленин* за възпроизводствения процес, неокейнсианските модели на икономическия цикъл и икономическия

растеж, моделите на обществено необходимите разходи на труд и други. Разграничаването им от *микроикономическите модели* е относително. То зависи от целта на изследването и от начина, по който е формулиран обектът на моделирането. Евристичните възможности на макроикономическите модели са големи. Те се реализират, при положение че се основават върху правилни изходни методологични принципи и задълбочен анализ на качествената и количествената специфика и структура на икономическите явления и процеси на макроикономическо равнище. С тяхна помощ се разкриват нови закономерности на икономическото развитие, съществени или специфични за даден период особености на действието на *икономическите закони*, равнището, структурата и тенденциите на изменение на макроикономическите величини, въздействието върху тях на макроикономическата политика (на бюджетната и паричната политика). Макроикономическите модели са средство за точното формулиране на важни за народностопанския възпроизводствен процес зависимости и за изясняване на условията за тяхното целенасочено и ефективно използване.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛ (dynamic model) (**ки**) – във:

макроикономически динамичен модел;

макроикономически модел.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПАЗАР (macroeconomic market) (в макр.) – *пазар* (в икон.), който е интерпретиран в *макроикономиката* (на макроикономическо равнище), подчинява се на макроикономическите закони (вж. *икономически закон*) и се разглежда като нейна неразделна част (сектор); обобщен (синтезиран, съвкупен) *микроикономически пазар* (в микр.), на който се съпоставят *съвкупното обществено търсене* (в макр.) от страна на всички *икономически единици* (в т.ч. и на фирмите) и *съвкупното обществено предлагане* (в макр.) от страна на всички икономически единици (в т.ч. и на фирмите) в рамките на националната икономика на една държава. Компонентите (елементите и връзките) на макроикономическия пазар са изведени (или формирани) чрез свиване (интегриране или сумиране), респ. чрез осредняване, на съответните компоненти (елементи и връзки) на нейните подсистеми, които от своя страна са конституирани на мезоикономическо или на микроикономическо равнище. Негови разновидности са *продуктовият пазар* (в макр.) и *факторовият пазар* (в макр.), в т.ч. и *трудовият пазар* (в макр.). Според *ингредиентната субстанциална икономическа обхватност* се разграничават (1) **всеобщ макроикономически пазар*** (general macroeconomic market) (в макр.) [в т.ч. *агрегатен*

всеобщ макроикономически пазар* (aggregate general macroeconomic market) (в макр.) и **множествен всеобщ макроикономически пазар*** (plural general macroeconomic market)], (2) **частичен макроикономически пазар*** (partial macroeconomic market) (в макр.) [в т.ч. **агрегатен частичен макроикономически пазар*** (aggregate partial macroeconomic market) (в макр.) и **множествен частичен макроикономически пазар*** (plural partial macroeconomic market)] и (3) **единичен макроикономически пазар*** (unitary macroeconomic market) (в макр.) [последният е идентичен с понятията за **агрегатен единичен макроикономически пазар*** (aggregate unitary macroeconomic market) (в макр.) и **множествен единичен макроикономически пазар*** (plural unitary macroeconomic market) (в макр.)]. Негови разновидности са *продуктовият пазар (в макр.)* и *факторовият пазар (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под макроикономически пазар (в макр.) обикновено се подразбира агрегатният всеобщ макроикономически пазар (в макр.). Вж. *ингредиентна икономическа общностност* и *ингредиентна икономическа субстанциалност*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПАЗАР (macroeconomic market) (**ки**) – във:

входен макроикономически ингредиентен пазар (в макр.);

изходен макроикономически ингредиентен пазар (в макр.);

макроикономически ингредиентен пазар (в макр.) (същото като ингредиентен пазар (в макр.));

макроикономически капиталов пазар (в макр.) (същото като капиталов пазар (в макр.));

макроикономически пазар (в макр.) (същото като ингредиентен пазар (в макр.));

макроикономически продуктов пазар (в макр.) (същото като продуктов пазар (в макр.));

макроикономически трудов пазар (в макр.) (същото като трудов пазар (в макр.));

макроикономически факторов пазар (в макр.) (същото като факторов пазар (в макр.));

макроикономически физически пазар (в макр.) (същото като физически пазар (в макр.));

рационализиране на макроикономическите пазари (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕДЕЛЕН ПРОДУКТ (macroeconomic marginal product) (в макр.) – същото като *макроикономическа пределна производителност (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (macroeconomic product) – вж. *икономически продукт*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (macroeconomic product) (**ки**) – във:
агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (вж. *и икономически продукт*);

агрегатен пълен народностопански макроикономически продукт (в макр.);

агрегатен частичен народностопански макроикономически продукт (в макр.);

граница на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

кинетичен агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

макроикономически пределен продукт (в макр.) (същото като *макроикономическа пределна производителност (в макр.)*);

макроикономически продукт (вж. *икономически продукт*);

народностопански макроикономически продукт (в макр.);

потенциален агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

равновесен агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТОВ ПАЗАР (macroeconomic product market) (в макр.), **продуктов пазар (в макр.)**, **пазар на продуктите (в макр.)**, – обобщен (синтезиран, съвкупен) *продуктов пазар (в микр.)* [обобщен *макроикономически продуктов пазар (в микр.)*], на който се съпоставят *съвкупното обществено продуктово търсене (в макр.)* от страна на всички *икономически единици* (в т.ч. и на фирмите) и *съвкупното обществено продуктово предлагане (в макр.)* от страна на всички *икономически единици* (в т.ч. и на фирмите) в рамките на националната икономика на една държава.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (macroeconomic growth) – нарастване във времето на макроикономическите ингредиенти (на *производствените икономически фактори, икономическия продукт, икономическата ценност, икономическата полезност и икономическата стойност* на макроикономическо равнище, респ. в макроикономическата система) (вж. *икономически ингредиенти*). Подразделя се на факторов, продуктов, ценностен, полезен и стойностен макроикономически растеж. Ако не е посочено друго, под макроикономически растеж се подразбира **продуктовият макроикономически растеж** (product macroeconomic growth) [в т.ч. и растежът на *брутния вътрешен продукт (в микр.)* и на *брутния национален продукт (в микр.)*].

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (macroeconomic growth) (**ки**) – във:

макроикономически растеж;

модел на макроикономическия растеж.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (macroeconomic labour) – вж. *икономически труд*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (all-macroeconomic labour) (**ки**) – във:

агрегатен народностопански макроикономически труд (в макр.);

агрегатен народностопански макроикономически труд (вж. *икономически труд*);

агрегатен пълен народностопански макроикономически труд (в макр.);

агрегатен частичен народностопански макроикономически труд (в макр.);

макроикономически труд (macroeconomic labour) (вж. *икономически труд*);

народностопански макроикономически труд (в макр.);

равновесен агрегатен народностопански макроикономически труд (в макр.) (същото като *равновесна заетост (в макр.)*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУДОВ ПАЗАР (macroeconomic labour market) (в макр.), **трудов пазар (в макр.)**, **пазар на трудовите производствени фактори (в макр.)**, – обобщен (синтезиран, съвкупен) *трудов пазар (в микр.)* [обобщен *микроикономически трудов пазар (в микр.)*], на който се съпоставят *съвкупното обществено трудово търсене (в макр.)* от страна на всички *икономически единици* (в т.ч. и на фирмите) и *съвкупното обществено трудово предлагане (в макр.)* от страна на всички *икономически единици* [в

т.ч. и на лицата (на работниците)] в рамките на националната икономика на една държава.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРОВ ПАЗАР (macroeconomic factor market) (в макр.), **факторов пазар (в макр.)**, **пазар на производствените фактори (в макр.)**, – обобщен (синтезиран, съвкупен) *факторов пазар (в микр.)* [обобщен *микроикономически факторов пазар (в микр.)*], на който се съпоставят *съвкупното обществено факторно търсене (в макр.)* от страна на всички икономически единици (в т.ч. и на фирмите) и *съвкупното обществено факторно предлагане (в макр.)* от страна на всички икономически единици (в т.ч. и на фирмите) в рамките на националната икономика на една държава.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФИЗИЧЕСКИ ПАЗАР (macroeconomic physical market) (в макр.), **физически пазар (в макр.)**, **пазар на физическите производствени фактори (в макр.)**, – обобщен (синтезиран, съвкупен) *физически пазар (в микр.)* [обобщен *микроикономически физически пазар (в микр.)*], на който се съпоставят *съвкупното обществено физическо търсене (в макр.)* от страна на всички икономически единици (в т.ч. и на фирмите) и *съвкупното обществено физическо предлагане (в макр.)* от страна на всички икономически единици (в т.ч. и на фирмите) в рамките на националната икономика на една държава.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО БЮДЖЕТНО УРАВНЕНИЕ (macroeconomic budget equation) (**ки**) – във:

двупериодно макроикономическо бюджетно уравнение (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО КАПИТАЛОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (capital-market macroeconomic equilibrium) (**ки**) – във:

точка на макроикономическото капиталовопазарно равновесие (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО КОМБИНИРАНЕ* (macroeconomic combination) (в межд.) – същото като *комбинирана макроикономическа политика (в межд.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО КОМБИНИРАНЕ (macroeconomic combination) (**ки**) – във:

двустранно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като *двустранна макроикономическа политика (в межд.)*);

колебателно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като колебателна макроикономическа политика (в межд.));

макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като комбинирана макроикономическа политика (в межд.));

многостранно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като многостранна макроикономическа политика (в межд.));

монотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като монотонна макроикономическа политика (в межд.));

разходимоколебателно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като разходимоколебателна макроикономическа политика (в межд.));

разходимомонотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като разходимомонотонна макроикономическа политика (в межд.));

разходящо макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като разходяща макроикономическа политика (в межд.));

сходимоколебателно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като сходимоколебателна макроикономическа политика (в межд.));

сходимомонотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като сходимомонотонна макроикономическа политика (в межд.));

сходящо макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като сходяща макроикономическа политика (в межд.)).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ (macroeconomic modelling), **моделиране на макроикономически системи**, – създаване, експериментиране и използване за целите на изследването и управлението на *макроикономически модели*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО НЕРАВНОВЕСИЕ (macroeconomic disequilibrium) (**ки**) – във:

комплексно вътрешно и външно макроикономическо неравновесие (в межд.);

макроикономическо продуктовопазарно неравновесие (в макр.);

макроикономическото трудовопазарно неравновесие (в макр.);

точка на комплексното вътрешно и външно макроикономическо неравновесие (в межд.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО НЕРАВНОВЕСИЕ (macroeconomic market disequilibrium) (**ки**) – във:

макроикономическо продуктовопазарно неравновесие (в макр.);

макроикономическото трудовопазарно неравновесие (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic market equilibrium) – *пазарно икономическо равновесие*, което се установява в дадена *пазарна макроикономическа система*, в частност в дадена **динамична пазарна макроикономическа система** (dynamic market macroeconomic system) (вж. *динамична икономическа система*). То е положение, при което има едновременно (1) равенство между *съвкупното обществено търсене (в макр.)* и *съвкупното обществено предлагане (в макр.)* и (2) равенство между *средната цена на съвкупното обществено търсене (в макр.)* и *средната цена на съвкупното обществено предлагане (в макр.)*. Разновидност е на *макроикономическото равновесие*. Според *ингредиентната субстанциална икономическа обхватност* се разграничават (1) **всеобщо макроикономическо пазарно равновесие*** (general macroeconomic market equilibrium) (в макр.) (в означавано като *общо макроикономическо пазарно равновесие*) [в т.ч. **агрегатено всеобщо макроикономическо пазарно равновесие*** (aggregate general macroeconomic market equilibrium) (в макр.) и **множествено всеобщо макроикономическо пазарно равновесие*** (plural general macroeconomic market equilibrium)], (2) *частично макроикономическо пазарно равновесие* [в т.ч. **агрегатено частично макроикономическо пазарно равновесие*** (aggregate partial macroeconomic market equilibrium) (в макр.) и **множествено частично макроикономическо пазарно равновесие*** (plural partial macroeconomic market equilibrium)] и (3) *единично макроикономическо пазарно равновесие* [последното е идентично с понятията за **агрегатено единично макроикономическо пазарно равновесие*** (aggregate unitary macroeconomic market equilibrium) (в макр.) и **множествено единично макроикономическо пазарно равновесие*** (plural unitary macroeconomic market equilibrium)]. Негови разновидности са *макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.)* и *макроикономическото факторовопазарно равновесие (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) обикновено се подразбира агрегатното всеобщо макроикономическо пазарно равновесие (в макр.). Вж. *ингредиентна икономическа общностност* и *ингредиентна икономическа субстанциалност*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – **ВЪВ:**

възходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

дългосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

дългосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

единично макроикономическо пазарно равновесие;

ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

застойно динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

застойно динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктово-пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

квазистатично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);

квазистатично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);

квазистационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);

квазистационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

класическо общо макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

комплексно макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.);

краткосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

краткосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на динамичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на динамичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на макроикономическото паричнопазарно равновесие (в макр.);

крива на макроикономическото паричнопазарното равновесие (в макр.);

крива на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо паричнопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо продуктовопазарно равновесие;

макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие в отворена икономика (в межд.);

макроикономическо равновесие (в макр.);

макроикономическо трудовопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо факторовопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо физическопазарно равновесие (в макр.);

модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

моментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

моментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

немоментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

немоментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

непълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

общо макроикономическо пазарно равновесие;

паричнопазарно равновесие (в макр.);

просто макроикономическо пазарно равновесие (същото като единично макроикономическо пазарно равновесие);

пълнен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

-
- пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);*
пълен модел по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
стационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.) (същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.)*);
точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния валутния курс (в межд.) (същото като същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния валутен курс (в межд.)*);
точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.) (същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.)*);
точка на комплексното макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в межд.);
точка на макроикономическото капиталовопазарно равновесие (в макр.);
точка на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
точка на макроикономическото паричнопазарно равновесие (в макр.);
точка на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
точка на макроикономическото продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.);

-
- точка на макроикономическото трудовопазарно равновесие (в макр.);*
точка на макроикономическото физическопазарно равновесие (в микр.);
траектория на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
траектория на макроикономическото пазарно равновесие “номинален пазарен лихвен процент - средно абсолютно равнище на цените” (в макр.);
траектория на макроикономическото пазарно равновесие “номинален пазарен лихвен процент - реален брутен вътрешен продукт” (в макр.);
траектория на макроикономическото пазарно равновесие “средно абсолютно равнище на цените - реален брутен вътрешен продукт” (в макр.);
уравнение на макроикономическото продуктовопазарно равновесие по опростения модел на Кейнс, Дж. (в макр.);
циклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);
циклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);
циклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);
циклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);
циклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);
циклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);
частично макроикономическо пазарно равновесие.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ В ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА (macroeconomic market equilibrium in open economy) (**ки**) – **ВЪВ:**

- макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие в отворена икономика (в межд.);*
точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.) (същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.));
точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния валутния курс (в межд.) (същото

като същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния валутен курс (в межд.)*);

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.) (същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.)*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ В ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА ОТ АСПЕКТА НА АБСОЛЮТНОТО РАВНИЩЕ НА ЦЕНИТЕ (macroeconomic market equilibrium in open economy with absolute price level) (**ки**) – във: *точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.)* (същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от гледна точка на абсолютното равнище на цените (в межд.)*);

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ В ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА ОТ АСПЕКТА НА НОМИНАЛНИЯ ВАЛУТЕН КУРС (macroeconomic market equilibrium in open economy with nominal exchange rate) (**ки**) – във: *точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния валутния курс (в межд.)* (същото като *същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния валутен курс (в межд.)*);

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ В ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА ОТ АСПЕКТА НА НОМИНАЛНИЯ ЛИХВЕН ПРОЦЕНТ (macroeconomic market equilibrium in open economy with nominal interest rate) (**ки**) – във: *точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.)* (същото като *точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от гледна точка на номиналния лихвен процент (в межд.)*);

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАРИЧНОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic money-market equilibrium) (в макр.) – едновременно наличие на (1) равенство между *агрегатното търсене на пари (в макр.)* и *агрегатното предлагане на пари (в макр.)* и (2) равенство между предлагания и търсения *среден пазарен лихвен процент (в макр.)* в макроикономиката.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАРИЧНОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic money-market equilibrium) (**ки**) – във:

крива на макроикономическото паричнопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо паричнопазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото паричнопазарно равновесие (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВО ПРЕДЛАГАНЕ (macroeconomic product supply) (**ки**) – във:

агрегатно макроикономическо продуктово предлагане (в макр.) (същото като агрегатно продуктово предлагане (в макр.)).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ (macroeconomic product demand) (**ки**) – във:

агрегатно макроикономическо продуктово търсене (в макр.) (същото като агрегатно продуктово търсене (в макр.)).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО НЕРАВНОВЕСИЕ (macroeconomic product-market disequilibrium) (в макр.) – състояние на макроикономическата система, при което няма равенство между *агрегатното продуктово търсене (в макр.)* и *агрегатното продуктово предлагане (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic product-market equilibrium) – еднозначно и взаимно обратимо съответствие на равенството между количеството на търсения **макроикономически продукт** (вж. *икономически продукт*) и количеството на неговото предлагане на *макроикономическия продуктов пазар (в макр.)*, от една страна, с равенството между средното абсолютно равнище на търсените цени (на текущите цени, при които потребителите желаят да закупят количествата стоки, включени в макроикономическия продукт, и средното равнище на предлаганите цени (на текущите цени, при които производителите желаят да продадат количествата стоки, включени в този продукт) на посочения пазар, от друга страна. Според *ингредиентната субстанциална икономическа обхватност* се разграничават (1) **всеобщо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (general macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. **агрегатно всеобщо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (joint general macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) и **множествено всеобщо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (plural general

macroeconomic product-market equilibrium)], (2) **частично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (partial macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. **агрегатено частично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (joint partial macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) и **множествено частично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (plural partial macroeconomic product-market equilibrium)] и (3) **единично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (unitary macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) [последното е идентично с понятията за **агрегатено единично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (joint unitary macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) и **множествено единично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (plural unitary macroeconomic product-market equilibrium)] (вж. и *ингредиентна икономическа общностност* и *ингредиентна икономическа субстанциалност*).

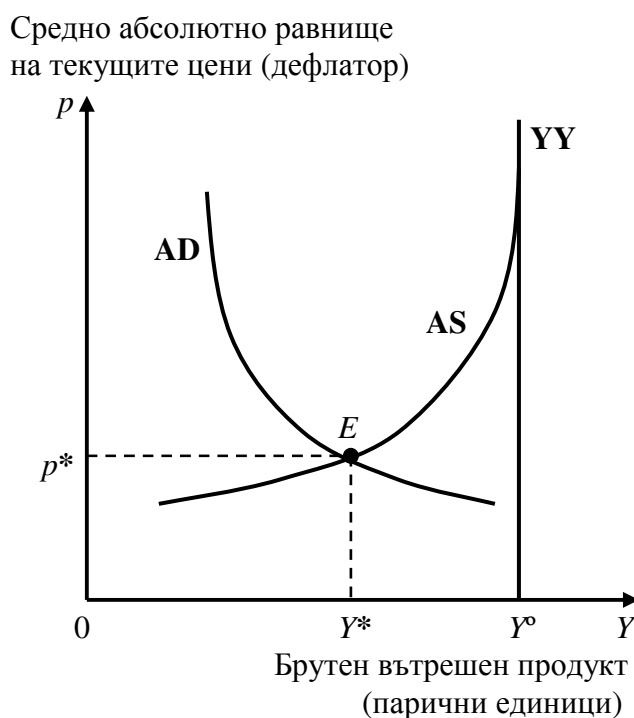
Важни разновидности на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.) са още: (1) **народностопанското макроикономическо продуктово-пазарно равновесие*** (all-macroeconomy product-market equilibrium) (в макр.) – при него има равенство между търсения и предлагания *народностопански макроикономически продукт* (в макр.), (2) **агрегатното народностопанско макроикономическо продуктово-пазарно равновесие*** (aggregate all-macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) – при него има равенство между търсения и предлагания *агрегатен народностопански макроикономически продукт* (в макр.) [последният означава и като **съвкупен икономически продукт** (joint economic product)], (3) **агрегатното пълно народностопанско макроикономическо продуктово-пазарно равновесие*** (aggregate full all-macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) – при него има равенство между търсения и предлагания *агрегатен пълнен народностопански макроикономически продукт* (в макр.), (4) **агрегатното частично народностопанско макроикономическо продуктово-пазарно равновесие*** (aggregate partial all-macroeconomic product-market equilibrium) (в макр.) – при него има равенство между търсения и предлагания *агрегатен частичен народностопански макроикономически продукт* (в макр.). Когато не е посочено друго **обаче**, обикновено под макроикономическото продуктовопазарно равновесие се подразбира една от разновидностите на **агрегатното частично народностопанско макроикономическо продуктово-пазарно равновесие** (в макр.), а именно макроикономическото пазарно равновесие, при което едновременно има (1) равенство между търсенето на *съвкупния брутен вътрешен продукт* (в макр.) и *предла-*

гането на съвкупния брутен вътрешен продукт (в макр.) JGDP [накратко равенство между **търсенето на brutния вътрешен продукт** (demand of gross domestic product) (в макр.) и **предлагането на brutния вътрешен продукт** (supply of gross domestic product) (в макр.) GDP] според **вътрешната концепция** (в макр.) {респ. равенство между **търсенето на съвкупния брутен национален продукт** (в макр.) и **предлагането на съвкупния брутен национален продукт** (в макр.) JGNP [накратко равенство между **търсенето на brutния национален продукт** (demand of gross national product) (в макр.) и **предлагането на brutния национален продукт** (supply of gross national product) (в макр.) GNP] според **националната концепция** (в макр.)} и (2) равенство между търсенето и предлагането **абсолютно равнище на цените** (в макр.) [между търсения и предлагания **агрегатен индекс на цените** (в макр.)] на продуктите в обхвата на brutния вътрешен (респ. на brutния национален) продукт. По-нататък в настоящата статия (както и в настоящата енциклопедия, ако не е уговорено друго) под **макроикономическо продуктовопазарно равновесие** се подразбира тази негова по-тясна разновидност, като се има предвид равновесието на brutния вътрешен продукт (в макр.) GDP, подразбиран като съвкупен брутен вътрешен продукт (в макр.) JGDP.

Да се анализира **макроикономическото продуктовопазарно равновесие** (в макр.) означава едновременно да се анализират **кривата на агрегатното продуктово търсене** (в макр.), подразбирана като **крива на търсенето на съвкупния брутен вътрешен продукт** (demand curve of joint gross domestic product) (в макр.) [означавана накратко като **крива на търсенето на brutния вътрешен продукт** (demand curve of gross domestic product) (в макр.) AD], и **кривата на агрегатното продуктово предлагане** (в макр.), подразбирана като **крива на предлагането на съвкупния брутен вътрешен продукт** (demand curve of joint gross domestic product) (в макр.) [означавана накратко като **крива на предлагането на brutния вътрешен продукт** (supply curve of gross domestic product) (в макр.) AS].

Този момент е онагледен на фиг. 1, където в точка *Е* **кривата на агрегатното продуктово търсене** (в макр.) [кривата на търсенето на brutния вътрешен продукт (в макр.)] AD се пресича с **кривата на агрегатното продуктово предлагане** (в макр.) [кривата на предлагането на brutния вътрешен продукт (в макр.)] AS. Това е **точката на макроикономическото продуктовопазарно равновесие** (macroeconomic product-market equilibrium point). При нея има равенство между търсения и предлагания **агрегатен народностопански макроикономически продукт** (в макр.) [т.е. **съвкупен икономически продукт** (joint

economic product)], подразбирано като равенство между търсения и предлагания *брутен вътрешен продукт (в макр.)*. Всяка точка от кривата на агрегатното продуктово търсене (в макр.) **AD**, без точката *E*, изразява състояние на макроикономиката, при което потребителите са готови срещу цените, на които съответствува определеното им средно *абсолютно равнище на цените (в макр.)* [означавано като *дефлатор (в макр.)*] p , да закупят определен обем *агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.)* [подразбиран като *брутен вътрешен продукт (в макр.)*], но производителите съобразно със своите възможности и производствени разходи не желаят при тези цени да го произведат и предложат. Обратно, всяка точка от кривата на агрегатното продуктово предлагане (в макр.) **AS**, без точката *E*, изразява състояние на макроикономиката, при което производителите са готови срещу цените, на които съответствува определеното им средно равнище p , да произведат и предложат определен обем агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) [т.е. *брутен вътрешен продукт (в макр.)*], но потребителите съобразно със своите финансови възможности и предпочитания, не желаят при тези цени да го закупят и употребят.



Фиг. 1. Макроикономическо пазарно равновесие при нормално възпроизводство на потенциалните ресурси

Само в точката E желанията на потребителите и производителите съвпадат в народностопански мащаб. В посочената точка на тези желания съответствуват: **първо**, равновесният обем Y^* на агрегатния народностопански макроикономически продукт (в макр.), т.е. **равновесният агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (equiaxial aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означава се и като **равновесен съвкупен икономически продукт** (equiaxial joint economic product)], в частност – *равновесният брутен вътрешен продукт (в макр.)* [респ. *равновесният брутен национален продукт (в макр.)*]; **второ**, равновесното средно абсолютно равнище на текущите цени (дефлаторът) p^* , което можем да наречем равновесно средно абсолютно равнище на пазарните цени (в т.ч. равновесното средно абсолютно равнище на пазарните цени, по което е остойностен равновесният брутен вътрешен продукт, респ. равновесният брутен национален продукт); тази величина се означава още като *равновесно абсолютно равнище на цените (в макр.)* [същото като **равновесен дефлатор** (equiaxial deflator) (в макр.)].

Според това по какви цени е остойностен продуктът се разграничават (1) **номинален равновесен агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (nominal equiaxial aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означава се и като **номинален равновесен съвкупен икономически продукт** (nominal equiaxial joint economic product)] [в частност *номинален равновесен брутен вътрешен продукт (в макр.)*, респ. *номинален равновесен национален вътрешен продукт (в макр.)*] – когато обемът на продукта е определен по текущи цени, и (2) **реален равновесен агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (real equiaxial aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означава се и като **реален равновесен съвкупен икономически продукт** (real equiaxial joint economic product)] [в частност *реален равновесен брутен вътрешен продукт (в макр.)*, респ. *реален равновесен национален вътрешен продукт (в макр.)*] – когато обемът на продукта е определен по базови цени. Във фиг. 1 са показани зависимостите, отнасящи се до реалния равновесен агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) [в частност до реалния равновесен брутен вътрешен продукт (в макр.)], означен с Y^* . В точката E агрегатното продуктово предлагане (в макр.) приема своето равновесно значение. Следователно Y^* е и обемът на *равновесното агрегатно продуктово предлагане (в макр.)* [означава се и като **равновесно съвкупно продуктово предлагане** (equiaxial joint product supply)]. В същата точка и агрегатното продуктово търсене (в макр.) приема своето равновесно значение. Следователно Y^* е и обемът на *равновесното агрегатно продуктово търсене (в макр.)*

[означавано и като **равновесно съвкупно продуктово търсене** (equiaxial joint product demand)]. Величината на равновесния агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (на равновесния брутен вътрешен продукт) Y^* е решение на системата от уравнения, съставена от *функцията на агрегатното продуктово търсене (в макр.)* [*функцията на търсенето на brutния вътрешен продукт* (demand function of gross domestic product) (в макр.)] и *функцията на агрегатното продуктово предлагане (в макр.)* [*функцията на предлагането на brutния вътрешен продукт* (supply function of gross domestic product) (в макр.)]. (по отношение на p). Затова равновесното агрегатно продуктово предлагане (в макр.) и равновесното агрегатно продуктово предлагане (в макр.) са равни.

Потенциален и кинетичен агрегатен народностопански макроикономически продукт

Народното стопанство на дадена страна разполага с определени, но ограничени производствени ресурси – природни богатства, трудови физически производствени фактори, технологичен и професионален потенциал, наука и култура и други предпоставки, имащи пряко или косвено отношение към производството. Към всеки даден момент съвкупността от тези ресурси определя максималния обем на *агрегатния народностопански макроикономически продукт (в макр.)* [в частност на *brutния вътрешен продукт (в макр.)*], който може да бъде произведен за една година в народностопански мащаб, при положение, че наред с това се създават условия за поддържането, възпроизвеждането и разширяването на ресурсите. Посоченият максимален обем се нарича **потенциално съвкупно производство** (potential joint output) (подразбира се в условията на *икономическото производство*) или още **потенциален агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) Y^o [означаван и като **потенциален съвкупен икономически продукт** (potential joint economic product) (обикновено наричан само потенциален продукт)], в частност *потенциален брутен вътрешен продукт (в макр.)* [респ. *потенциален брутен национален продукт (в макр.)*].

Потенциалният агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) може да бъде представен както в номинално, така и в реално измерение. Това са (1) **номиналният потенциален агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (nominal potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означаван и като **номинален потенциален съвкупен икономически продукт** (nominal potential joint economic product)] [в частност но-

миналният потенциален брутен вътрешен продукт (в макр.), респ. номиналният потенциален брутен национален продукт (в макр.)) и (2) **реалният потенциален агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (real potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означаван и като **реалният потенциален съвкупен икономически продукт** (real potential joint economic product)] [в частност *реалният потенциален брутен вътрешен продукт (в макр.), респ. реалният потенциален брутен национален продукт (в макр.)*]. На реалния потенциален агрегатен народностопански макроикономически продукт (в макр.) (на реалния потенциален съвкупен продукт) Y^o съответствува отвесната линия YY (фиг. 1), наричана *потенциална икономическа граница* или още **граница на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (frontier of the potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означавана и като **граница на потенциалния съвкупен икономически продукт** (potential joint economic product frontier)] [в частност *граница на потенциалния брутен вътрешен продукт (в макр.), респ. граница на потенциалния брутен национален продукт (в макр.)*]. Определянето на равнището на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт е една от най-сложните задачи на икономическата наука.

За разлика от потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт Y^o равновесният агрегатен народностопански макроикономически продукт Y^* (приемаме, че той съвпада с фактически произведения) може да се разглежда като осъществен или още като **кинетичен агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (kinetic potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означавана и като **кинетичен съвкупен икономически продукт*** (kinetic joint economic product)] [в частност като *кинетичен брутен вътрешен продукт (в макр.), респ. като кинетичен брутен национален продукт (в макр.)*]. Разграничават се (1) **номинален кинетичен агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (nominal kinetic potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означаван и като **номинален кинетичен съвкупен икономически продукт** (nominal kinetic joint economic product)] [в частност *номинален кинетичен брутен вътрешен продукт (в макр.), респ. номинален кинетичен брутен национален продукт (в макр.)*] и (2) **реален кинетичен агрегатен народностопански макроикономически продукт*** (real kinetic potential aggregate all-macroeconomic product) (в макр.) [означаван и като **реален кинетичен съвкупен икономически продукт*** (real kinetic joint economic product)] [в частност *реален кинетичен бру-*

.....

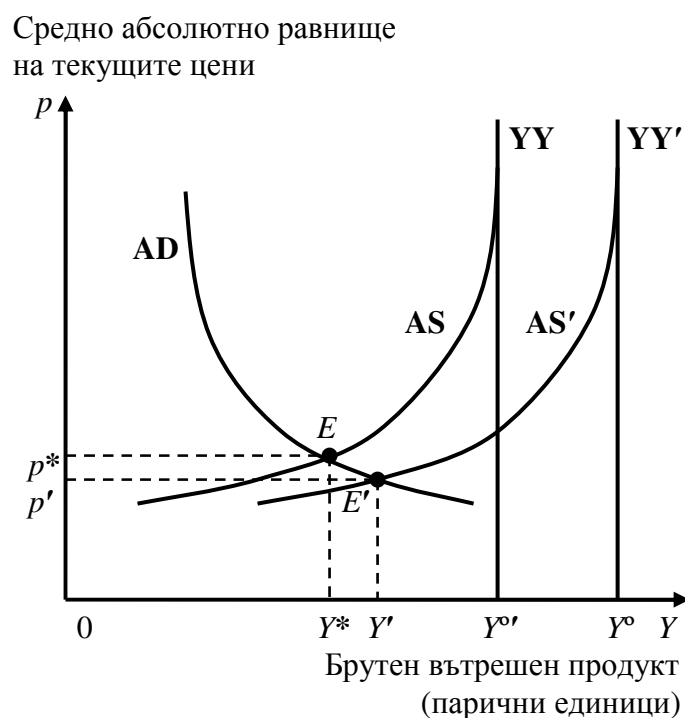
тен вътрешен продукт (в макр.), респ. реален кинетичен брутен национален продукт (в макр.)]. С преместването на кривата на агрегатното продуктово търсене (в макр.) и кривата на агрегатното продуктово предлагане (в макр.) точката E на макроикономическото продуктовопазарно равновесие се измества. В резултат на това равновесният (а значи и кинетичният) агрегатен народностопански макроикономически продукт, в т.ч. и равнищата на равновесното агрегатно продуктово търсене (в макр.) и равновесното агрегатно продуктово предлагане (в макр.), променят своите значения.

Потенциалният агрегатен народностопански макроикономически продукт оказва ограничаващо въздействие върху формирането и динамиката на макроикономическото пазарно равновесие, следователно и върху движението на равновесния (кинетичния) агрегатен народностопански макроикономически продукт. На фиг. 1 този момент е представен чрез потенциалната граница YY . Предполага, че се осъществява нормално (без свръхнатоварване) възпроизводство на потенциалните ресурси на народното стопанство, в резултат на което към дадения момент във времето потенциалният агрегатен народностопански макроикономически продукт е максималната граница за нарастване на кинетичния агрегатен народностопански макроикономически продукт (на съвкупното производство). Ето защо с доближаването на кинетичния агрегатен народностопански макроикономически продукт към границата на потенциалния кривата на агрегатното продуктово предлагане (в макр.) става все по-стръмна и нееластична към средното абсолютно равнище на цените (дефлатора) p и постепенно се слива с линията YY . Последното означава, че фактичното съвкупно производство (и агрегатното продуктово предлагане) е достигнало възможностите на потенциалните ресурси и кинетичният агрегатен народностопански макроикономически продукт се е изравнил с потенциалния. ***В този момент съвкупното производство е ефективно.***

Наличието на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт, който изпълнява ролята на граница на кинетичния (произведения) агрегатен народностопански макроикономически продукт, обяснява формата на кривата на агрегатното продуктово предлагане. Когато агрегатното продуктово предлагане е близо до равнището на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт, по-нататъшното нарастване на агрегатен народностопански макроикономически продукт е ограничено от изчерпващите се производствени ресурси. Затова агрегатното продуктово предлагане е нееластично към средното абсолютно равнище на цените и неговата крива се издига стръмно нагоре. Напротив, когато агрегатното продуктово

предлагане е далеч под равнището на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт (намира се значително наляво от неговата граница), съществуват достатъчно производствени възможности за растеж на съвкупното производство, което обуславя високоеластичния характер на агрегатното продуктово предлагане към средното абсолютно равнище на цените и неговата крива е полегата и става почти успоредна на абсцисната ос. Казано по друг начин, при макроикономически условия, близки до потенциалната граница, външните по отношение на агрегатното продуктово предлагане (разглеждано като функция от ценовия индекс) въздействия се абсорбират в по-голяма степен от средното абсолютно равнище на цените и в по-малка степен от равнището на агрегатен народностопански макроикономически продукт (цените значително нарастват при незначително повишаване на агрегатното предлагане и значително намаляват при незначително намаляване на агрегатното предлагане). Затова пък при макроикономически условия, далеч от потенциалната граница, посочените въздействия се абсорбират в по-голяма степен от равнището на агрегатен народностопански макроикономически продукт и в по-малка степен от средното абсолютно равнище на цените (цените незначително нарастват при значително повишаване на агрегатното продуктово предлагане и незначително намаляват при значително намаляване на агрегатното продуктово предлагане).

Натрупванията в разширеното възпроизводство и особено индуцираното под въздействието на *техническият прогрес* интензивно разширено възпроизводство увеличават потенциалните ресурси и по този начин създават условия за нарастване на самия потенциален агрегатен народностопански макроикономически продукт. Този процес индикира наличието на *икономически растеж*. Границата на потенциалния продукт се измества надясно и с това нараства максималното значение, което може да достигне кинетичният (равновесният) агрегатен народностопански макроикономически продукт. Едновременно с това потенциалната граница се отдалечава от координатното начало, както това е показано на фиг. 2 (на примера на брутния вътрешен продукт). И така, формират се два типа движение – на потенциалния и на кинетичния агрегатен народностопански макроикономически продукт. Съвместното им протичане обуславя възникването и функционирането на много сложни зависимости между макроикономическото продуктовопазарно равновесие (което в случая е динамично) и неговите детерминанти, което е предмет на изучаване и оценяване от макроикономическата теория и обект на макроикономическото регулиране.



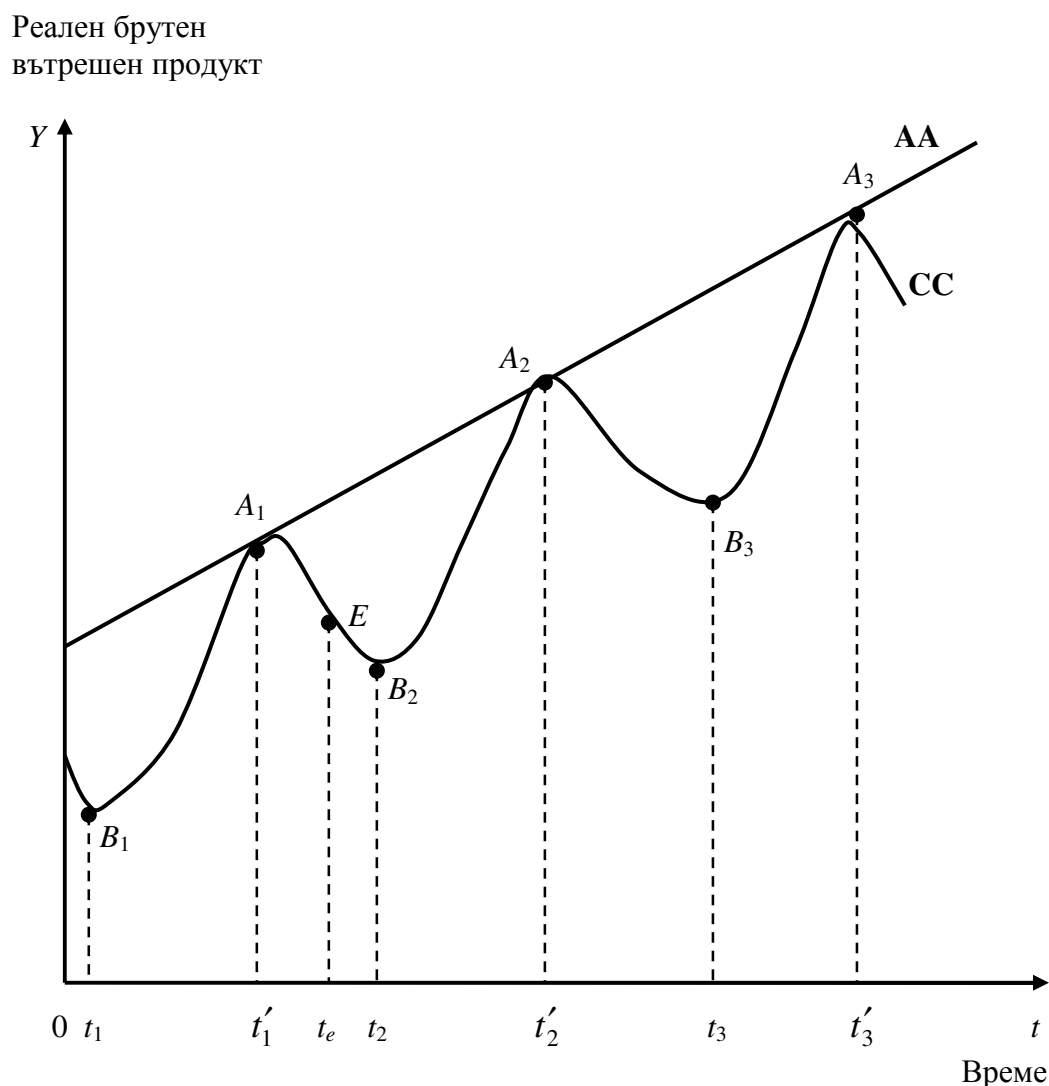
Фиг. 2. Дългосрочно нарастващо изместване на границата на потенциалния брутен вътрешен продукт под въздействието на техническия прогрес и на увеличаване на производствените ресурси

Макроикономическо продуктовопазарно равновесие и цикличност на производството

С преместването на точката на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (под въздействие на силите, които формират и управляват поведението на кривите на агрегатното продуктово търсене и предлагане) кинетичният агрегатен народностопански макроикономически продукт може периодически да спада под равнището на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт и отново да го достига. Това явление е познато като **цикличност на агрегатния народностопански макроикономически продукт*** (potential aggregate all-macroeconomic product cyclicity) (в макр.) [означавана и като **цикличност на съвкупното производство** (joint production cyclicity; cyclic recurrence of joint production) (по-специално на съвкупното икономическо производство)], а процесът, който съдържа в себе си само едно изравняване на кинетичния и потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт и се разполага между две най-ниски (респ. между две

най-високи) значения на кинетичния агрегатен народностопански макроикономически продукт, се нарича **бизнес цикъл** (business cycle) [последният като разновидност на *макроикономическите цикли* (microeconomic cycles) и на *икономическите цикли* изобщо].

Чрез кривата СС на фиг. 3 (на примера на brutния вътрешен продукт) е посочено как изглежда цикличното развитие на равновесния обем на съвкупното производство (на реалния брутен вътрешен продукт) Y^* . Той периодично нараства и спада. Периодът, през който протичат два или повече от два такива цикъла, обикновено се отбелязва като дългосрочен. На фигурата като цяло е обхванат *дългосрочен период* от цикличното развитие на съвкупното производство (на агрегатния народностопански макроикономически продукт), като в тези рамки изцяло са очертани два бизнес цикъла – *първи*, чийто период трае от t_1 до t_2 ($t_1 \leq t \leq t_2$), и *втори*, чийто период трае от t_2 до t_3 ($t_2 \leq t \leq t_3$) (при предположението, че един бизнес цикъл протича между две най-ниски равнища на кинетичния макропродукт). Независимо от цикличните изменения забелязваме, че в маркирания дългосрочен период обемът на агрегатния народностопански макроикономически продукт има тенденция трайно да се променя, в конкретния случай – да нараства. Това означава, че в изобразения на фиг. 3 дългосрочен период е налице нарастване на потенциалните ресурси на общественото производство и съответно на това – отдалечаване на границата на производствените възможности от координатното начало.



Фиг. 3. Цикличен (колебателен) възходящ (нестационарен) макроикономически възпроизводствен процес

Следователно в народностопански мащаб се реализира икономически растеж, а значи и **разширено обществено икономическо възпроизводство** (increasing social economic reproduction) (вж. *икономическо възпроизводство*). Под **възпроизводството на агрегатния народностопански макроикономически продукт*** (aggregate all-macroeconomic product reproduction) (в макр.) [означавано и като **възпроизводство на съвкупния икономически продукт** (joint economic product reproduction)] се разбира комплекс от взаимнообусловени процеси, към който се причисляват най-малко три момента: **първо**, процес на непрекъснатото възобновяване и повтаряне в течение на времето на производството на агрегатния народностопански макроикономически продукт (на съв-

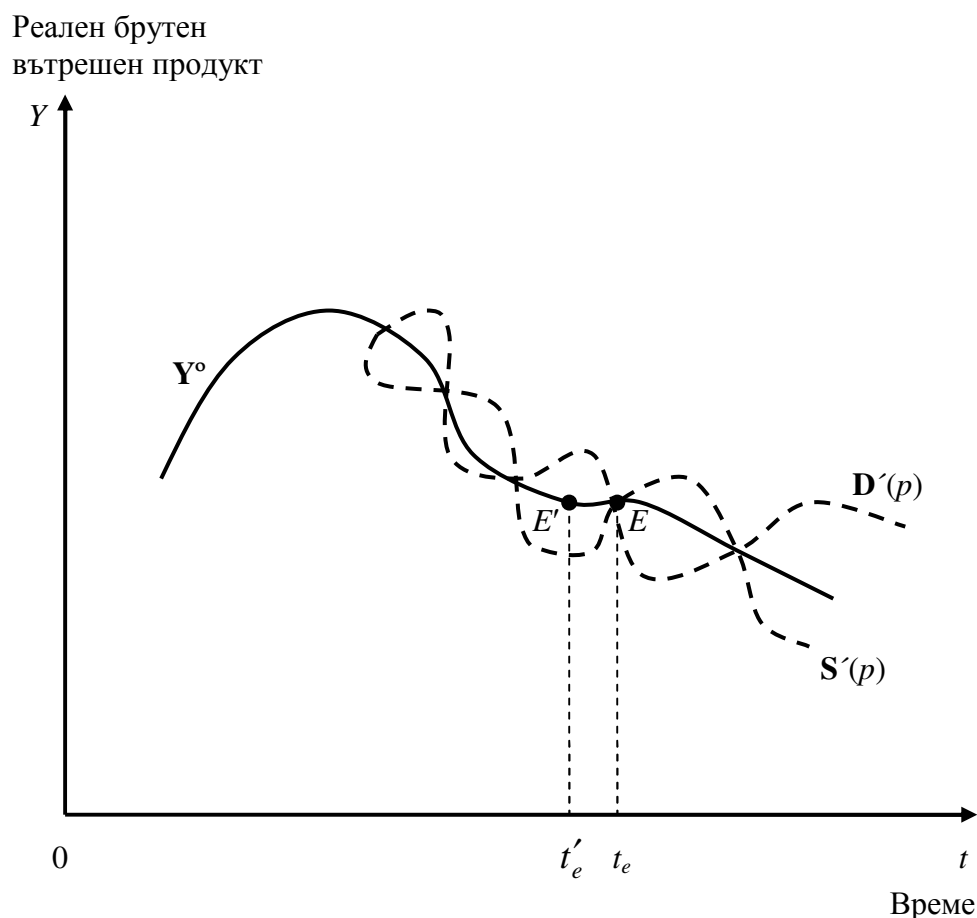
купния икономически продукт); *второ*, процес на непрекъснатото възобновяване и повтаряне на разпределението и потреблението на агрегатния народностопански макроикономически продукт; *трето*, процес на непрекъснатото формиране и използване на производствените икономически ресурси в макроикономически мащаб (вж. *възпроизводствен икономически ресурс*).

Статично и динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие

Нека отново да се върнем към фиг. 3. Досега възприемахме, че при определено средно (абсолютно) равнище на цените в народностопански мащаб винаги има равенство между предлагания (произведения, кинетичния) и търсения агрегатен народностопански макроикономически продукт. При такава предпоставка към всеки момент от времето t на макроикономическо равнище е налице равенство (т.е. има постоянно равенство) между търсения и предлагания агрегатен народностопански макроикономически продукт, от една страна, и равновесния агрегатен народностопански макроикономически продукт Y^* , от друга. Ето защо при всяка точка от цикличната крива на агрегатния народностопански макроикономически продукт CC се реализира *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*. Това обаче, е само теоретично допускане. На практика към определени моменти от времето може да има свръхпроизводство (или още свръхпредлагане) на макроикономическо равнище (превишение на агрегатното предлагане над агрегатното търсене) или дефицит (или още свръхтърсене) на същото равнище (превишение на агрегатното търсене над агрегатното предлагане). И в двата случая се реализира **макроикономическо продуктовопазарно неравновесие** (macroeconomic product-market disequilibrium).

С течение на времето чрез механизма на търсенето и предлагането в условията на *съвършена конкуренция* макроикономическото продуктовопазарно неравновесие постепенно се преодолява и пазарният процес се установява върху равновесната точка. Нови екзогенни въздействия могат до го извадят от тази точка, но впоследствие той отново се възвръща към нея. Следователно и макроикономическото продуктовопазарно равновесие се характеризира с определена цикличност, един вариант на която е представен на фиг. 4 (също на примера на брутния вътрешен продукт). С $D'(t)$ е изобразена кривата на действителното агрегатно продуктово търсене (в макр.) в зависимост от времето, а със $S'(t)$ – кривата на действителното агрегатно продуктово предлагане (в макр.) също в зависимост от времето. В точка E (която е изобразена и на фиг. 4

и която съответствува на момента t_e) кривите на действителното агрегатно продуктово търсене и предлагане се пресичат и последните се изравняват с равновесния, т.е. с кинетичния агрегатен народностопански макроикономически продукт (с кинетичния брутен вътрешен продукт). В точка E' (която съответствува на момента t'_e) обаче няма равенство между действителното агрегатно продуктово търсене и действителното агрегатно продуктово предлагане. Следователно действително равновесни точки от цикличната крива **СС** са само точките от типа E , а останалите, които са от типа E' , са резултат на статистическо интерполиране. Това означава, че макроикономическото продуктовопазарно равновесие има прекъснат във времето характер. Посоченото интерполиране (което придава непрекъсната форма на равновесието) обаче има своите практически и теоретични основания, свеждащи се предимно до това, че в преобладаващия брой случаи микроединиците (от които е изграден икономическият макрос) функционират в условия на устойчиво (т.е. на самовъзстановяващо се) микропазарно равновесие, както и че с това се създава възможност да бъдат проявени (изведени) закономерните тенденции на макроикономическото продуктовопазарно равновесие.



Фиг. 4. Устойчивост на макроикономическото продуктовопазарно равновесие

И така, отделната точка от кривата **СС** може да бъде или точка на реализирано макроикономическо продуктовопазарно равновесие (например точка E към момента t_e) или точка на екстраполирано (но на нереализирано) макроикономическо продуктовопазарно равновесие (например точка E' към момента t'_e). Ако се интересуваме от състоянието на макроикономиката само в точка E към момента t_e и не се интересуваме от нейното състояние и развитие преди и след този момент (което може и да е взаимобусловено със състоянието ѝ към посочения момент), тогава се експлицира понятието за **статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (static macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **моментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (momentary macroeconomic product-market equilibrium)] (в точка E) (вж. *статично икономическо равновесие*). Като ограничаваме и затваряме анализа на продуктовопазарното равновесие в неговата статична форма, ние вече се абстрахираме от това, дали той е момент от един низходящ, застоян или възходящ икономически процес, макар да принадлежи към един от тях.

В този смисъл статичното (моментното) макроикономическо продуктовопазарно равновесие не може да класифицира на възходящо, застойно и низходящо.

Статичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие може да се интерпретира с термините на т.нар. **квазистатичен процес** (от “квази...”, което означава “като че ли”, “псевдо...”, “мним” и други от подобен род) и на т.нар. **равновесен процес**. В случая се конституира т. нар. **квазистатичен макроикономически продуктовопазарен процес*** (quasistatic macroeconomic product-market process) [както и т. нар. **равновесен макроикономически процес*** (equilibrium macroeconomic process)] на установяване на равновесие между съвкупното продуктово търсене и съвкупното продуктово предлагане, т.е. е налице **квазистатично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (quasistatic macroeconomic product-market equilibrium). Агрегатното продуктово търсене, агрегатното продуктово предлагане, равновесната средна абсолютна цена и равновесният обем на агрегатния народностопански макроикономически продукт (на съвкупния икономически продукт) се разглеждат като елементи на *пазарната макроикономическа система*. При квазистатичния процес се извършва безкрайно бавен преход от едно равновесно състояние на тази система към друго нейно равновесно състояние. Във всеки момент от времето на този преход физичното (или структурното) състояние на системата безкрайно малко се отличава от нейното равновесно състояние.

Затова при квазистатичен икономически процес равновесието в пазарната макроикономическа система се реализира безкрайно пъти по-бързо, отколкото се извършват промените в нейните параметри (изграждащи физичното или структурното ѝ състояние). В този смисъл при квазистатичния пазарен процес се извършва безкрайно бавен преход от едно състояние на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (което е равновесие на пазарната макроикономическата система) към друго (т.е. посоченото равновесие е статично). Във всеки момент от времето на този преход структурното състояние на пазарната макроикономическа система (съотношението между агрегатното продуктово търсене и агрегатното продуктово предлагане) безкрайно малко се отличава от нейното равновесно състояние (т.е. от макроикономическото продуктовопазарно равновесие). Затова при квазистатичния макроикономически пазарен процес посоченото равновесие в пазарната система се реализира безкрайно пъти по-бързо, отколкото се извършват промените в нейните параметри (в агрегатното търсене и агрегатното предлагане). Така че в точката *E* има сливане на агрегатното продуктово търсене, агрегатното продуктово предлагане и

равновесния агрегатен народностопански макроикономически продукт като израз на едно безкрайно бързо или още моментно достигане на устойчивостта на пазарната макроикономическа система. Това дава основание статичното макроикономическо равновесие да се разглежда още като моментно.

Нека сега да разгледаме цикличната крива **СС** (фиг. 3) в нейната цялост, т.е. като множество от точки на статично (моментно) макроикономическо продуктовопазарно равновесие. При този подход се експлицира (изпъква в явна форма) взаимоотношеността между отделните моменти на макроикономическото продуктовопазарно равновесие. Тогава възниква понятието за **динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (dynamic macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **немоментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-momentary macroeconomic product-market equilibrium)] (вж. динамично икономическо равновесие). Изобщо кривата **СС** е **крива на динамичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (dynamic macroeconomic product-market equilibrium curve) [тя още е и **крива на кинетичния макроикономически продукт*** (kinetic macroeconomic product curve), както и **крива на равновесния макроикономически продукт*** (equilibrium macroeconomic product curve)].

В конкретно разглеждания случай (фиг. 3) това е **възходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (increasing dynamic macroeconomic product-market equilibrium), респ. налице е **крива на възходящото динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (increasing dynamic macroeconomic product-market equilibrium curve). Наред с това можем да разграничим още **застойно динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (constant dynamic macroeconomic product-market equilibrium) [когато производството на агрегатния народностопански макроикономически продукт (на съвкупния икономически продукт) не се променя] и **низходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (diminishing dynamic macroeconomic product-market equilibrium) (когато това производството намалява). На тях съответствуват **крива на застойното динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (constant dynamic macroeconomic product-market equilibrium curve) и **крива на низходящото динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (diminishing dynamic macroeconomic product-market equilibrium curve).

Статично и динамично ефективно макроикономическо продуктово-пазарно равновесие

Продуктовопазарното равновесие в макроикономиката е само една от разглежданите характеристики на макроикономическия процес. В този смисъл възходящото (респ. застойното или низходящото) продуктовопазарно равновесие в макроикономиката са само едни от характеристиките на възходящия (респ. на застойния или на низходящия) макроикономически процес. Друга негова характеристика, която има особено важно значение в макроикономическите изследвания, е **ефективното макроикономическо продуктово-пазарно равновесие** (effective macroeconomic product-market equilibrium), което е частен случай на макроикономическото продуктовопазарно равновесие изобщо. Неговата същност се свежда до следното.

За целта се връщаме към фиг. 3, която изобразява възходящия макроикономически процес. При него едновременно с измененията в обема на кинетичния (едновременно с това и равновесен) агрегатен народностопански макроикономически продукт (кинетичен съвкупен икономически продукт) Y^* се осъществява и относително обособен процес на нарастване на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт (на потенциалния съвкупен икономически продукт) Y^p . Това е описано чрез трендовата линия **АА**. Тя представлява **кривата на потенциалния макроикономически продукт*** (potential macroeconomic product curve) (в качеството на частен случай под внимание тук се взема права линия, съответстваща на равномерен икономически растеж). Всяка точка от тази линия предполага възможно или реализирано равенство между потенциалния и кинетичния агрегатен народностопански макроикономически продукт, т.е. макроикономиката постоянно се намира върху границата на своите (междувременно нарастващи) производствени възможности. Това означава, че във всяка нейна точка има (възможно или реализирано) равенство (а значи и равновесие) между разполагаемите и използваните производствени икономически ресурси. Такова равновесие на пълно и ефективно използване на ресурсите се нарича именно ефективно икономическо равновесие, в случая – ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие.

Да съсредоточим вниманието си върху отделна точка от кривата **АА** на възможното или реализираното ефективно макроикономическо продуктово-пазарно равновесие (нека например това да е точката A_1 към момент t'_1). Ако се интересувахме от състоянието на икономиката само към момента t_1 и не се интересувахме от нейното състояние и развитие преди и след този момент (което

може и да е взаимобусловено със състоянието ѝ към посочения момент), тогава става дума за **статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (static effective macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **моментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (momentary effective macroeconomic product-market equilibrium)] (в точка A_1). Разглежданото тук равновесие (аналогично на случая с разглежданото по-горе макроикономическо продуктовопазарно равновесие изобщо) съществува в рамките на един възходящ във времето макроикономически процес, но поради наложеното статично или моментно ограничение и затваряне на анализа това не се експлицира в явна форма. Ако статичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие съществува в рамките на застоен или на низходящ във времето макроикономически процес, това също не може да се експлицира в явна форма. В този смисъл статичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие също не може да класифицира на възходящо, застойно и низходящо.

Статичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие също може да се интерпретира с термините на един квазистатичен или още равновесен процес. То представлява **квазистатично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (quasistatic effective macroeconomic product-market equilibrium) и следователно става дума за един **квазистатичен ефективен макроикономически продуктовопазарен процес*** (quasistatic effective macroeconomic product-market process). При него се извършва безкрайно бавен преход от едно състояние на ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (което е равновесие на макроикономическата система) към друго (т.е. посоченото равновесие е статично). Във всеки момент от времето на този преход структурното състояние на макроикономическата система (съотношението между разполагаемите и използваните производствени ресурси) безкрайно малко се отличава от нейното равновесно състояние (т.е. от ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие). Затова при квазистатичния ефективен макроикономически процес посоченото равновесие в икономическата система се реализира безкрайно пъти по-бързо, отколкото се извършват промените в нейните параметри (в разполагаемите и използваните производствени ресурси). В точките A има сливане на потенциалния, кинетичния и равновесния агрегатен народностопански макроикономически продукт като израз на едно безкрайно бързо или още моментно достигане на устойчивостта на макроикономическата система. По начин, аналогичен на продуктовопазарното равновесие в макроикономиката, това също

дава основание статичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие да се разглежда още като моментно.

Нека сега да разгледаме кривата **АА** (фиг. 3) в нейната цялост, т.е. като множество от точки на статично (моментно) ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие. При този подход се експлицира взаимоотношението между отделните моменти на ефективното равновесие. Тогава става дума за **динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **немоментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-momentary effective macroeconomic product-market equilibrium)]. Изобщо кривата **АА** е **крива на динамичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium curve) [тя е и **крива на потенциалния макроикономически продукт*** (potential macroeconomic product curve)].

В конкретния случай това е **възходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (increasing dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium), респ. налице е **крива на възходящото динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (increasing dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium curve). Наред с това можем да разграничим още **застойно динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (constant dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium) и **низходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (diminishing dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium). На тях съответствуват **крива на застойното динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (constant dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium curve) и **крива на низходящото динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (diminishing dynamic effective macroeconomic product-market equilibrium curve).

Дългосрочно (стационарно и нестационарно) пазарно и ефективно продуктовопазарно равновесие в макроикономиката

Възходящият икономически процес, изобразен на фиг. 3, ясно показва, че само при отделни точки от кривата **АА** има равенство между разполагаемите и използваните производствени ресурси, т.е. че има реализирано ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие. Това са точката A_1 (съответствуваща на първия цикъл и на времевия момент t'_1), точката A_2 (съответст-

вуваща на втория цикъл и на времевия момент t'_2), точката A_3 (съответстваща на третия цикъл и на времевия момент t'_3) и т.н. Затова при конкретно реализиран макроикономически процес **АА** е само крива на потенциалния съвкупен икономически продукт, всяка точка от която съдържа потенциалната възможност за осъществяване на ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие. За да се превърне тази възможност в действителност, е необходимо съответната точка от **АА** да стане допирна с кривата на макроикономическото продуктовопазарно равновесие **СС**. Докато кривата **АА** е предимно обективно обусловена (например от техническия прогрес), кривата **СС** до голяма степен зависи и от обстоятелства от субективно естество – *макроикономическата политика (макр.)* на държавата, военните, политическите и други обстоятелства. Промяната на тези обстоятелства води до преместване (приплъзване) на **СС** по **АА**, с което се формират нови точки на ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие, без да се променят основните характеристики на кривата на потенциалния съвкупен икономически продукт.

Върху тази основа макроикономическият процес (в случая възходящ) като комплексно съчетаващ в себе си макроикономическото продуктовопазарно равновесие изобщо и макроикономическото ефективно продуктовопазарно равновесие като негов частен случай придобива нови очертания. В дългосрочен период той съдържа динамично и перманентно макроикономическо продуктовопазарно равновесие, което периодически реализира ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие. Ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (предопределено от нарастването на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт) може да се разглежда като опорна граница, към която гравитира и от която се обуславя развитието на макроикономическото продуктовопазарно равновесие изобщо.

Както вече бе посочено, в дългосрочен период макроикономическият процес може да бъде възходящ, застоен и низходящ. **При застоенния макроикономически процес** независимо от цикличните си колебания кинетичният (а значи и производеният) агрегатен народностопански макроикономически продукт (съвкупен икономически продукт) запазва една постоянна средна динамична характеристика, около която той се колебае. Именно тя е “водена” от линията на потенциалния продукт (в случая водоравна на абсцисната ос), макар и да не съвпада с нея (да си припомним, че потенциалният продукт е максималната граница на кинетичния, а не средното значение на неговите вари-

ращи стойности). Такъв макроикономически процес (с постоянна средна динамична характеристика, която съответствува на нулев тренд) се нарича стационарен. **Стационарният макроикономически процес*** (stationary macroeconomic process) се характеризира: *първо*, с перманентно реализирано **стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (stationary macroeconomic product-market equilibrium) (независимо от цикличните колебания на равновесния агрегатен народностопански макроикономически продукт той гравитира около едно постоянно средно равнище); *второ*, с периодично реализирано **стационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (stationary effective macroeconomic product-market equilibrium) (то остава постоянно и затова конкретните му значения към всеки отделен момент във времето са еднакви и съвпадащи с тяхното постоянно средно значение).

При **възходящия макроикономически процес** (фиг. 3) независимо от цикличните си колебания кинетичният продукт е свързан с една постоянно нарастваща средна динамична характеристика, около която той се колебае и която описва икономическия растеж. Тази характеристика е “водена” от постоянно нарастващото значение на потенциалния агрегатен народностопански макроикономически продукт. **При низходящия макроикономически процес**, също независимо от цикличните си колебания, кинетичният агрегатен народностопански макроикономически продукт (съвкупен икономически продукт) е свързан с една постоянно намаляваща средна динамична характеристика, около която той се колебае и която описва икономическия спад. Тази характеристика е “водена” от постоянно намаляващото значение на потенциалния продукт. Виждаме, че както при възходящия, така и при низходящия макроикономически процес независимо от цикличните си колебания кинетичният продукт е свързан с една променяща се средна динамична характеристика. Такъв икономически процес, при който средната динамична характеристика е променяща се, се нарича нестационарен.

Нестационарният макроикономически процес* (non-stationary macroeconomic process) се характеризира: *първо*, с перманентно реализирано **нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-stationary macroeconomic product-market equilibrium) (независимо от цикличните колебания на равновесния продукт той гравитира около едно постоянно и еднопосочно променящо се средно значение); *второ*, с периодично реализирано **нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-stationary effective macroeconomic product-market equilib-

rium) (то се променя еднопосочно и конкретните му значения съвпадат с междувременно променилото се значение на потенциалния продукт). Очевидно е, че: *първо*, нестационарният макроикономически процес се подразделя на **възходящ нестационарен макроикономически процес*** (increasing non-stationary macroeconomic process) и **низходящ нестационарен макроикономически процес*** (diminishing non-stationary macroeconomic process); *второ*, нестационарното макроикономическо продуктовопазарно равновесие се подразделя на **възходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (increasing non-stationary macroeconomic product-market equilibrium) и **низходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (diminishing non-stationary macroeconomic product-market equilibrium); *трето*, нестационарното ефективно макроикономическо пазарно равновесие се подразделя на **възходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (increasing non-stationary effective macroeconomic product-market equilibrium) и **низходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (diminishing non-stationary effective macroeconomic product-market equilibrium).

Ето защо нестационарният възходящ макроикономически процес се характеризира: *първо*, с перманентно реализирано възходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (независимо от цикличните колебания на равновесния агрегатен народностопански макроикономически продукт той гравитира около едно постоянно нарастващо средно значение); *второ*, с периодично реализирано възходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (неговото равнище постоянно нараства и конкретните му значения съвпадат с междувременно нарасналото значение на потенциалния продукт). По аналогичен начин могат да се посочат и характеристиките на низходящия нестационарен макроикономически процес.

Стационарният и нестационарният макроикономически процес се обобщават от понятието **дългосрочен макроикономически процес*** (long-run macroeconomic process), стационарното и нестационарното макроикономическо пазарно равновесие – от понятието **дългосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (long-run macroeconomic product-market equilibrium) (установявано перманентно), и стационарното и нестационарното ефективно макроикономическо пазарно равновесие – от понятието **дългосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие***

(long-run effective macroeconomic product-market equilibrium) (установявано периодически).

Краткосрочно (квазистационарно) пазарно и ефективно продуктово-пазарно равновесие в макроикономиката

Дългосрочният макроикономически процес (независимо от конкретния му вид) се състои от отделни икономически цикли, които представляват негови времеви подсистеми. Ако *икономическият цикъл* бъде анализиран като затворена система, независимо от икономическите цикли преди и след него (с които в действителност е взаимнообусловен), той се представя като т.нар. **краткосрочен макроикономически процес*** (short-run macroeconomic process), при който (в неговия чист вид и в народностопански мащаб) постоянните фактори на производството не се обновяват и запазват своето равнище. Характеристики на краткосрочния макроикономически процес са: **първо, краткосрочното макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (short-run macroeconomic product-market equilibrium), реализирано перманентно в рамките на цикъла, което представлява времева подсистема на дългосрочното макроикономическо продуктовопазарно равновесие; **второ, краткосрочното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (short-run effective macroeconomic product-market equilibrium), реализирано еднократно в рамките на цикъла, което представлява времева подсистема на дългосрочното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие.

Затварянето на анализа в рамките на един цикъл не позволява той да бъде идентифициран като подсистема на конкретен вид дългосрочен макроикономически процес (стационарен или нестационарен, възходящ или низходящ). Затова краткосрочният макроикономически процес се нарича още **квазистационарен макроикономически процес*** (quasistationary macroeconomic process), т.е. като че ли стационарен. В тези рамки краткосрочното макроикономическо продуктовопазарно равновесие и краткосрочното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие са също квазистационарни, т.е. те са съответно **квазистационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (quasistationary macroeconomic product-market equilibrium) и **квазистационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (quasistationary effective macroeconomic product-market equilibrium). Затова всички те изглеждат като присъщи само на стационарен процес, тъй като динамичната информация, която съдържат, е деформирана от цикличните сили и не дава възможност да се идентифицират дълготрайните тен-

денции. Наред с това обаче няма и доказателство, че цикълът е част от наистина стационарен процес. Ето защо задълбоченото изследване на макроикономическия процес и на макроикономическите равновесия (в т.ч. и макроикономическите продуктовопазарни равновесия) изисква съчетаване на краткосрочния с дългосрочния анализ.

Според теорията на *динамичните икономически системи* квазистационарният процес се осъществява в ограничена система и неговото вътрешно разпространяване става толкова бързо, че системата като цяло не успява да промени своето равновесно състояние. При циклични условия процесът е квазистационарен, когато времето за разпространяване на въздействията между двете най-отдалечени точки на системата е по-малко от периода на системата, или, което е същото, когато разстоянието между тези точки е по-малко от дължината на икономическата вълна. Такъв е и случаят с краткосрочния (квазистационарният) макроикономически процес в рамките на един цикъл. В тези рамки ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (равновесното състояние на макроикономическата система) се установява само веднъж през цялата продължителност на цикъла (например за времето от t_1 до t_2 на първия цикъл, изобразен на фиг. 3) и промяна на това равновесие настъпва едва в следващия цикъл (който остава извън полезрението на квазиикономическия анализ), докато времето, през което кинетичният (произведеният равновесен) съвкупен икономически продукт (изразител на квазистационарното макроикономическо продуктовопазарно равновесие) преминава от най-ниското до най-високото си значение, е по-малко от периода на целия цикъл (то е от t_1 до $t_1' < t_2$).

Циклично и нециклично продуктовопазарно равновесие в макроикономиката

Горното изложение се основава върху предпоставката, че равновесният кинетичен съвкупен икономически продукт описва във времето колебателна циклична крива, което е резултат от силите, въздействащи върху кривите на агрегатното продуктово търсене и агрегатното продуктово предлагане и по този начин променящи месторазположението на точката E на макроикономическото продуктовопазарно равновесие. В действителност цикличността на производството не е строго периодична, а представлява смес от регулярни и нерегулярни колебания. При тази уговорка и в рамките на дългосрочния период е необходимо всички изведени по-горе понятия да бъдат квалифицирани като циклични. Това са: ***първо, цикличен макроикономически процес**** (cyclical

macroeconomic process), в т.ч. **цикличен възходящ макроикономически процес*** (cyclical increasing macroeconomic process), **цикличен застоен макроикономически процес*** (cyclical constant macroeconomic process) и **цикличен низходящ макроикономически процес*** (cyclical diminishing macroeconomic process) [съответно **цикличен нестационарен макроикономически процес** (cyclical non-stationary macroeconomic process) и **цикличен стационарен макроикономически процес*** (cyclical stationary macroeconomic process)]; **второ**, **циклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (cyclical macroeconomic product-market equilibrium), в т.ч. **циклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (cyclical increasing macroeconomic product-market equilibrium), **циклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (cyclical constant macroeconomic product-market equilibrium) и **циклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (cyclical diminishing macroeconomic product-market equilibrium) [съответно **циклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (cyclical non-stationary macroeconomic product-market equilibrium) и **циклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (cyclical stationary macroeconomic product-market equilibrium)].

Що се касае до ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие по определение то е нециклично. Съществува схващане (все още окончателно недоказано), че и кривата на ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие също може да бъде циклична. То се поддържа в *теорията за дългите икономически цикли*, чийто основоположник е руският учен Николай Дмитриевич *Кондратиев*. В нея се обосновава съществуването на *дълги вълни* (long waves) (на *дълги икономически цикли*), наричани още *вълни на Д. Кондратиев* (Kondratieff waves).¹

¹ Вж.: *Кондратъев, Н. Д.* Проблемы экономической динамики. Издательство “Экономика”, М., 1989; *Kondratieff, N. D.* The Long Waves in Economic life. Review of Economics and Statistics, 1935, N 17, pp. 105-115; *Mager, N. H.* The Kondratieff Waves. New York and London: Praeger. Solomou, S. Phases of Economic Growth, 1850-1973: Kondratieff Waves and Kuznets Swings. Cambridge. Cambridge University Press.

Нека сега да предположим друг вариант – че продуктивният пазар в макроикономическата система автоматично и перманентно осигурява производство върху границата на своите възможности, т.е. че производствените ресурси са винаги пълноценно и ефективно използвани, и следователно винаги има равновесие и равенство между кинетичния и потенциалния агрегатен народносто-

пански макроикономически продукт (съвкупен икономически продукт) и между разполагаемите и използваните производствени ресурси (положение, предполагаемо от класическата икономическа теория). Нагледно това означава да се издърпа и изопне в странично направление кривата на макроикономическото продуктовопазарно равновесие до състояние, когато отделните амплитуди (разстоянието между най-ниските ѝ точки и съответстващите им точки от кривата на ефективното макроикономическо продуктовопазарно равновесие) станат безкрайно малки, а периодите на икономическите цикли (определяни от времевите стъпки между съответстващите две най-ниски съседни равнища на кинетичния продукт) – безкрайно големи. С други думи, когато кривата **СС** на макроикономическото продуктовопазарно равновесие да се слее с кривата **АА** на ефективното макроикономическо пазарно равновесие. При тази ситуация изчезва разграничението на макроикономическия процес на дългосрочен и краткосрочен и той, както и характеризиращите го равновесия, се представят само като дългосрочни, но се запазва класифицирането им на възходящи, застошни и низходящи, на стационарни и нестационарни. Такъв макроикономически процес се нарича **нециклически макроикономически процес*** (non-cyclical macroeconomic process) [същото като **монотонен макроикономически процес*** (monotonous macroeconomic process)]¹.

¹ Вж.: **Миркович, К.** Математическа икономия. Първа част. Университетско издателство “Стопанство”, С., 1991, гл. 2.

В рамките на нециклическата постановка за макроикономическото продуктовопазарно равновесие се конституират следните понятия:

първо, нециклически макроикономически процес* (non-cyclical macroeconomic process) [същото като **монотонен макроикономически процес*** (monotonous macroeconomic process)], в т.ч.: **нециклически възходящ макроикономически процес*** (non-cyclical increasing macroeconomic process) [същото като **монотонен възходящ макроикономически процес*** (monotonous increasing macroeconomic process)]; **нециклически застоен макроикономически процес*** (non-cyclical constant macroeconomic process) [същото като **монотонен застоен макроикономически процес*** (monotonous constant macroeconomic process)]; **нециклически низходящ макроикономически процес*** (non-cyclical diminishing macroeconomic process) [същото като **монотонен низходящ макроикономически процес*** (monotonous diminishing macroeconomic process)]; или съответно: **нециклически нестационарен макроикономически процес*** (non-cyclical non-stationary macroeconomic process) [същото като **мо-**

.....

*монотонен нестационарен макроикономически процес** (monotonous non-stationary macroeconomic process)]; *нециклически стационарен макроикономически процес** (non-cyclical stationary macroeconomic process) [същото като *монотонен стационарен макроикономически процес** (monotonous stationary macroeconomic process)]]];

второ, нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие* (non-cyclical macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **монотонно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (monotonous macroeconomic product-market equilibrium)], в т.ч.: **нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-cyclical increasing macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **монотонно възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (monotonous increasing macroeconomic product-market equilibrium)]; **нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-cyclical constant macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **монотонно застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (monotonous constant macroeconomic product-market equilibrium)]; **нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-cyclical diminishing macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **монотонно низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (monotonous diminishing macroeconomic product-market equilibrium)]; или съответно: **нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-cyclical non-stationary macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **монотонно нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (monotonous non-stationary macroeconomic product-market equilibrium)]; **нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (non-cyclical stationary macroeconomic product-market equilibrium) [същото като **монотонно стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие*** (monotonous stationary macroeconomic product-market equilibrium)].

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПА ЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic product-market equilibrium) (ки) – във:

възходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

дългосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

дългосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

застойно динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

застойно динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

квазистатично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

квазистатично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

квазистационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

квазистационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

комплексно макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.);

краткосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

краткосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на динамичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на динамичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо продуктовопазарно равновесие;

модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

моментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

моментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

немоментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

немоментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

непълни модели по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълен модел по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

стационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

точка на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

уравнение на макроикономическото продуктовопазарно равновесие по опростения модел на Кейнс, Дж. (в макр.);

циклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПО ОПРОСТЕНИЯ МОДЕЛ НА КЕЙНС, ДЖ. (macroeconomic product-market equilibrium in Keynes simple model) (**ки**) – във:

уравнение на макроикономическото продуктовопазарно равновесие по опростения модел на Кейнс, Дж. (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВО-ПАРИЧНО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic product-money market equilibrium) (**ки**) – във:

макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие в отворена икономика (в межд.);

точка на макроикономическото продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВО-ПАРИЧНО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ В ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА (macroeconomic product-money market equilibrium in open economy) (в межд.) – съвместно *икономическо равновесие* на *продуктовия пазар (в макр.)* и на *паричния пазар (в макр.)* в *макроикономиката* при наличието на *външнотърговски обмен (в макр.)*. Отличава се от аналогичното състояние при *затворена икономика (в межд.)* с промените, които *вносят (в макр.)* и *износът (в макр.)* оказват върху месторазположението на *кривата IS (в макр.)* и *кривата LM (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic equilibrium) – *икономическо равновесие*, което се установява в дадена *макроикономическа система*, в частност в дадена *динамична макроикономическа система* (dynamic macroeconomic system) (вж. *динамична икономическа система*). Към него се числи *макроикономическото пазарно равновесие*. Разновидности на макроикономическото равновесие са *единичното макроикономическо равновесие* (в т.ч. и *единичното макроикономическо пазарно равновесие*), *частичното макроикономическо равновесие* (в т.ч. и *частичното макроикономическо пазарно равновесие*) и *общото макроикономическо равновесие* (в т.ч. и *общото*

макроикономическо пазарно равновесие). Вж. *макроикономическо продуктово-пазарно равновесие*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic equilibrium) (ки) – във:

възходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

възходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

външно макроикономическо равновесие (в межд.);

вътрешно макроикономическо равновесие (в межд.);

динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

дългосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

дългосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

единично макроикономическо пазарно равновесие;

единично макроикономическо равновесие;

ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

застойно динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

застойно динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

квазистатично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

квазистатично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

квазистационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

квазистационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

класическо общо макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

комплексно вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.);

комплексно вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.);

комплексно макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.);

комплексно макроикономическо равновесие (в межд.);

краткосрочно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

краткосрочно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на външното макроикономическо равновесие (в межд.);

крива на вътрешното макроикономическо равновесие (в межд.);

крива на динамичното ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на динамичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

крива на макроикономическото паричнопазарно равновесие (в макр.);

крива на макроикономическото паричнопазарното равновесие (в макр.);

крива на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

макроикономическо паричнопазарно равновесие (в макр.);

-
- макроикономическо продуктовопазарно равновесие;*
макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие в отворена икономика (в межд.);
макроикономическо равновесие;
макроикономическо трудовопазарно равновесие (в макр.);
макроикономическо факторовопазарно равновесие (в макр.);
макроикономическо физическопазарно равновесие (в макр.);
модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);
модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
моментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
моментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
монотонно възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
монотонно застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
монотонно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
монотонно нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);
монотонно низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично низходящо макроикономическо продук-**

товопазарно равновесие; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

немоментно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

немоментно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

непълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо динамично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо динамично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо нестационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

низходящо нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

общо макроикономическо пазарно равновесие;

общо макроикономическо равновесие;

паричнопазарно равновесие (в макр.);

просто макроикономическо пазарно равновесие (същото като единично макроикономическо пазарно равновесие);

пълнен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълнен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

пълнен модел по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

пълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

статично ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

статично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

стационарно ефективно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

точка на комплексно вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.);

точка на комплексното вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.) (същото като точка на комплексното продуктово-парично пазарно и платежнобалансово макроикономическо равновесие (в межд.);

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.) (същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.);

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния валутния курс (в межд.) (същото като същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния валутен курс (в межд.);

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.) (същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.);

точка на комплексното макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в межд.);

точка на макроикономическото капиталовопазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото паричнопазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (вж. макроикономическо продуктовопазарно равновесие);

точка на макроикономическото продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото трудовопазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото трудовопазарно равновесие (в макр.);

точка на макроикономическото физическопазарно равновесие (в макр.);

траектория на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

траектория на макроикономическото пазарно равновесие “номинален пазарен лихвен процент - средно абсолютно равнище на цените” (в макр.);

траектория на макроикономическото пазарно равновесие “номинален пазарен лихвен процент - реален брутен вътрешен продукт” (в макр.);

траектория на макроикономическото пазарно равновесие “средно абсолютно равнище на цените - реален брутен вътрешен продукт” (в макр.);

уравнение на макроикономическото продуктовопазарно равновесие по опростения модел на Кейнс, Дж. (в макр.);

циклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

циклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

частично макроикономическо пазарно равновесие;

частично макроикономическо равновесие.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ В ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА (macroeconomic equilibrium in open economy) (**ки**) – във:

макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие в отворена икономика (в межд.);

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.) (същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на абсолютното равнище на цените (в межд.));

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния валутния курс (в межд.) (същото като същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния валутен курс (в межд.));

точка на комплексното макроикономическо пазарно равновесие в отворена икономика от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.) (същото като точка на валутно-продуктово-паричното пазарно равновесие от аспекта на номиналния лихвен процент (в межд.)).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (macroeconomic regulation), **регулиране на макроикономическата система**, (*) – целенасочен процес (1) на поддържане на параметрите на поведението на *макроикономическата систе-*

ма (на нейния изход) в предвидени от нея или наложени отвън граници [наредени **макроикономически хомеостазис** (macroeconomic homeostasis)] или (2) на промяна и приспособяване на тези параметри към нови граници, респ. на унищожаване на съществуващата макроикономическа система [в първия случай се извършва **стабилизиращо макроикономическо регулиране** (stabilizing macroeconomic regulation), а във втория – **дестабилизиращо макроикономическо регулиране*** (destabilizing macroeconomic regulation)]. Едно от необходимите свойства на **кибернетичните макроикономически системи*** (cybernetical macroeconomic system), което е обусловено от действието на *обратните икономически връзки*. В действителност двете понятия (макроикономическото регулиране и регулирането на макроикономическата система) не се покриват напълно (като знакът за твърдение се поставя помежду им само от съображения за краткост), тъй като (1) регулиране на макроикономическата система може да се извършва и с неикономически механизми и лостове и (2) макроикономически могат да бъдат регулирани и неикономически системи. Освен това, тук могат да се интерпретират три разновидности на икономическото регулиране (по специално на икономическото регулиране на икономическите системи): *макроикономическо регулиране на макроикономически системи, макроикономическо регулиране на микроикономически системи, микроикономическо регулиране на макроикономически системи*. Вж. *регулиране на икономическата система* и *микроикономическо регулиране*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (macroeconomic regulation) (**ки**)

– **ВЪВ:**

макроикономическо регулиране;

макроикономическо регулиране на макроикономически системи;

макроикономическо регулиране на микроикономически системи;

система на макроикономическо регулиране.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ* (macroeconomic regulation on macroeconomic systems) –

регулиране на *макроикономически системи* с макроикономически механизми и лостове. По същество – макроскопичен подход към регулирането на макроикономически системи. Вж. *макроикономическо регулиране* и *макроскопично равнище на икономическата система*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ* (macroeconomic regulation on microeconomic systems) –

регулиране на *микроикономически системи* с макроикономически механизми и лостове. По същество – макроскопичен подход към регулирането на микроикономически системи. Вж. *микроикономическо регулиране* и *макроскопично равнище на икономическата система*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВО ПРЕДЛАГАНЕ (macroeconomic labour supply) (**ки**) – във:

агрегатно макроикономическо трудово предлагане (в макр.) (същото като *агрегатно трудово предлагане (в макр.)*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВО ТЪРСЕНЕ (macroeconomic labour demand) (**ки**) – във:

агрегатно макроикономическо трудово търсене (в макр.) (същото като *агрегатно трудово търсене (в макр.)*).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ТРУДОВОПАЗАРНО НЕРАВНОВЕСИЕ (macroeconomic labour-market disequilibrium) (в макр.) – макроикономическо положение, при което на *макроикономическия трудов пазар (в макр.)* няма равенство между обема на *агрегатното трудово предлагане (в макр.)* обема на *агрегатното трудово търсене (в макр.)*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) – положение, при което на *макроикономическия трудов пазар (в макр.)* има едновременно (1) равенство между *съвкупното обществено трудово търсене (в макр.)* и *съвкупното обществено трудово предлагане (в макр.)* и (2) равенство между *средната цена на съвкупното обществено трудово търсене (в макр.)* и *средната цена на съвкупното обществено трудово предлагане (в макр.)*. Според *ингредиентната субстанциална икономическа обхватност* се разграничават (1) **всеобщо макроикономическо трудовопазарно равновесие*** (general macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. **агрегатно всеобщо макроикономическо трудовопазарно равновесие*** (aggregate general macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) и **множествено всеобщо макроикономическо трудовопазарно равновесие*** (plural general macroeconomic labour-market equilibrium)], (2) **частично макроикономическо трудовопазарно равновесие*** (partial macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. **агрегатно частично макроикономическо трудовопазарно равновесие*** (aggregate partial macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) и (3) **множествено час-**

тично макроикономическо трудовопазарно равновесие* (plural partial macroeconomic labour-market equilibrium] и *единично макроикономическо трудовопазарно равновесие** (unitary macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) [последното е идентично с понятията за *агрегатено единично макроикономическо трудовопазарно равновесие** (aggregate unitary macroeconomic labour-market equilibrium) (в макр.) и *множествено единично макроикономическо трудовопазарно равновесие** (plural unitary macroeconomic labour-market equilibrium)]. Ако не е посочено друго, под макроикономическо трудовопазарно равновесие (в макр.) обикновено се подразбира агрегатното всеобщо макроикономическо трудовопазарно равновесие (в макр.). Вж. *ингредиентна икономическа общностност* и *ингредиентна икономическа субстанциалност*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic labour-market equilibrium) (**ки**) – във:

точка на макроикономическото трудовопазарно равновесие (в макр.);
макроикономическо трудовопазарно равновесие (в микр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ФАКТОРОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) – положение, при което има едновременно (1) равенство между *съвкупното обществено факторно търсене (в макр.)* и *съвкупното обществено факторно предлагане (в макр.)* и (2) равенство между *средната цена на съвкупното обществено факторно търсене (в макр.)* и *средната цена на съвкупното обществено факторно предлагане (в макр.)*. Според *ингредиентната субстанциална икономическа обхватност* се разграничават (1) *всеобщо макроикономическо факторовопазарно равновесие** (general macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. *агрегатено всеобщо макроикономическо факторовопазарно равновесие** (aggregate general macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) и *множествено всеобщо макроикономическо факторовопазарно равновесие** (plural general macroeconomic factor-market equilibrium)], (2) *частично макроикономическо факторовопазарно равновесие** (partial macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. *агрегатено частично макроикономическо факторовопазарно равновесие** (aggregate partial macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) и (3) *множествено частично макроикономическо факторовопазарно равновесие** (plural partial macroeconomic factor-market equilibrium] и *единично макроикономическо факторовопазарно равновесие**

(unitary macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) [последното е идентично с понятията за *агрегатено единично макроикономическо факторовопазарно равновесие** (aggregate unitary macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.) и *множествено единично макроикономическо факторовопазарно равновесие** (plural unitary macroeconomic factor-market equilibrium) (в макр.)]. Негови разновидности са *макроикономическото трудовопазарно равновесие (в макр.)* и *макроикономическото физическопазарно равновесие (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под макроикономическо факторовопазарно равновесие (в макр.) обикновено се подразбира агрегатното всеобщо макроикономическо факторовопазарно равновесие (в макр.). Вж. *ингредиентна икономическа общностност* и *ингредиентна икономическа субстанциалност*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ФАКТОРОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ

(macroeconomic factor-market equilibrium) (**ки**) – във:

точка на макроикономическото факторовопазарно равновесие (в микр.); макроикономическо факторовопазарно равновесие (в микр.).

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ФИЗИЧЕСКОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ*

(macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) – положение, при което има едновременно (1) равенство между *свкупното обществено физическо търсене (в макр.)* и *свкупното обществено физическо предлагане (в макр.)* и (2) равенство между *средната цена на свкупното обществено физическо търсене (в макр.)* и *средната цена на свкупното обществено физическо предлагане (в макр.)*. Според *ингредиентната субстанциална икономическа обхватност* се разграничават (1) *всеобщо макроикономическо физическопазарно равновесие** (general macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. *агрегатено всеобщо макроикономическо физическопазарно равновесие** (aggregate general macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) и *множествено всеобщо макроикономическо физическопазарно равновесие** (plural general macroeconomic physical-market equilibrium)], (2) *частично макроикономическо физическопазарно равновесие** (partial macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) [в т.ч. *агрегатено частично макроикономическо физическопазарно равновесие** (aggregate partial macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) и *множествено частично макроикономическо физическопазарно равновесие** (plural partial macroeconomic physical-market equilibrium)] и (3) *единично макроикономичес-*

ко **физическопазарно равновесие*** (unitary macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) [последното е идентично с понятията за **агрегатено единично макроикономическо физическопазарно равновесие*** (aggregate unitary macroeconomic physical-market equilibrium) (в макр.) и **множествено единично макроикономическо физическопазарно равновесие*** (plural unitary macroeconomic physical-market equilibrium)]. Ако не е посочено друго, под макроикономическо физическопазарно равновесие (в макр.) обикновено се разбира агрегатното всеобщо макроикономическо физическопазарно равновесие (в макр.). Вж. *ингредиентна икономическа общностност* и *ингредиентна икономическа субстанциалност*.

МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ФИЗИЧЕСКОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic physical-market equilibrium) (**ки**) – във:

макроикономическо физическопазарно равновесие (в микр.);

точка на макроикономическото физическопазарно равновесие (в микр.).

МАКРОПРОЕКТИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ (economic systems macroprojection), **икономическо макропроектиране**, **външно проектиране на икономически системи**, – етап от проектирането на нови *икономически системи*, при който се решават въпросите на структурирането и функционирането на икономическата система в нейната цялост. Проектиране на *макроскопично равнище на икономическата система*. Вж. *икономическа системотехника*.

МАКРОПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (macroproduction economic factor) – вж. *производствен икономически фактор*.

МАКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (macroscopic analysis on the economic system) (*) – анализ на *икономическата система* от позицията на нейната цялост. Има три разновидности: **макроскопичен анализ на макроикономическата система*** (macroscopic analysis of the macroeconomic system), **макроскопичен анализ на мезоикономическата система*** (macroscopic analysis of the mesoeconomic system) и **макроскопичен анализ на микроикономическата система*** (macroscopic analysis of the microeconomic system). Вж. *макроскопично равнище на икономическата система*.

МАКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (macroscopic analysis on the macroeconomic system) – вж. *макроскопично равнище на макроикономическата система*.

МАКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (macroscopic analysis on the mesoeconomic system) – вж. *макроскопично равнище на мезоикономическата система*.

МАКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (macroscopic analysis on the microeconomic system) – вж. *макроскопично равнище на микроикономическата система*.

МАКРОСКОПИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (macroscopic economic dynamics) – динамика на *икономическата система на макроскопично равнище*. Изразява се в динамичното поведение на *икономическата система* (макроикономическа или микроикономическа) в нейната цялост. Частен случай на *икономическата динамика*.

МАКРОСКОПИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (macroscopic economic dynamics) (**ки**) – във:

макроскопична икономическа динамика;

макроскопична ценностна икономическа динамика.

МАКРОСКОПИЧНА ПОДСИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic subsystem of the economic system) – такива *подсистема на икономическата система*, която притежава макроскопичните свойства на икономическата система като цяло, т.е. свойствата на *икономическата система на макроскопично равнище*. Макроскопичните подсистеми не участвуват във формирането на *икономическата система на мезоскопично равнище*.

МАКРОСКОПИЧНА ЦЕННОСТНА ИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (macroscopic worth economic dynamics) (*) – динамика на *ценностнодинамичната икономическа система на макроскопично равнище*; извършван от *ценностнодинамичната икономическа система* като цяло обмен на *ценностни икономически ингредиенти* (*стойност и полезност*) вътре в системата и с външната среда. Една от разновидностите на *ценностната икономическа динамика* (на *ценностната динамика на икономическата система*). Частен случай на *ценностната икономическа динамика*. Израз е на общосистемните свойства на *ценностнодинамичната икономическа система* и е макроскопично

обобщение на съвкупната *микроскопична ценностна икономическа динамика* на достатъчно голям брой елементи на системата. Това означава, че при определени условия микроскопичната ценностна икономическа динамика прераства в макроскопична. Неин частен случай е *ценностната динамика на икономическата система*. Вж. също *микроскопично равнище на икономическата система* и *макроскопично равнище на икономическата система*.

МАКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*

(macroscopic level of the economic system) (*) – определеност на *икономическата система* в нейната цялост: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на икономическата система като цяло. На това равнище на определеност отговаря *макроскопичен анализ на икономическата система*. Макроскопичното равнище на икономическата система не трябва да се отъждествява с *макроикономическата система*, тъй като тези две понятия имат различни идентификационни критерии. Макроскопичното равнище и макроскопичният анализ на икономическата система имат следните разновидности: *макроскопично равнище на макроикономическата система* и **макроскопичен анализ на макроикономическата система*** (macroscopic analysis of the macroeconomic system); *макроскопично равнище на мезоикономическата система* и **макроскопичен анализ на мезоикономическата система*** (macroscopic analysis of the mesoeconomic system); *макроскопично равнище на микроикономическата система* и **макроскопичен анализ на микроикономическата система*** (macroscopic analysis of the microeconomic system).

МАКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*

(macroscopic level of the macroeconomic system) (*) – определеност на *макроикономическата система* в нейната цялост: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на макроикономическата система като цяло. На това равнище на определеност отговаря **макроскопичен анализ на макроикономическата система*** (macroscopic analysis of the macroeconomic system). Вж. *макроскопично равнище на икономическата система*.

МАКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*

(macroscopic level of the mesoeconomic system) (*) – определеност на *мезоикономическата система* в нейната цялост: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на мезоикономическата система като цяло. На това равнище на определеност отговаря **мак-**

роскопичен анализ на мезоикономическата система* (macroscopic analysis of the mesoeconomic system). Вж. *макроскопично равнище на икономическата система*.

МАКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (macroscopic level of the microeconomic system) (*) – определе-ност на *микроикономическата система* в нейната цялост: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на микрои-кономическата система като цяло. На това равнище на определеност отговаря **макроскопичен анализ на микроикономическата система*** (macroscopic analysis of the microeconomic system). Вж. *макроскопично равнище на икономи-ческата система*.

МАКСИМАКС (maximax) (кд) – във:

принцип на максимакса (вж. *икономическа игра с двама участници с ненулева сума и координирана диференциална икономическа игра*).

МАКСИМАЛЕН ВАЛУТЕН КУРС (maximum exchange rate) (ки) – във:

двустранен максимален валутен курс (в межд.).

МАКСИМАЛЕН ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИЗЛИШЪК (maximal producer's surplus) (в микр.) – *потребителски излишък (в микр.)* (изразен в парични или в полезностни единици), който потребителите присвояват в условията на *съвър-шена икономическа конкуренция (в микр.)*. При *несъвършена икономическа конкуренция (в микр.)* потребителският излишък е под максималния, тъй като обществото заплаща определена **социална цена** (social price) (в микр.) за функ-ционирането на несъвършените *пазарни структури (в микр.)*.

МАКСИМАЛЕН ПРИНАДЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИ-ВИДУАЛЕН]* (maximal individual surplus economic product) – вж. *максима-листичен икономически продукт [индивидуален]*.

МАКСИМАЛЕН РАВНОВЕСЕН ЕФЕКТИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (maximal equiaxial effective individuall economic product) – същото като *разумен икономически продукт [индивидуа-лен]*.

МАКСИМАЛЕН РАВНОВЕСЕН ЕФЕКТИВЕН ПОТРЕБИТЕЛЕН ИКО-НОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (maximal equiaxial effec-

tive individual consumption economic product) – същото като *разумен потребителен икономически продукт [индивидуален]*.

МАКСИМАЛЕН РАВНОВЕСЕН ЕФЕКТИВЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (maximal equiaxial effective individual production economic product) – същото като *разумен производствен икономически продукт [индивидуален]*.

МАКСИМАЛЕН ТЕМП НА БАЛАНСИРАНИЯ РАСТЕЖ НА ФИРМАТА (firm maximal balanced growth) (в микр.) – отговаря на най-високата точка от кривата на балансирувания растеж на фирмата (в микр.), въведена в модела на управленското предприемачество на Р. Марис (в микр.).

МАКСИМАЛИСТИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (maximalistic individual economic product) (*) – такъв свръхэффективен индивидуален икономически продукт $q^s(\text{MI})$, при който принадлежни параметри на свръхэффективното интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово] $\text{TW}^{\text{ZI}}(\text{BRI})(q^s)$ [ситуирани в областта на свръхэффективното интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово] $\text{A}(\text{TW}^{\text{ZI}}(\text{BRI})(q^s))$ (вж. пространство на интровертното стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово] и област на свръхэффективното ценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]) **получават максимално значение**. Той е свръхэффективен максималистичен индивидуален необходимо-цялостен продукт $e^2 q^s(\text{MI})$, т.е. се подразбира като разновидност на необходимо-цялостния икономически продукт [индивидуален] $e^2 q(\text{I}) = e^2 q^s(\text{I})$ в свръхэффективната област $\text{A}(\text{TW}^{\text{ZI}}(\text{BRI})(q^s))$. В тази област всички значения на индивидуалния икономически продукт $q(\text{I}) = q^s(\text{I})$ са по-големи от нормалния икономически продукт [индивидуален] $q^0(\text{I})$ и са по-малки от разумния икономически продукт [индивидуален] $q^1(\text{I})$, т.е. $q^0(\text{I}) < q^s(\text{I}) < q^1(\text{I})$ {така че и $q^0(\text{I}) < q^s(\text{MI}) < q^1(\text{I})$ }.

Затова тук възникват: (а) *обща принадлежна полезност на икономическия продукт [относителна индивидуална] $\text{TSU}(\text{RI})(q)$* {подразбирана като *обща принадлежна полезност на необходимо-цялостния икономически продукт [относителна индивидуална] $\text{TSU}(\text{RI})(e^2 q)$* и като свръхэффективна относителна индивидуална обща принадлежна полезност на необходимо-цялостния икономически продукт $\text{TSU}(\text{RI})(e^2 q^s)$ }, (б) *обща принадлежна стойност на икономическия*

продукт [относителна индивидуална] $TSV(RI)(q)$ {подразбирана като обща принадлежна стойност на необходимо-цялостния икономически продукт [относителна индивидуална] $TSV(RI)(e^2q)$ и като свръхефективна относителна индивидуална обща принадлежна стойност на необходимо-цялостния икономически продукт $TSV(RI)(e^2q^s)$ } и (в) *принаден икономически продукт [индивидуален] $(sq)(I)$* {подразбиран като свръхефективен индивидуален принадлежен икономически продукт $(sq^s)(I)$ }. Величините $TSU(RI)(e^2q)$ и $TSV(RI)(e^2q)$ са икономически *фоценности* на относителната обща принадлежна *ценност* на икономическия продукт [относителна индивидуална] $TSW(RI)(q)$ {респ. $TSU(RI)(e^2q)$ и $TSV(RI)(e^2q)$ са икономически *фоценности* на *общата принадлежна ценност* на необходимо-цялостния икономически продукт [относителна индивидуална] $TSW(RI)(e^2q)$, подразбирана като свръхефективна относителна индивидуална обща принадлежна *ценност* на необходимо-цялостния икономически продукт $TSW(RI)(e^2q^s)$, чиито *фоценности* са съответно величините $TSU(RI)(e^2q^s)$ и $TSV(RI)(e^2q^s)$ }.

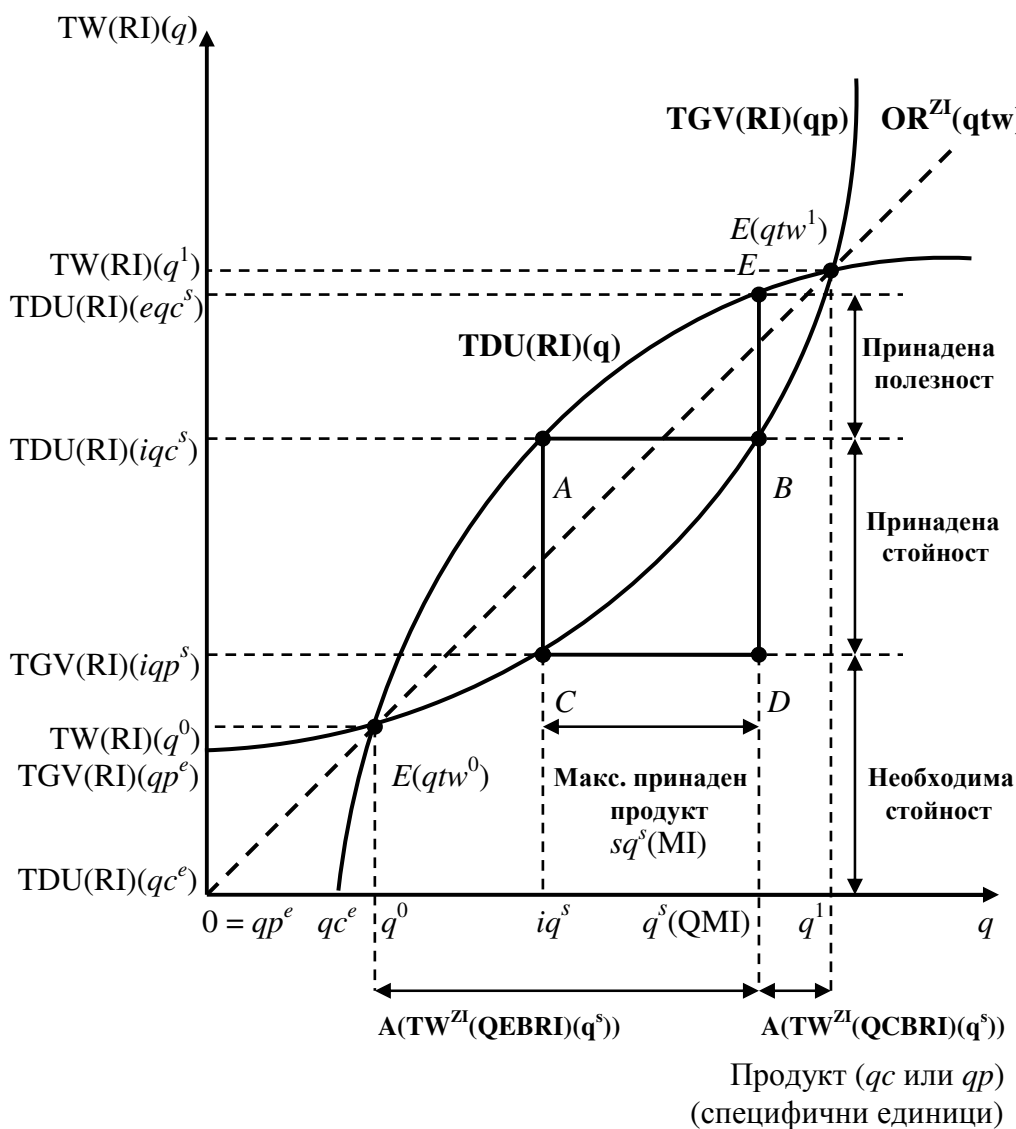
В зависимост от вида на максималния принадлежен параметър се разграничават три основни разновидности на максималистичния индивидуален икономически продукт:

Първо, продуктово-максималистичен икономически продукт [индивидуален]* (product-maximalistic individual economic product) $q(QMI)$ {същото като **продуктово-максималистичен свръхефективен индивидуален икономически продукт*** (product-maximalistic supereffective individual economic product) $q^s(QMI)$ } (фиг. 1). При него *принаденият икономически продукт [индивидуален] $sq(I)$* {последният същото като свръхефективен индивидуален принадлежен икономически продукт $sq^s(I)$ и равен на разликата $e^2q^s(I) - iq^s(I)$ между свръхефективния индивидуален необходимо-цялостен продукт $e^2q^s(I)$ и свръхефективния *необходим икономически продукт [индивидуален] $iq^s(I)$* } приема максимално значение, което се означава като **максимален принадлежен икономически продукт [индивидуален]*** (maximal individual surplus economic product) $sq(MI)$ {последното същото като **максимален свръхефективен индивидуален принадлежен икономически продукт*** (maximal supereffective individual surplus economic product) $sq^s(MI)$ }. Всички други значения на индивидуалния принадлежен продукт $sq(I)$ са по-малки от $sq(MI)$ и те се получават в два интервала на свръхефективния индивидуален продукт $q^s(I)$: (1) в $q^0(I) < q^s(I) < q^s(QMI)$ {където принадлеженият продукт $sq(I)$ нараства при нарастването на свръхефективния цялостен продукт $q^s(I) = e^2q^s(I)$ и (2) $q^s(QMI) < q^s(I) < q^1(I)$ {където принадлеженият продукт $sq(I)$ намалява при нарастването на свръхефек-

тивния цялостен продукт $q^s(I) = e^2 q^s(I)$. Затова през лежащата на абсцисната ос точка на продуктово-максималистичния индивидуален продукт $q^s(QMI)$ може да се прокара перпендикулярна на нея права (респ. равнина или хиперравнина), която разделя областта на свръхефективното интровертно продуктово стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида $A(TW^{ZI}(BRI)(q^s))$ на две части (подобласти) – лява и дясна (без разделящата права).

Лявата част е областта на продуктово-разширяващото свръхефективно интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]* (area of the product-expansionary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(TW^{ZI}(QEBRI)(q^s))$ {при $q^0(I) < q^s(I) < q^s(QMI)$, където с нарастването на $q^s(I)$ се индуцира положителен прираст на принадлежащия продукт $sq(I)$ през настоящия икономически цикъл в сравнение с предходния}. **Дясната част** е областта на продуктово-свиващото свръхефективно интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]* (area of the product-contractinary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(TW^{ZI}(QCBRI)(q^s))$ {при $q^s(QMI) < q^s(I) < q^1(I)$, където с нарастването на $q^s(I)$ се индуцира отрицателен прираст на принадлежащия продукт $sq(I)$ през настоящия икономически цикъл в сравнение с предходния}. При нормалния индивидуален продукт $q^0(I)$ и при разумния индивидуален продукт $q^1(I)$ принадлеен продукт няма. Затова там има равенство между необходимо-цялостния нормален и необходимия нормален индивидуален продукт $\{q^0(I) = e^2 q^0(I) = iq^0(I)\}$, както и равенство между необходимо-цялостния разумен и необходимия разумен индивидуален продукт $\{q^1(I) = e^2 q^1(I) = iq^1(I)\}$.

Относителна ценностна потенциалност =
относителна обща ценност (ценностни единици)



Фиг. 1. Продуктово-максималистичен свръхэффективен индивидуален икономически продукт $q^s(QMI)$ и максимален свръхэффективен индивидуален принадлеен икономически продукт $sq^s(MI)$

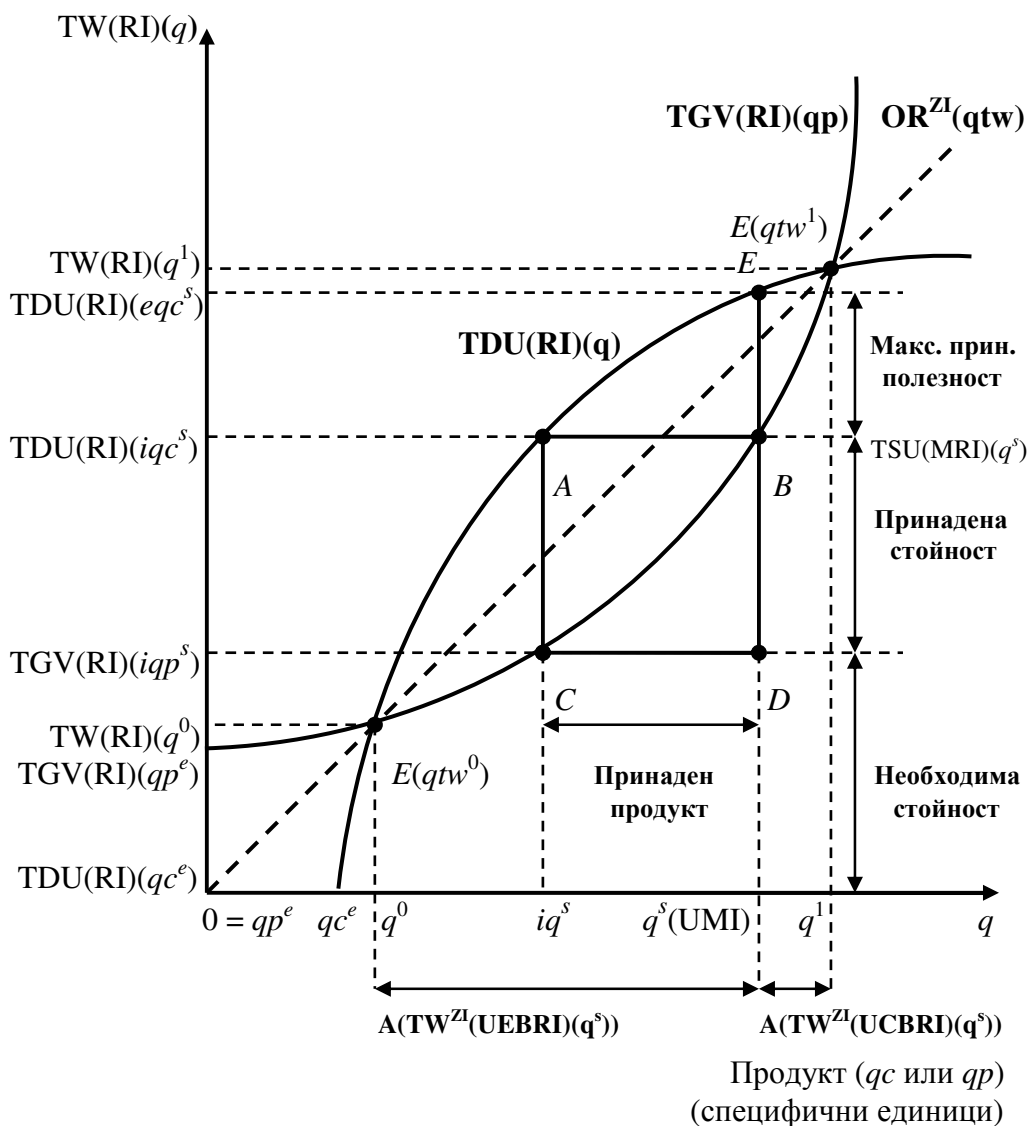
Второ, полезностно-максималистичен икономически продукт [индивидуален]* (utility-maximalistic individual economic product) $q[UMI]$ {същото като **полезностно-максималистичен свръхэффективен индивидуален икономически продукт*** (utility-maximalistic supereffective individual economic product) $q^s(UMI)$ } (фиг. 2). При постоянни други условия той е по-малък от продуктово-максималистичния индивидуален продукт $q(QMI)$. При $q(UMI)$ общата принадлежна полезност на икономическия продукт [относителна инди-

видуална] $TSU(RI)(q)$ {последната същото като относителна индивидуална обща принадлежна полезност на свръхэффективния икономически продукт $TSU(RI)(q^s)$ и равна на разликата $TE^2U(RI)(q^s) - TIU(RI)(q^s)$ между относителната индивидуална обща необходимо-цялостна полезност $TE^2U(RI)(q^s)$ и относителната индивидуална обща необходима полезност $TIU(RI)(q^s)$ на свръхэффективния продукт $q^s(I)$ } **приема максимално значение**, което се означава като **максимална обща принадлежна икономическа полезност [относителна индивидуална]*** (maximal relative individual total surplus economic utility) $TSU(MRI)(q)$ {последното същото като **максимална свръхэффективна относителна индивидуална обща принадлежна икономическа полезност*** (maximal supereffective relative individual surplus economic utility) $TSU(MRI)(q^s)$. Всички други значения на индивидуалната относителна принадлежна полезност $TSU(RI)(q)$ са по-малки от $TSU(MRI)(q)$ и те се получават в два интервала на свръхэффективния индивидуален продукт: (1) в $q^0(I) < q^s(I) < q^s(UMI)$ {където принадлежната полезност $TSU(RI)(q)$ нараства при нарастването на свръхэффективния цялостен продукт $q^s(I) = e^2 q^s(I)$ } и (2) $q^s(UMI) < q^s(I) < q^1(I)$ {където принадлежната полезност $TSU(RI)(q)$ намалява при нарастването на свръхэффективния цялостен продукт $q^s(I) = e^2 q^s(I)$ }. Затова през лежащата на абсцисната ос точка на полезностно-максималистичния индивидуален продукт $q^s(UMI)$ може да се прокара перпендикулярна на нея права (респ. равнина или хиперравнина), която разделя на свръхэффективното интровертно продуктово стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида $A(TW^{ZI}(BRI)(q^s))$ на две части (подобласти) – лява и дясна (без разделящата права).

Лявата част е областта на полезностно-разширяващото свръхэффективно интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]* (area of the utility-expansionary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(TW^{ZI}(UEBRI)(q^s))$ {при $q^0(I) < q^s(I) < q^s(UMI)$, където с нарастването на $q^s(I)$ се индуцира положителен прираст на принадлежната полезност $TSU(RI)(q)$ през настоящия икономически цикъл в сравнение с предходния; в тази област се образува относителната индивидуална обща принадлежна полезност на принадлежния икономически продукт $TSU(RI)(sq)$ [тя е разновидност на **общата принадлежна полезност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TSU(I)(sq)$**], защото тук **общата необходимо-цялостна полезност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TE^2U(I)(sq)$** е

по-голяма от общата необходима полезност на принадлежащия икономически продукт [индивидуална] $TIU(I)(sq)$.

Относителна ценностна потенциалност =
относителна обща ценност (ценностни единици)



Фиг. 2. Полезностно-максималистичен свръхэффективен индивидуален икономически продукт $q^s(UMI)$ и максимална свръхэффективна относителна индивидуална обща принадлежна икономическа полезност $TSU(MRI)(q^s)$

Дясната част е областта на полезностно-свиващото свръхэффективно интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]* (area of the utility-contractinary supereffective individual poduct introverted protoeconomizing relatively-totally-worth

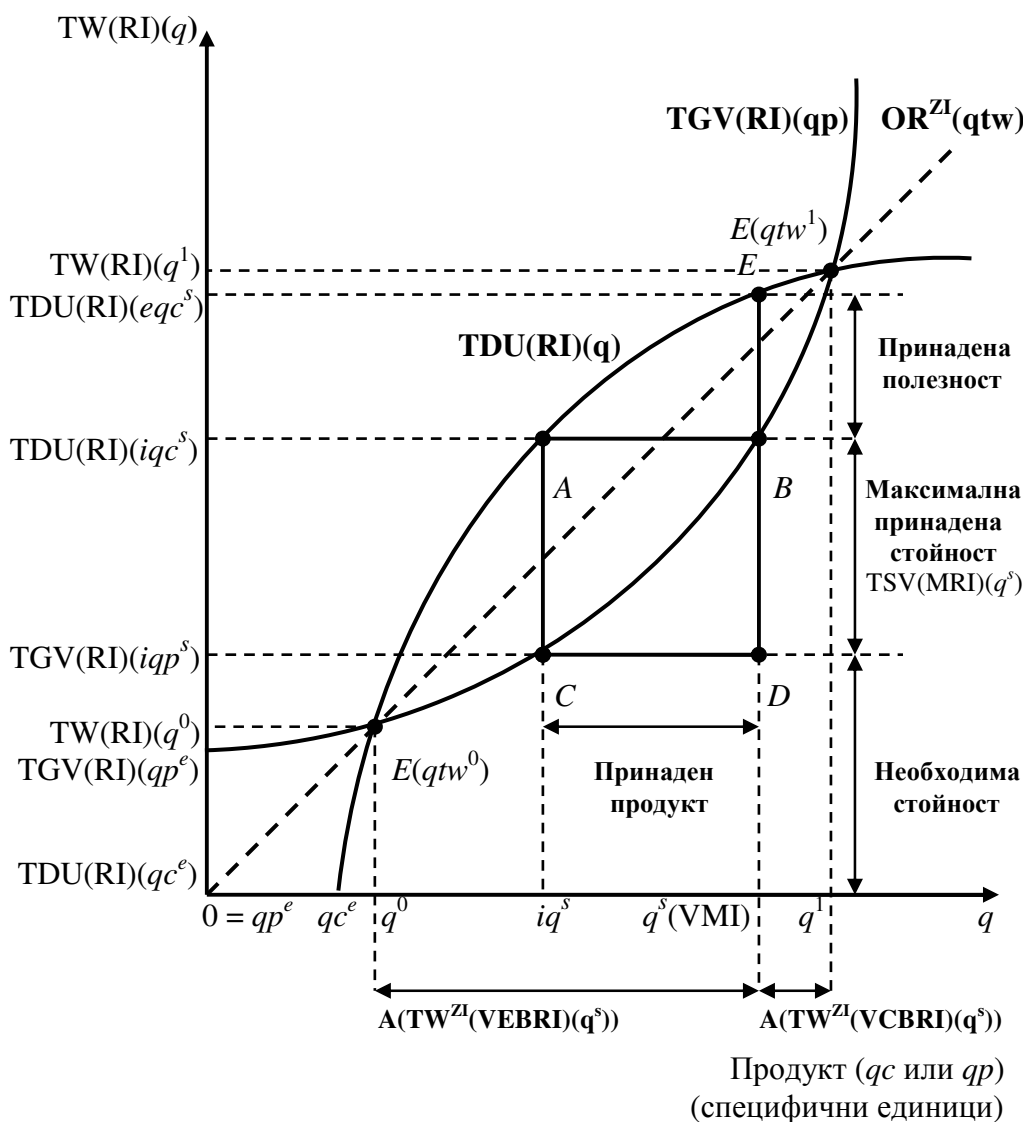
economic behaviour) $A(TW^{ZI}(UCBRI)(q^s))$ {при $q^s(UMI) < q^s(I) < q^1(I)$, където с нарастването на $q^s(I)$ се индуцира отрицателен прираст на принадлежната полезност $TSU(RI)(q)$ през настоящия икономически цикъл в сравнение с предходния; в тази област се образува относителната индивидуална обща недонадана полезност на принадлежния икономически продукт $TSU^-(RI)(sq)$ [тя е разновидност на *общата недонадана полезност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TSU^-(I)(sq)$*], защото тук *общата необходимо-цялостна полезност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TE^2U(I)(sq)$* е по-малка от *общата необходима полезност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TIU(I)(sq)$* }. При нормалния индивидуален продукт $q^0[I]$ и при разумния индивидуален продукт $q^1[I]$ принадлежната полезност няма. Затова там има равенство между необходимо-цялостната полезност и необходимата полезност на нормалния индивидуален продукт $\{U(I)(q^0) = E^2U(I)(q^0) = IU(I)(q^0)\}$, както и равенство между необходимо-цялостната полезност и необходимата полезност на разумния индивидуален продукт $\{U(I)(q^1) = E^2U(I)(q^1) = IU(I)(q^1)\}$.

Трето, стойностно-максималистичен икономически продукт [индивидуален]* (value-maximalistic individual economic product) $q(VMI)$ {същото като *стойностно-максималистичен свръхэффективен индивидуален икономически продукт** (value-maximalistic supereffective individual economic product) $q^s(VMI)$ } (фиг. 3). При постоянни други условия той е по-голям от продуктово-максималистичния индивидуален продукт $q(QMI)$. При $q(VMI)$ *общата принадлежна стойност на икономическия продукт [относителна индивидуална] $TSU(RI)(q)$* {последната същото като относителна индивидуална обща принадлежна стойност на свръхэффективния икономически продукт $TSV(RI)(q^s)$ и равна на разликата $TE^2U(RI)(q^s) - TIU(RI)(q^s)$ между относителната индивидуална обща необходимо-цялостна стойност $TE^{2V}(RI)(q^s)$ и относителната индивидуална обща необходима стойност $TIV(RI)(q^s)$ на свръхэффективния продукт $q^s(I)$ } **приема максимално значение**, което се означава като **максимална обща принадлежна икономическа стойност [относителна индивидуална]*** (maximal relative individual total surplus economic utility) $TSV[MRI](q)$ {последното същото като *максимална свръхэффективна относителна индивидуална обща принадлежна икономическа стойност** (maximal supereffective relative individual surplus economic utility) $TSV(MRI)(q^s)$ }. Всички други значения на индивидуалната относителна принадлежна стойност $TSV(RI)(q)$ са по-малки от $TSV(MRI)(q)$ и те се получават в два интервала на свръхэффективния индивидуален продукт: (1) в $q^0(I) < q^s(I) < q^s(VMI)$ {където

принадената стойност $TSV(RI)(q)$ нараства при нарастването на свръхэффективния цялостен продукт $q^s(I) = e^2 q^s(I)$ и (2) $q^s(VMI) < q^s(I) < q^1(I)$ {където принадлежната стойност $TSU(RI)(q)$ намалява при нарастването на свръхэффективния цялостен продукт $q^s(I) = e^2 q^s(I)$ }. Затова през лежащата на абсцисната ос точка на стойностно-максималистичния индивидуален продукт $q^s(VMI)$ може да се прокара перпендикулярна на нея права (респ. равнина или хиперравнина), която разделя на свръхэффективното интровертно продуктово стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида $A(TW^{ZI}(BRI)(q^s))$ на две части (подобласти) – лява и дясна (без разделящата права).

Лявата част е областта на стойностно-разширяващото свръхэффективно интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]* (area of the utility-expansionary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(TW^{ZI}(VEBRI)(q^s))$ {при $q^0(I) < q^s(I) < q^s(VMI)$, където с нарастването на $q^s(I)$ се индуцира положителен прираст на принадлежната стойност $TSV(RI)(q)$ през настоящия икономически цикъл в сравнение с предходния; в тази област се образува относителната индивидуална обща недонадена стойност на принадлежния икономически продукт $TSV^-(RI)(sq)$ [тя е разновидност на *общата недонадена стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TSV^-(RI)(sq)$*], защото тук *общата необходимо-цялостната стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TE^2V[I](sq)$* е по-малка от *общата необходимата стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TIV[I](sq)$* }.

Относителна ценностна потенциалност =
относителна обща ценност (ценностни единици)



Фиг. 3. Стойностно-максималистичен свръхефективен индивидуален икономически продукт $q^s(\text{VMI})$ и максимална свръхефективна относителна индивидуална обща принадена икономическа стойност $\text{TSV}(\text{MRI})(q^s)$

Дясната част е областта на стойностно-свиващото свръхефективно интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]* (area of the utility-contractinary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(\text{TW}^{\text{ZI}}(\text{VCBRI})(q^s))$ {при $q^s(\text{VMI}) < q^s(\text{I}) < q^1(\text{I})$, където с нарастването на $q^s(\text{I})$ се индуцира отрицателен прираст на принадлежната стойност $\text{TSV}(\text{RI})(q)$ през настоящия икономически цикъл в сравнение с

предходния; в тази област се образува относителната индивидуална обща принадена стойност на принадлежния икономически продукт $TSV(RI)(sq)$ [тя е разновидност на *общата принадена стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TSV(RI)(sq)$*], защото тук *общата необходимо-цялостна стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TE^2V(I)(sq)$* е по-голяма от *общата необходима стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална] $TIV(I)(sq)$* . При нормалния индивидуален продукт $q^0[I]$ и при разумния индивидуален продукт $q^1(I)$ принадена стойност няма. Затова там има равенство между необходимо-цялостната стойност и необходимата стойност на нормалния индивидуален продукт $\{V(I)(q^0) = E^2V(I)(q^0) = IV(I)(q^0)\}$, както и равенство между необходимо-цялостната стойност и необходимата стойност на разумния индивидуален продукт $\{V(I)(q^1) = E^2V(I)(q^1) = IV(I)(q^1)\}$.

Общо понятие за $q(UMI)$ и $q(VMI)$ е *ценностно-максималистичният индивидуален икономически продукт** (worth-maximalistic individual economic product) $q(WMI)$, където *ценностно-максималистичните индивидуални икономически продукти** (worth-maximalistic individual economic products) $\{q(WMI)\} = \{q(UMI), q(VMI)\}$ са разновидности на $q(WMI)$. Общо понятие за $TSU[MRI](q)$ и $TSV[MRI](q)$ е *максималната относителна индивидуална обща принадена икономическа ценност** (maximal relative individual total surplus economic worth) $TSW[MRI](q)$, където *максималните относителни индивидуални общи принадлежни икономически ценности** (maximal relative individual total surplus economic worths) $\{TSW[MRI](q)\} = \{TSU[MRI](q), TSV[MRI](q)\}$ са *икономически фоценности* на $TSW[MRI](q)$.

Общо понятие за областите $A(TW^{ZI}(UEBRI)(q^s))$ и $A(TW^{ZI}(VEBRI)(q^s))$ е *областта на ценностно-разширяващото свръхэффективно продуктово интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида** (area of the worth-expansionary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(TW^{ZI}(WEBRI)(q^s))$, където *областите на ценностно-разширяващото свръхэффективно продуктово интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида** (areas of the worth-expansionary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $\{A(TW^{ZI}(WEBRI)(q^s))\} = \{A(TW^{ZI}(UEBRI)(q^s)), A(TW^{ZI}(VEBRI)(q^s))\}$ са разновидности на $A(TW^{ZI}(WEBRI)(q^s))$.

Общо понятие за областите $A(TW^{ZI}(UCBRI)(q^s))$ и $A(TW^{ZI}(VCBRI)(q^s))$ е *областта на ценностно-свиващото свръхэффективно продуктово интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида** (area of the worth-contractinary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $A(TW^{ZI}(WCBRI)(q^s))$, където *областите на ценностно-свиващото свръхэффективно продуктово интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида** (areas of the worth-contractinary supereffective individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic behaviour) $\{A(TW^{ZI}(WCBRI)(q^s))\} = \{A(TW^{ZI}(UCBRI)(q^s)), A(TW^{ZI}(VCBRI)(q^s))\}$ са разновидности на $A(TW^{ZI}(WCBRI)(q^s))$.

МАКСИМАЛИСТИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН] (maximalistic individual economic product) (**ки**) – във:

максималистичен икономически продукт [индивидуален];

полезностно-максималистичен икономически продукт [индивидуален] (вж. *максималистичен икономически продукт [индивидуален]*);

продуктово-максималистичен икономически продукт [индивидуален] (вж. *максималистичен икономически продукт [индивидуален]*);

стойностно-максималистичен икономически продукт [индивидуален] (вж. *максималистичен икономически продукт [индивидуален]*).

МАКСИМАЛНА ГРЕШКА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*

(maximal error of the economic system) – максималната разлика ε_{\max} между установеното значение на изходната икономическа величина x_s на динамична икономическа система (в частност – на времево-динамична икономическа система) и нейното фактическо значение $x(t)$. Необходимо е да се има предвид, че фактическото значение $x(t)$ на изходната икономическа величина, което участва във формирането на максималната грешка ε_{\max} , и максималното значение на фактическата величина x_{\max} са различни величини (при изчисляването на *грешката на икономическата система* фактическото значение на нейната изходна величина е умалител, а при изчисляването на *отклонението на изходната икономическа величина* тя е умаляемо). Вж. *преходен икономически процес*.

МАКСИМАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕРОЯТНОСТ (maximal economic probability) (**ки**) – във:

максимална обратна икономическа вероятност (вж. *шумоустойчивост на икономическата система*).

МАКСИМАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА НЕДЕЕСПОСОБНОСТ НА ИНДИВИДА* (individual maximal economic inefficiency) – вж. *икономическа недееспособност на индивида*.

МАКСИМАЛНА ОБРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕРОЯТНОСТ* (maximal inverse economic probability) – вж. *шумоустойчивост на икономическата система*.

МАКСИМАЛНА ОБЩА ПРИНАДЕНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ [ОТНОСИТЕЛНА ИНДИВИДУАЛНА]* (maximal relative individual total surplus economic utility) – вж. *максималистичен икономически продукт [индивидуален]*.

МАКСИМАЛНА ПРЕДЕЛНА ПОЛЕЗНОСТ НА ПОТРЕБИТЕЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛНА] (maximal individual marginal utility of the consumption economic product) – вж. *пределна полезност на потребителния икономически продукт [индивидуална]*.

МАКСИМАЛНА РАВНОВЕСНА ЕФЕКТИВНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОТЕНЦИАЛНОСТ [ИНДИВИДУАЛНА ПРОДУКТОВА]* (maximal equiaxial effective individual product economic potentiality) – същото като *разумна икономическа потенциалност [индивидуална продуктова]*.

МАКСИМАЛНА ЦЕНА (outside price) (в микр.) – определена от правителството максимална граница, до която може да достига цената на един *икономически продукт*. Прилага се при екстремални условия (например цената на бензина във военновременни условия). Тази цена е под нейното равновесно значение и предизвиква *пазарно свръхтърсене на продукта (в микр.)* [същото като *продуктов пазарен дефицит (в микр.)*]. При максималната цена обикновено възниква нелегален паралелен пазар (черен пазар, като форма на неценови механизъм) на този продукт, където цената се покачва до нейното равновесно значение или дори го надхвърля.

МАКСИМАЛНИ ЗЛАТНИ ТОЧКИ (maximum gold points; maximum specie points) (в межд.) – изразена в *златни точки (в межд.)* максимална граница, до

която може да достигне *равновесният пазарен валутен курс (в межд.)* при функциониране на *системата на златния стандарт (в межд.)*.

МАКСИМАЛНИ ИНТЕРВЕНЦИОННИ ТОЧКИ (maximum intervention points) (в межд.) – максимално допустимото значение на *валутния курс на местната валута (в межд.)* под обявения *златен паритет (в межд.)* при фиксиран *валутен курс на договорна основа (в межд.)* според изискванията на *Международния валутен фонд - МВФ (в межд.)*.

МАКСИМАЛНИ РАВНОВЕСНИ ЕФЕКТИВНИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОТРЕБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ ПРОДУКТО-ВИ]* (maximal equiaxial effective individual product consumer's economic needs /necessities/) – същото като *разумни потребителски икономически потребности [индивидуални продукти]*.

МАКСИМАЛНИ РАВНОВЕСНИ ЕФЕКТИВНИ ПРОИЗВОДИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ СПОСОБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ ПРОДУКТО-ВИ]* (maximal equiaxial effective individual product producer's economic abilities) – същото като *разумни производителски икономически способности [индивидуални продукти]*.

МАКСИМАЛНО БЛАГОСЪСТОЯНИЕ (maximum welfare) (**ки**) – във:
максимално обществено благосъстояние (в микр.);
точка на максималното обществено благосъстояние (в микр.).

МАКСИМАЛНО ДОПУСТИМО ЗНАЧЕНИЕ НА ОЦЕНЪЧНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (tolerance maximal value of the estimated economic function) в задачата за намиране на удовлетворително икономическо решение – вж. *задача за намиране на удовлетворително икономическо решение*.

МАКСИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО МНОЖЕСТВО* (maximal economic set) – вж. *минимално и максимално икономическо множество*.

МАКСИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО ПРАВДОПОДОБИЕ (maximal economic likelihood) (**ки**) – във:

оценка на максималното икономическо правдоподобие (вж. статистически критерий на оптимално икономическо управление).

МАКСИМАЛНО ИНТРОВЕРТНО СТОПАНСТВЕНО ОТНОСИТЕЛНО-ОБЩОЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ [ИНДИВИДУАЛНО ПРОДУКТОВО] (maximal individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic equilibrium) (**ки**) – във:

точка на максималното интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо равновесие [индивидуално продуктово] (вж. *интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]*).

МАКСИМАЛНО ОБЩЕСТВЕНО БЛАГОСЪСТОЯНИЕ (maximum social welfare) (в микр.) – най-голямото *обществено благосъстояние (в микр.)*, което се постига върху *голямата граница на потребителните възможности (в микр.)* [в т.ч. и върху *голямата крива на потребителните възможности (в микр.)*]. Определя се от *икономическата точка* на допиране на *голямата граница на потребителните възможности* с възможно най-високата *конфигурация на общественото безразличие (в микр.)* [в т.ч. и най-високата *крива на общественото безразличие (в микр.)*], идентифицирана като *точка на максималното обществено благосъстояние (в микр.)* [същото като *точка на блаженство (в микр.)*]. В тази точка двете граници имат еднакъв наклон. Максималното обществено благосъстояние е най-голямото измежду съответстващите на различните оптимални *продуктови миксове* максимални обществени благосъстояния при зададени постоянни равнища на ограничените *производствени икономически фактори*.

МАКСИМАЛНО ОБЩЕСТВЕНО БЛАГОСЪСТОЯНИЕ (maximum social welfare) (**ки**) – във:

максимално обществено благосъстояние (в микр.);

точка на максималното обществено благосъстояние (в микр.).

МАКСИМАЛНО ОБЩОЦЕННОСТНО-ПРОДУКТОВО ПРОИЗВОДСТВЕНО ИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ НА ИНДИВИДА [ТОЧКА]* (point of the maximal total-worthly-product production economic equilibrium of the individual) – във: **точка на максималното общоценностно-продуктово производствено икономическо равновесие на индивида** (вж. *обща икономическа ценност*).

МАКСИМАЛНО ОБЩОЦЕННОСТНО-ТРУДОВО ПОТРЕБИТЕЛНО ИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ НА ИНДИВИДА [ТОЧКА]* (point of

the maximal total-worthy-labour consumption economic equilibrium of the individual) – във: **точка на максималното общоценностно-трудова потребително икономическо равновесие на индивида** (вж. *обща икономическа ценност*).

МАКСИМАЛНО ОТКЛОНЕНИЕ НА ИЗХОДНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (maximal perturbation /deviation/ of the output economic quantity /value/) на динамичната икономическа система – разликата $d_{\max} = x_{\max} - x_f$ между максималното фактическо значение на *изходната икономическа величина* x_{\max} на *динамична икономическа система* (в частност – на *времево-динамична икономическа система*) към даден момент при *преходен икономически процес* и фиксираното значение на изходната икономическа величина x_f на системата. Когато фиксираното й значение е равно на нула ($x_f = 0$), тогава максималното отклонение на изходната икономическа величина е равно на нейното максимално значение, т.е. $d_{\max} = x_{\max}$. Вж. *преходен икономически процес*.

МАКСИМАЛНО ПРАВДОПОДОБИЕ (maximum likelihood) (**ки**) – във:

критерий на максималното правдоподобие (вж. *статистически критерий на оптимално икономическо управление*);

оценка на максималното икономическо правдоподобие (вж. *статистически критерий на оптимално икономическо управление*).

МАКСИМАЛНО-ОПТИМАЛЕН КАПАЦИТЕТ НА ФИРМАТА (firm maximally-optimal capacity) (в микр.) – същото като *широк капацитет на фирмата* (в микр.).

МАКСИМИЗИРАНЕ НА АГРЕГАТНАТА ОБЩА ПЕЧАЛБА (aggregate total profit maximization) (**ки**) – във:

дуополна симетрична максимизиране на агрегатната обща печалба (в микр.);

дуополна точка на симетрична максимизиране на агрегатната обща печалба (в микр.).

МАКСИМИЗИРАНЕ НА ОБЩАТА ПЕЧАЛБА (total profit maximization) (**ки**) – във:

монополна стратегия на максимизиране на общата печалба (в микр.).

МАКСИМИЗИРАНЕ НА ПРОДУКТОВИЯ ОБЩ ПРИХОД (product total revenue maximization) (**ки**) – във:

монополна стратегия на максимизиране на продуктивния общ приход (в микр.).

МАКСИМИЗИРАЩ ПОРТФЕЙЛ (maximising portfolio) (**ки**) – във:
доходно максимизиращ портфейл (в макр.).

МАКСИМИН (maximin) (**кд**) – във:

принцип на максимина (вж. икономическа игра с двама участници с нулева сума).

МАКСИМИННА ИКОНОМИЧЕСКА СТРАТЕГИЯ (maximin economic strategy) в теорията на игрите в икономиката – вж. *икономическа игра с двама участници с нулева сума.*

МАКСИМУМ (maximum) (**кд**) – във:

вътрешен глобален икономически максимум (вж. *типове икономически максимуми*);

вътрешен икономически максимум (вж. *нелинейно програмиране*);

глобален икономически максимум (вж. *типове икономически максимуми*);

граничен глобален икономически максимум (вж. *типове икономически максимуми*);

граничен икономически максимум (вж. *нелинейно програмиране*);

задача на оптималното икономическо бързодействие при принцип на максимума (вж. *задачи на оптималното икономическо управление при принцип на максимума*);

задача на оптималното икономическо управление при принцип на максимума за системи с разпределени параметри;

задача на оптималното икономическо управление с нефиксирано време при принцип на максимума (вж. *задачи на оптималното икономическо управление при принцип на максимума*);

задача на оптималното икономическо управление с подвижни граници при принцип на максимума;

задача на особеното икономическо управление при принцип на максимума;

задача на терминалното икономическо управление при принцип на максимума (вж. *задачи на оптималното икономическо управление при принцип на максимума*);

задачи на оптималното икономическо управление при принцип на максимума;

икономическа задача с принцип на максимума;

икономически максимум;

локален икономически максимум (вж. *типове икономически максимуми*);

максимум на икономическата функция;

максимум на икономическия функционал;

максимум на икономическото множество;

максимум на целевата икономическа функция;

максимум на целевия икономически функционал;

принцип на максимума;

силен глобален икономически максимум (същото като **строг икономически максимум**. Вж. *типове икономически максимуми*);

строг /силен/ глобален икономически максимум (вж. *типове икономически максимуми*);

строг /силен/ локален икономически максимум (вж. *типове икономически максимуми*);

типове икономически максимуми.

точка на абсолютния икономически максимум (вж. *точка на икономическия максимум*);

точка на икономическия максимум;

точка на локалния икономически максимум (вж. *точка на икономическия максимум*);

точка на нестрогия локален икономически максимум (вж. *точка на икономическия максимум*);

точка на строгия локален икономически максимум (вж. *точка на икономическия максимум*).

МАКСИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ФУНКЦИЯ* (maximum of the economic function) – най-голямо значение на *икономическата функция* при спазване на ограниченията на нейните аргументи. Той е разновидност на *икономическия екстремум* (на *екстремума на икономическата функция*). Негови частни случаи са *максимумът на целевата икономическа функция*, *максимумът на икономическия функционал* и *максимумът на целевия икономически функционал*.

МАКСИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ФУНКЦИЯ (maximum of the economic function) (**ки**) – във/

максимум на икономическата функция;

максимум на целевата икономическа функция.

МАКСИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ФУНКЦИОНАЛ* (maximum of the economic functional) – най-голямо значение на *икономическия функционал* при спазване на ограниченията на неговите аргументи. Едновременно е частен случай на *максимума на икономическата функция* и разновидност на *екстремума на икономическия функционал*. Негов частен случай е *максимума на целевия икономически функционал*.

МАКСИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ФУНКЦИОНАЛ (maximum of the economic functional) (**ки**) – във:

максимум на икономическия функционал;

максимум на целевия икономически функционал.

МАКСИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО МНОЖЕСТВО* (maximum of the economic set) A – такъв най-голям елемент на икономическото множество $A \subset R$ (където R е *метрично икономическо пространство*), означаван с $\max(A)$, който е по-голям или е равен на всички останали елементи на A . Когато $\sup(A) \in A$, тогава $\max(A) = \sup(A)$ [в общия случай елементът $\sup(A)$, който е **горната граница на икономическото множество A** (вж. *ограничено икономическо множество*), може да принадлежи, но може и да не принадлежи на A , но винаги принадлежи на R].

МАКСИМУМ НА ЦЕЛЕВАТА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (maximum of the objective /target/ economic function) – най-голямо значение на *целевата икономическа функция* при спазване на *ограничителните икономически условия* на задачата на *математическото програмиране* в икономиката (вж. *обща задача на математическото програмиране*). Частен случай е на *максимума на икономическата функция* и е разновидност едновременно на *икономическия екстремум* (на *екстремума на икономическата функция*) и на *екстремума на целевата икономическа функция* (на *икономическия оптимум*).

МАКСИМУМ НА ЦЕЛЕВИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ФУНКЦИОНАЛ* (maximum of the objective /target/ economic functional) – най-голямо значение на *целевия икономически функционал* при спазване на *ограничителните иконо-*

мически условия на задачата на математическото програмиране в икономиката (вж. *обща задача на математическото програмиране*). Частен случай е едновременно на *максимума на икономическия функционал*, на *максимума на икономическата функция* и на *максимума на целевата икономическа функция* и е разновидност едновременно на *екстремума на икономическия функционал*, на *икономическия екстремум* (на *екстремума на икономическата функция*) и на *екстремума на целевата икономическа функция* (на *икономическия оптимум*).

МАЛИНВО, ЕДМОН (Malinvaud, Edmond) (1923) – френски икономист и иконометрик с приноси в областта на макроикономическата теория. Получава висше образование и научна степен в парижката политехника. През 1948 г. работи като статистик в Националния институт по статистика и икономически изследвания в Париж. През 1951 г. специализира във Фондацията за икономически изследвания в Чикагския университет. През 1961 и 1967 г. е гост-професор в Калифорнийския университет “Бъркли”. През 1963 г. е президент на Международното иконометрично общество. През 1974 г. е назначен за генерален директор на Националния институт за статистика в Париж, като през същата година е президент на Парижкото статистическо общество. През 1972 г. е член на управителния съвет на Френската национална банка, а от 1973 г. – управител на Парижката национална банка. От 1974 до 1977 г. Е. Малинво е президент на Международната икономическа асоциация. Той е и почетен член на американската икономическа асоциация. Е. Малинво има принос с написването на книги по статистика и *макроикономика* с висока степен на използване на математическия апарат, които служат не само за подготовка на студентите, но и за развитието на *икономическата теория*. Това са изданията “Статистически методи в икономиката” (*Malinvaud, E. Statistical Methods of Economics*. North-Holland, 1966) и “Лекции по теория на макроикономиката” (*Malinvaud, E. Lectures on Macroeconomic Theory*. North-Holland, 1972).

Е. Малинво получава високо признание в икономическата наука най-вече с други две издания – “Преоценка на теорията за безработицата” (*Malinvaud, E. The Theory of Unemployment Reconsidered*. Wiley, Blackwell, 1977) и “Доходност и безработица” (*Malinvaud, E. Profitability and Unemployment*. Cambridge University Press. 1980). В тях той моделира зависимостите между продуктите и трудовите пазари в макроикономиката, като разработва статични и динамични модели на макроикономическото продуктово-трудова пазарно равновесие. В тези публикации разкрива прецизно границите между

кейнсианската безработица (в макр.), потиснатата инфлация (в макр.) и класическата безработица (в макр.), както и условията, при които макроикономиката се причислява към всяко едно от тези три състояния. В посочените модели той търси начини как макроикономиката да достигне състоянието на пълна заетост (в макр.) в условия, когато безработицата (в макр.) и непълната натовареност на производствените мощности (на производствените ресурси) не намаляват достатъчно бързо. Е. Малинво решава разглеждания проблем при два варианта: веднъж, при постоянни номинални работни заплати и постоянно абсолютно равнище на продуктовете цени и, втори път, при променливост на тези величини. При тези два варианта той разкрива факторите (освен цените), които адаптират макропазарите към условията на свръхпредлагане или на намалено търсене, като използва следкейнсианските теории на макроикономическата пазарно неравновесие и най-вече тези на Робърт Клауър и Аксел Лейонхувуд. Теорията на Е. Малинво се различава от теориите за адаптивните и за рационалните очаквания [вж. *хипотеза за адаптивните очаквания (в макр.)* и *хипотеза за рационалните очаквания (в макр.)*], тъй като неговите макроикономически променливи не се намират в тясна зависимост от очакванията на икономическите агенти. Е. Малинво по-скоро гравитира към едно друго съвременно направление в макроикономиката, разработвано от Ричард Липси и Джеймс Тобин, според което при формирането на кейнсианското продуктовопазарно равновесие при безработица (в макр.) (т.е. при трудовопазарно неравновесие) работещите се интересуват само от относителното равнище на работните заплати, но нелогично и странно не се интересуват в необходимата степен от инфлацията, от която в действителност зависят техните реални доходи.

МАЛКИ ОТКЛОНЕНИЯ (small-deflection) (**ки**) – във:

икономическа линеаризация чрез метода на малките отклонения (същото като линеаризация на икономически системи чрез метода на малките отклонения).

МАЛОЦЕННО БЛАГО (inferior good) (в микр.), **низше благо** (в микр.), – такова благо, търсенето на което (в специфични единици) намалява, когато при постоянни други условия нараства номиналният доход на потребителя (първата производна на обема на търсенето на нормалното благо към равнището на номиналния доход е отрицателна величина). Вж. *индивидуално търсене (в микр.)* и *крива на Е. Енгел при малоценно благо (в микр.)*.

МАЛОЦЕННО БЛАГО (inferior good) (**ки**) – във:

*крива на Енгел, Е., при малоценно благо (в микр.);
малоценно благо (в микр.).*

МАЛЪК ИКОНОМИЧЕСКИ ОБРАЗ* (small economic image) на множеството $A \subset X$ при икономическото изображение $f : X \rightarrow Y$ – **малък образ** (small image) в икономическа среда; икономическо множество $f^{\#}A$ от всички икономически точки $y \in Y$, за които $f^{-1}y \subset A$. Това е същото да се каже, че $f^{\#}A = Y \setminus f(X - A)$. С помощта на малкия икономически образ може да се характеризира затвореното и неразложимо икономическо изображение. *Непрекъснатото икономическо изображение $f : X \rightarrow Y$ е затворено икономическо изображение* тогава и само тогава, когато за всяко отворено икономическо множество (същото като открито икономическо множество) $U \subset X$ неговият малък икономически образ $f^{\#}U$ е **отворен икономически образ*** (open economic image). Непрекъснатото икономическо изображение $f : X \rightarrow Y$ на Y е затворено и неразложимо тогава и само тогава, когато малкият икономически образ на всяко непразно отворено икономическо множество $U \subset X$ е непразно отворено икономическо множество (вж. **празно икономическо множество** във икономическо множество).

МАЛЪК КАПАЦИТЕТ НА ФИРМАТА (firm small capacity) (в микр.), **минимално-оптимален капацитет на фирмата (в микр.)**, – нормален (обичаен) обем на икономическото производство на фирмата в кратък срок, отговарящ на очакваното равнище на средните продажби. Краткият срок е този, в течение на който се променят само *променливите производствени икономически фактори (в микр.)*, а *постоянните производствени икономически фактори (в микр.)* запазват своята величина.

МАЛЪК ПАРАМЕТЪР (small parameter) (**ки**) – във:

метод на малкия параметър.

МАРГИНАЛИЗАЦИЯ (marginalization) (**ки**) – във:

регионална маргинализация (в межд.) (същото като *систематична регионална декомпозиция (в межд.)*).

МАРГИНАЛНА ИНТЕРВЕНЦИЯ (marginal intervention) (в межд.) – същото като *екстремаргинална интервенция (в межд.)*.

МАРЖ (spread, bid-ask spread) (в межд.) – същото като *спред* (в межд.).

МАРЖ (margin) (кд) – във:

изискван марж (в маир.);

марж (в межд.) (същото като *спред* (в межд.)).

МАРИС, Р. (Marris, R.) (кд) – във:

модел на управленското предприемачество на Р. Марис (в микр.).

МАРКЕФИКАСНО БЛАГО* (markeffectual good) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАРКЕФИКАСНО БЛАГО (markeffectual good) (ки) – във:

маркефикасно благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

маркефикасно икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*).

МАРКЕФИКАСНО ИКОНОМИЧЕСКО БЛАГО* (markeffectual economic good) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАРКЕФИКАСНОСТ* (markeffectuality) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАРКЕФИКАСНОСТ (markeffectuality) (кд) – във:

икономическа маркефикасност (вж. *зависимости между благото и продукта*);

коизгодностна маркефикасност (вж. *зависимости между благото и продукта*);

маркефикасност (вж. *зависимости между благото и продукта*).

МАРКОВ, АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ (Marcov, Andrey Andreevich) (1856–1922) – руски математик, разработващ проблеми от теорията на числата, теорията на вероятностите и математическия анализ. Извънреден академик на Петербургската Академия на науките от 1890 г. и неин редовен академик от 1896 г. През 1878 г. завършва Петербургския университет, като получава златен медал за неговата работа “За интегриране на диференциалните уравнения с помощта на непрекъснати дроби”. От 1880 г. е частен доцент, от 1886 г. – професор, и от 1905 г. – заслужил професор на Петербургския университет. В своята докторска дисертация “За бинарните квадратични форми на положителната детерми-

нанта” през 1880 г. достига до изключително значими резултати в теорията на числата, изследванията си в чиято област А. А. Марков продължава и след това. Неговите работи по математически анализ са в областите на теорията на непрекъснатите дробни, на пределните значения на интегралите при някои условия, наложени на подинтегралната функция, и на теорията на най-добрите приближения. Дава пълно и строго доказателство на *централната гранична теорема* при практически достатъчно общи условия. Той разпространява централната гранична теорема върху последователността на зависимите величини, което го довежда до схемата за изпитания, свързани във верига. Върху тази основа А. А. Марков извежда редица закономерности, които полагат началото на съвременната теория за марковските процеси (имаща понастоящем приложение и при изследването на *марковските икономически процеси*). Той дава общоприетото съвременно вероятностно обосноваване на метода на най-малките квадрати. Широко разпространение получават неговите учебници “Изчисление на вероятностите” (1900 г.) и “Изчисление на крайните разлики” (1886 г.). Негови по-важни трудове са публикувани в: **Марков, А. А.** Избранные труды. Теория чисел. Теория вероятностей. М., 1951; **Марков, А. А.** Избранные труды по теории непрерывных дробей и теории функций, наименее уклоняющихся от нуля. Москва – Ленинград, 1948; Исчисление вероятностей, 4 изд. М., 1924.

МАРКОВСКА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕРИГА* (Markovian economic chain) – *марковска верига* (Markovian chain), реализираща се във функционирането на *динамична икономическа система*; *марковски икономически процес* с крайно или с изброимо множество от *икономически състояния*. Да приемем, че *пространството на икономическите състояния* е множеството на натуралните числа N или пък е негово крайно подмножество, а $\xi(t)$ е състоянието на марковската икономическа верига в момента t . Основно положение в марковската икономическа верига заема *марковското свойство на икономическия процес*. За марковска икономическа верига с дискретно време (когато t приема само цели неотрицателни значения) марковското свойство означава, че при всички $i, j \in N$ за кои да е цели неотрицателни $t_1 < t_2 < \dots < t_k < t$ и за кои да е естествени i_1, i_2, \dots, i_k е валидно равенството

$$P\{\xi(t) = j \mid \xi(t_1) = i_1, \xi(t_2) = i_2, \dots, \xi(t_k) = i_k\} = P\{\xi(t) = j \mid \xi(t_k) = i_k\}.$$

Посоченото марковско икономическо свойство е равносилно и на твърдението, че за всяко $i \in N$ при фиксиран настоящ *икономически процес* събитията A от

изминатия икономически процес и събитията B от бъдещия икономически процес са условно независими помежду си, т.е. че

$$P\{A \cap B \mid \xi(t) = j\} = P\{A \mid \xi(t) = j\} P\{B \mid \xi(t) = j\},$$

където моментът във времето t и свързаните с него *икономически събития* от вида $\xi(t) = j$ са **настоящият икономически процес*** (present /now/ economic process), икономическите събития със значения $\xi(u)$ при $u < t$ – **изминатият икономически процес*** (before now /past/ economic process), и икономическите събития със значения $\xi(u)$ при $u > t$ – **бъдещият икономически процес*** (future economic process).

Важно значение при вероятностното описание на марковската икономическа верига имат *преходните икономически вероятности* или още – *вероятностите на икономическия преход* $P\{\xi(t+1) = j \mid \xi(t) = i\}$. Когато переходните икономически вероятности не зависят от t , тогава е налице *еднородна /хомогенна/ марковска икономическа верига* (която е хомогенна по отношение времето). Затова пък, когато переходните икономически вероятности зависят от t , тогава е налице *нееднородна /нехомогенна/ марковска икономическа верига*. По-нататък се имат предвид хомогенните марковски икономически вериги. Да приемем, че $p_{ij} = P\{\xi(t+1) = j \mid \xi(t) = i\}$. Тогава $\mathbf{P} = \|p_{ij}\|$ е *матрицата на переходните икономически вероятности*. Вероятността от реализирането на коя да е *икономическа траектория* може да бъде изразена чрез переходните икономически вероятности p_{ij} и началното разпределение на *икономическите вероятности* $P\{\xi(0) = i\}$ с помощта на изрази

$$P\{\xi(k) = i_k, k = 0, 1, 2, \dots, t\} = P\{\xi(0) = i_0\} \prod_{k=1}^t p_{i_{k-1}i_k}.$$

От значение са и *преходните икономически вероятности* $p_{ij}(t)$ за t стъпки в марковската икономическа верига $p_{ij}(t) = P\{\xi(t_0+t) = j \mid \xi(t_0) = i\}$, които удовлетворяват **икономическото уравнение по С. Чепмен и А. Н. Колмогоров** (вж. *марковски икономически процес и преходна икономическа функция*)

$$p_{ij}(t_1 + t_2) = \sum_k p_{ik}(t_1) p_{kj}(t_2).$$

Преходните икономически вероятности са основата за класифициране на *икономическите състояния*, през които преминава марковският икономически процес (в случая – марковската икономическа верига). Две от тях, i и j , се наричат **кореспондиращи си /предаващи, съответстващи/ икономически**

състояния* (corresponding economic conditions /ststes/), ако се намерят такива $t_1 > 0$ и $t_2 > 0$, щото $p_{ij}(t_1) > 0$ и $p_{ji}(t_2) > 0$. Положението k се нарича **несъществено икономическо състояние*** (non-essential economic condition), ако не се намери такова състояние l , така че $p_{kl}(t_1) > 0$ за някакво $t_1 \geq 1$ и $p_{lk}(t) \equiv 0$ за всички $t \in N$. Всички останали положения са **съществени икономически състояния*** (essential economic conditions). Така че цялото множество от състояния на марковската икономическа верига се разбива на несъществени и съществени икономически състояния. Множеството от всички съществени икономически състояния се разбива на непресичащи се класове от кореспондиращи си икономически състояния по такъв начин, че кои да е две състояния от един клас са кореспондиращи помежду си, а за кои да е две икономически състояния i и j от различни класове е валидно, че $p_{ij}(t) \equiv 0$ и $p_{ji}(t) \equiv 0$.

Марковска икономическа верига, всичките състояния на която образуват един клас от кореспондиращи си икономически състояния, е *неразложима марковска икономическа верига*. В противния случай е налице *разложима марковска икономическа верига*. За преходните вероятности $p_{ij}(t)$ на неразложимата марковска икономическа верига е характерно, че за кои да е нейни икономически състояния i и j съществува такъв момент във времето t_{ij} , щото $p_{ij}(t_{ij}) > 0$. Неразложимостта на марковската икономическа верига е равносилна на неразложимостта на матрицата на преходните икономически вероятности $\mathbf{P} = \|p_{ij}\|$ за **марковски икономически вериги с дискретно време*** (Markovian economic chain with discrete time) и на **матрицата на плътностите на преходните икономически вероятности*** (transitional economic possibilities density matrix)

$$Q = \|q_{ij}\|, \quad q_{ij} = \left. \frac{dp_{ij}(t)}{dt} \right|_{t=0},$$

за **марковски икономически вериги с непрекъснато време** (вж. *марковски икономически процес*). От своя страна за преходните вероятности $p_{ij}(t)$ на разложимата икономическа верига на А. А. Марков е характерно, че съществува такова икономическо състояние $i \neq j$, щото $p_{ij}(t) = 0$ за всички $t \geq 0$. Разложимостта на марковската икономическа верига е равносилна на разложимостта на матрицата на преходните икономически вероятности $\mathbf{P} = \|p_{ij}\|$ за марковски икономически вериги с дискретно време и на матрицата на плътностите на преходните икономически вероятности

$$Q = \|q_{ij}\|, \quad q_{ij} = \left. \frac{dp_{ij}(t)}{dt} \right|_{t=0},$$

за марковски икономически вериги с непрекъснато време. Множеството от икономически състояния на разложимата марковска икономическа верига или съдържа несъществени икономически състояния, или се състои от повече от един клас кореспондиращи си икономически състояния.

В случай че множеството от икономически състояния е крайно, тогава неговото разбиване на непресичащи се класове се определя предимно от асимптотичните свойства на марковската икономическа верига. При крайна неразложима марковска икономическа верига винаги съществува границата

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T+1} \sum_{i=0}^T p_{ij}(t) = p_j,$$

защото $\sum_j p_j = 1$. Ако освен това тя е **непериодична марковска икономическа верига*** (non-periodical Markovian economic chain), което означава, че при

някакво t_0 за всички $t \geq t_0$ и за всички икономически състояния i и j е валидно $p_{ij}(t) > 0$, тогава е налице силното твърдение $\lim_{t \rightarrow \infty} p_{ij}(t) = p_j$. В *неразложимата*

марковска икономическа верига всички икономически състояния имат еднакви периоди d , които са в зависимост от израза $\{n: P\{\xi(n) = i | \xi(n) = 1\} > 0\}$. Непериодичната марковска икономическа верига е разновидност на неразложимата марковска икономическа верига, при която еднаквите периоди на икономическите състояния d са равни на единица (т.е. $d = 1$). От своя страна **периодичната марковска икономическа верига*** (periodical Markovian economic chain) е такава разновидност на неразложимата марковска икономическа верига $\xi(n)$, $n = 1, 2, \dots$, която е еднородна по отношение времето и в която всяко икономическо състояние i има еднакъв период, който е по-голям от единица (т.е. $d > 1$).

В разглеждания контекст *ергодичната марковска икономическа верига* е такава разновидност на *еднородна /хомогенна/ марковска икономическа верига* $\xi(t)$ (еднородна по отношение на времето), при която съществуват независещи от i величини

$$p_j = \lim_{t \rightarrow \infty} p_{ij}(t), \quad \sum_j p_j = 1,$$

където величините $p_{ij}(t) = P\{\xi(t) = j | \xi(0) = i\}$ са преходните икономически вероятности. Вероятностното разпределение $\{p_j\}$ на множеството от икономи-

чески състояния на марковската верига $\xi(t)$ се означава като **стационарно разпределение на икономическите вероятности*** (stationary distribution of the economic probabilities), за което е валидно, че ако $P\{\xi(0) = j\} = p_j$ при всички j , то тогава $P\{\xi(t) = j\} = p_j$ при всички $t \geq 0$ и всички j . Това положение, заедно с основното свойство на марковската икономическа верига

$$P\{\xi(t) = j\} = \sum_i P\{\xi(0) = i\} p_{ij(t)},$$

прави възможно, щото да бъдат определени икономическите вероятности $\{p_j\}$, без те да бъдат изчислявани в границите на

$$p_j = \lim_{t \rightarrow \infty} p_{ij}(t), \quad \sum_j p_j = 1.$$

Траекторията на ергодичната марковска икономическа верига удовлетворява **ергодическата теорема** (ergodic theorem), според която, ако $f(\xi(t))$ е функция на множеството от състояния на веригата $\xi(t)$, тогава при случай с дискретно време

$$P \left\{ \begin{aligned} \lim_{t \rightarrow \infty} n^{-1} \sum_{t=0}^n f(\xi(t)) = \\ = \sum_j p_j f(j) \end{aligned} \right\} = 1,$$

а при непрекъснатото време първата сума в лявата част се замества с интеграл.

Възвратен клас от икономически състояния* (recurrent /reflexive/ class of economic conditions) е налице, когато за всяко състояние i от този клас редицата $\sum_t p_{ii}(t)$ е разходяща. Когато тази редица е сходяща, е налице **невъзвратен клас от икономически състояния*** (non-recurrent /non-reflexive/ class of economic conditions).

На възвратния клас от икономически състояния съответствува **възвратна марковска икономическа верига**. Тя е марковска верига, чиято случайна икономическа траектория $\xi(t)$, $0 \leq t < \infty$, излизаща (започваща) от кое да е икономическо състояние $\xi(0) = i$, с вероятност единица се връща някога в същото състояние, което се извършва безброй пъти. Ако се използват термините на преходните икономически вероятности $p_{ij}(t)$, възвратността в марковската икономическа верига с дискретно време е еквивалентна на разходимостта (дивергентността) $\sum_{t=0}^{\infty} p_{ii}(t)$ при всеки i -ти ред. Във възвратната марковска икономическа верига няма несъществени икономически състояния. Всички нейни

съществени икономически състояния се разбиват на възвратни класове от икономически състояния. На невъзвратния клас от икономически състояния съответствува **невъзвратна марковска икономическа верига*** (non-recurrent /non-reflexive/ Markovian economic chain). При нея вероятността от връщане към същото икономическо състояние е по-малка от единица.

Когато времето приема всякакви значения от $[0, \infty)$, тогава е налице **марковска икономическа верига с непрекъснато време*** (Markovian economic chain with continuous time). Тя също се определя с помощта на посоченото по-горе марковско икономическо свойство

$$P\left\{\xi(t) = j \mid \xi(t_1) = i_1, \xi(t_2) = i_2, \dots, \xi(t_k) = i_k\right\} = P\{\xi(t) = j \mid \xi(t_k) = i_k\}.$$

Допълнително обаче се изисква да съществуват крайни прави производни

$$q_{ij} = \left. \frac{dp_{ij}(t)}{dt} \right|_{t=0},$$

които са **плътностите на вероятностите на икономическия преход*** (densities of the economic transition probabilities) (вж. *преходни икономически вероятности*). За крайна марковска икономическа верига с непрекъснато време от икономическите уравнения по С. Чепмен и А. Н. Колмогоров могат да се изведат две системи от диференциални уравнения на *А. Н. Колмогоров*

$$\begin{aligned} \frac{dp_{ij}(t)}{dt} &= \sum_k p_{ik}(t) q_{kj}, \\ \frac{dp_{ij}(t)}{dt} &= \sum_k q_{ik} p_{kj}(t), \end{aligned}$$

към които се присъединяват и началните условия $p_{ij}(0) = \delta_{ij}$, където с δ_{ij} е означен символът на Г. Крамер. При някои допълнителни условия горната система от уравнения е валидна и при марковски икономически вериги с *изброими икономически множества*. В случай че марковската икономическа верига с непрекъснато време има стационарно разпределение на икономическите вероятности $P\{\xi(t) = i\} = p_i$ [което означава, че разпределението $\xi(t)$ не зависи от времето t], тогава това разпределение $\{p_i\}$ удовлетворява следната система от линейни уравнения:

$$\sum_i p_i = 1, \sum_i p_i q_{ij} = 0, \quad j = 1, 2, \dots$$

Вж. *поглъщащо икономическо състояние* и *икономически преход със забрани*.

МАРКОВСКА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕРИГА (Markovian economic chain) (ки) – **ВЪВ:**

вложена марковска икономическа верига (вж. *полумарковски случаен икономически процес*);

възвратна марковска икономическа верига;

еднородна /хомогенна/ марковска икономическа верига;

ергодична вложена марковска икономическа верига (вж. *полумарковски случаен икономически процес*);

ергодична марковска икономическа верига;

марковска икономическа верига;

марковска икономическа верига с дискретно време (вж. *марковска икономическа верига*);

марковска икономическа верига с непрекъснато време (вж. *марковски икономически процес*);

невъзвратна марковска икономическа верига (вж. *марковска икономическа верига*);

нееднородна /нехомогенна/ марковска икономическа верига;

непериодична марковска икономическа верига (вж. *марковска икономическа верига*);

неразложима марковска икономическа верига;

нерегулярна марковска икономическа верига (вж. *преходни икономически вероятности*);

периодична марковска икономическа верига (вж. *марковска икономическа верига*);

разложима марковска икономическа верига;

регулярна марковска икономическа верига (вж. *преходни икономически вероятности*).

МАРКОВСКА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕРИГА С ДИСКРЕТНО ВРЕМЕ* (Markovian economic chain with discrete time) – вж. *марковска икономическа верига*.

МАРКОВСКА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕРИГА С НЕПРЕКЪСНАТО ВРЕМЕ* (Markovian economic chain with continuous time) – вж. *марковски икономически процес*.

МАРКОВСКА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (Markovian economic system) – вж. *марковски икономически процес*.

МАРКОВСКА ИКОНОМИЧЕСКА СТРАТЕГИЯ* (Markovian economic strategy) – вж. *управляем скокообразен марковски икономически процес и управляем дифузионен икономически процес*.

МАРКОВСКА ПРЕХОДНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (Markovian transitional economic fuction) – вж. *пребходна икономическа функция*.

МАРКОВСКА УПРАВЛЯЕМА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (markovian dirigible /controllable/ economic sybsystem) – вж. *дуално управление в икономическата система*.

МАРКОВСКИ ДОСТАТЪЧНИ ИКОНОМИЧЕСКИ СТАТИСТИКИ С НЕНАРАСТВАЩА РАЗМЕРНОСТ* (Markovian sufficient ecocnonic statistics with increasing dimensionality) – вж. *дуално управление в икономическата система*.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ МОМЕНТ* (Markovian economic moment) – понятие от областта на *случайните икономически величини*, които притежават свойството на независимост от икономическото бъдеще; **марковски момент** (Markovian moment), дефиниран при функционирането на *динамична икономическа система*. Да приемем, че (Ω, Θ) е някакво измеримо икономическо пространство с отделено в него ненамаляващо семейство $(\Theta_t), t \in T$, от σ -подалгебри на Θ (където $T = [0, \infty]$ при непрекъснато време и $T = \{0, 1, 2, \dots\}$ при дискретно време). Случайната икономическа величина $\tau = \tau(\omega)$ със значения в $T \cup \{+\infty\}$ е марковски икономически момент [по отношение на семейството $(\Theta_t), t \in T$], ако при всяко $t \in T$ икономическото събитие $\{\tau(\omega) \leq t\}$ принадлежи на Θ_t . При дискретно време това е еквивалентно на положението, че за всяко $n \in (0, 1, 2, \dots)$ икономическото събитие $\{\tau(\omega) = n\}$ принадлежи на Θ_n . С помощта на марковския икономически момент се формулира **строгото марковско свойство на икономическия процес** (който е *марковски икономически процес*). Крайните марковски икономически моменти могат се

интерпретират като **икономически моменти на спиране*** (stagnation economic moments). Марковските икономически моменти и икономическите моменти на спиране изпълняват важна роля в теорията на *случайните икономически процеси*.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС* (Markovian economic process) – **марковски процес** (Markovian process), осъществяван от *динамична икономическа система* (по подразбиране – от *времево-динамична икономическа система*); *случаен икономически процес* в динамична икономическа система, чието поведение след момента t зависи само от неговите значения в този момент и не зависи от поведението на *икономическия процес* (респ. на *икономическата система*) преди момента t . Изобщо – положение, при което икономическото бъдеще не зависи от икономическото минало при известно икономическо настояще. На марковския икономически процес отговаря понятието за *марковска икономическа система*. Динамичната икономическа система е ситуирана във *фазовото икономическо пространство* X , ако е зададена икономическата функция $p(t, s, x)$ за $t < s$ и $x \in X$ със значение в X , определяща икономическата система (чрез *изобразяваща икономическа точка* във фазовото пространство) към момента s , ако в момента t нейното положение е било x . Функцията $p(t, s, x)$ удовлетворява т.нар. *еволюционно икономическо съотношение* $p(t, x, u) = p(s, p(t, s, x), u)$, ако $t < s < u$. Еволюционното икономическо съотношение означава, че динамичната икономическа система, като се намира в момента t в точката x и след това, попадайки в определен момент в *икономическото състояние* $p(t, x, u)$, тя попълтно в момента s попада в състоянието $p(t, s, x)$.

Марковският икономически процес е зададен във фазовото икономическо пространство X , ако е определена функцията $p(t, x, s, E)$ на вероятността динамичната икономическа система, която, намирайки се в момента t в състоянието x , да попадне в момента $s > t$ в едно от състоянията на *икономическото множество* E . При това е необходимо да са спазени и следните условия: (1) *икономическата функция* $p(t, x, s, E)$ да бъде определена за всички $t < s$, които принадлежат на някакво множество от моменти T [то е **областта на определението на марковския икономически процес*** (range of the Markovian economic process)], $x \in X$ и E да принадлежи на някаква σ -алгебра \mathfrak{X} на *икономическите подмножества* от X ; (2) функцията $p(t, x, s, E)$ да бъде *икономическа мярка* по отношение на E , тъй като тя представлява *икономическа вероятност*; (3) при $t < s < u$ да е валидно съотношението (уравнението)

$$p(t, x, u, E) = \int p(s, y, u, E) p(t, x, s, dy).$$

Горното уравнение придобива смисъл само когато функцията $p(t, x, s, E)$ е измерима по x за всички $t < s$ и $E \in \mathfrak{X}$. То е **икономическо уравнение по С. Чепмен и А. Н. Колмогоров*** (according to Chapman – Kolmogorov economic equation) (уравнение на С. Чепмен и А. Н. Колмогоров, приложено към икономическите процеси). Икономическото уравнение на С. Чепмен и А. Н. Колмогоров е аналог на еволюционното икономическо съотношение. То показва, че при *икономическия преход* от състоянието (точката) x в състоянието (точката) E за времето от t до u динамичната икономическа система попълно и с вероятност $p(t, x, s, dy)$ попада в околността на точката y , а след това с вероятност $p(s, y, u, E)$ преминава от състоянието (точката) y в състоянието (точката) E . Тъй като y може да бъде всяка точка, се налага интегрирането по y , с което се вземат под внимание всички възможности.

В общия случай *уравнението на С. Чепмен и А. Н. Колмогоров* (Chapman – Kolmogorov equation) има вида

$$p(t, x, u, \Gamma) = \int_E p(t, y, u, \Gamma) p(s, x, t, dy), \quad s < t < u.$$

То е условие, което се налага на преходната функция $p(s, x, t, \Gamma)$ [като $0 \leq s \leq t < \infty$, а $x \in E$, $\Gamma \in \mathfrak{S}$, (E, \mathfrak{S}) е измеримо икономическо пространство] и което при някои условия върху (E, \mathfrak{S}) позволява да се построи марковски процес, за който *условната икономическа вероятност* $p_{s,x}(x_t \in \Gamma)$ съвпада с $p(s, x, t, \Gamma)$. Както и обратно, преходната функция $p(s, x, t, \Gamma)$ на марковския процес, която по определение е равна на $p_{s,x}(x_t \in \Gamma)$, удовлетворява уравнението на С. Чепмен и А. Н. Колмогоров, което следва от общите свойства на условните вероятности.

Основни видове марковски икономически процеси. Преходна икономическа вероятност

В случай че областта на определението T на марковския процес е някаква *икономическа последователност* от моменти във времето (неин частен случай е последователността на естествените числа), тогава е налице *марковски икономически процес с дискретно време*; ако T е краен или безкраен интервал от време, тогава е налице *марковски икономически процес с интервал от време*. Според характера на фазовото икономическо пространство X могат да бъдат разграничени няколко по-разпространени случаи на марковския икономически

процес: (1) когато фазовото пространство е *крайно икономическо множество*, е налице *марковски икономически процес с крайно множество от състояния*; (2) когато фазовото пространство е *изброимо икономическо множество*, е налице *марковски икономически процес с изброимо множество от състояния*; (3) когато фазовото пространство е *крайномерно евклидово икономическо пространство*, е налице *марковски икономически процес с непрекъснато множество от състояния*. Марковските икономически процеси с непрекъснатото време и тези с крайно и изброимо множество на състоянията се наричат *марковски икономически вериги*.

Икономическата функция $p(t, x, s, E)$ се нарича **преходна икономическа вероятност*** (transitional /transient/ economic probability) или още **преходна функция на марковския икономически процес*** (transitional /transient/ function of the Markovian economic process). Основна задача на теорията за марковските икономически процеси е определянето на възможните преходни икономически вероятности. Определянето им се свежда най-вече до това, че по отношение на вероятността на икономическия преход нелинейното уравнение

$$p(t, x, u, \Gamma) = \int_E p(t, y; u, \Gamma) p(s, x; t, dy), \quad s < t < u,$$

се замества с известните линейни *уравнения на А. Н. Колмогоров*. Измежду различните им видове най-простият случай е този, когато X е крайно или изброимо множество, а времето е непрекъснато. Тогава преходната вероятност се определя от функциите $p_{ij}(t, s)$, които са равни на условната вероятност на това, щото икономическата система да се намира в j -тото състояние в момента s , ако в момента t се е намирала в i -тото състояние. Икономическата функция $p_{ij}(t, s)$ удовлетворява уравненията на А. Н. Колмогоров, които тук приемат формата на две системи от диференциални уравнения:

$$\begin{aligned} \frac{\partial p_{ij}(t, s)}{\partial s} &= \sum_k p_{ik}(t, s) a_{kj}(s), \\ -\frac{\partial p_{ij}(t, s)}{\partial t} &= \sum_k p_{jk}(t, s) a_{ik}(t). \end{aligned}$$

Когато $p(t, x, s, E) = p(t + h, x, s + h, E)$, тогава е налице **еднороден марковски икономически процес*** (homogeneous Markovian economic process). Затова пък се образува **разривен марковски икономически процес*** (discontinuous /disconnected/ Markovian economic process), когато съществуват границите

$$\lim_{h \rightarrow 0, h_1 \rightarrow 0} \frac{1}{h + h_1} p(t - h_1, x, t + h, E) = \lambda(t, x, E)$$

за всички E , които не съдържат x , и

$$\lim_{h \rightarrow 0, h_1 \rightarrow 0} \frac{1}{h + h_1} \times [p(t - h_1, x, t + h, \{x\}) - 1] = \lambda(t, x),$$

където $\{x\}$ е множество, състоящо се от една точка x . Обикновено чисто разрывните икономически процеси са характерни за динамични икономически системи, които променят своето състояние на поведение под влиянието на случайно възникващи във времето *нарушаващи икономически въздействия*. Важен клас марковски икономически процеси с непрекъснато множество на състоянията са *дифузионните икономически процеси*. Те са вероятно описание на *икономическата дифузия*, характерна за редица конкурентни пазари процеси. Съществуват и марковски икономически процеси от смесен тип, при които върху непрекъснатите дифузионни икономически процеси се наслагват икономически скокове. Тогава уравненията на А. Н. Колмогоров приемат вид на *интегро-диференциални уравнения*. Теорията на марковските икономически процеси изучава също и поведението на вероятността на икономическия преход $p(t, x, s, E)$ при $s \rightarrow \infty$. При однородност в дискретно време този клас марковски икономически процеси се превръща в един от частните случаи на *ергодичния икономически процес*.

Две формулировки на марковския икономически процес. Марковско свойство на икономическия процес

Открояват се две различни математически формулировки на марковския икономически процес. *Първата от тях* е по-разпространената. Нека във *вероятностното икономическо пространство* (Ω, F, P) е зададен случайният икономически процес $X(t)$ ($t \in T$) със значения от *измеримото икономическо пространство* (E, B) , където T е подмножество от реалната числова ос R . Приема се, че N_t (респ. N^t) е σ -алгебра в Ω , която е породена от *икономическите величини* $X(s)$ при $s \leq t$ (респ. при $s \geq t$), където $(s \in T)$. Така че N_t (респ. N^t) е съвкупност от *икономически събития*, които са свързани помежду си от *икономическата еволюция* до момента t (респ. започвайки от t). С Ω е означено множеството, респ. *пространството на елементарните икономически събития*, а с B – съвкупността от *борелевски икономически множества*. Икономическият процес $X(t)$ е марковски икономически процес, ако почти навярно за

всички $(t \in T)$, $\Lambda_1 \in N_t$ и $\Lambda_2 \in N_t$ се изпълнява *марковското свойство на икономическия процес*

$$P\{\Lambda_1 \Lambda_2 \mid X(t)\} = P\{\Lambda_1 \mid X(t)\}P\{\Lambda_2 \mid X(t)\}$$

или, което е същото, за всички $(t \in T)$ и $\Lambda \in N_t$

$$P\{\Lambda \mid N_t\} = P\{\Lambda \mid X(t)\}.$$

Марковският икономически процес, за който областта на неговото опрееление T се съдържа в натуралните числа, е *марковска икономическа верига* (много автори ограничават определението на марковската верига, като я асоциират само с до не повече от изброимо множество E). В случай че T е интервал в R , а E е не повече от изброимо множество, тогава разглежданият марковски икономически процес е **марковска икономическа верига с непрекъснато време*** (Markovian economic chain with continuous time). Такива са например икономическата дифузия и *случайните икономически процеси с независими прирасти* (техни частни случаи са *паусоновските икономически процеси* и *винеровските икономически процеси*).

По-нататък ще смятаме, че $T = [0, \infty)$. Изразът

$$P\{\Lambda_1 \Lambda_2 \mid X(t)\} = P\{\Lambda_1 \mid X(t)\}P\{\Lambda_2 \mid X(t)\}$$

демонстрира съотношението между икономическото минало и икономическото бъдеще при известно икономическо настояще, но определението върху негова основа на марковския икономически процес не е достатъчно гъвкаво, когато става дума за множество от условия с различни вероятностни икономически мерки за P . За да се преодолее този недостатък, може да се използва **втората формулировка** за марковски икономически процес. Приемаме, че са зададени: (1) измеримото икономическо пространство (E, B) , където σ -алгебрата B съдържа всички **едноточкови икономически множества*** (one-point economic sets) в E ; (2) измеримото икономическо пространство (Ω, F) , което притежава семейство от такива σ -алгебри $F_t^s \subset F$, $0 \leq s \leq t \leq \infty$, щото $F_t^s \subset F_v^u$, ако $[s, t] \subset [u, v]$; (3) *икономическата траектория* $x_t(\omega)$, която при всички $t \in [0, \infty)$ и $v \in [0, t]$ определя *измеримото икономическо изображение* (респ. съответствие) (Ω, F_t^v) в (E, B) ; (4) за всички $s \geq 0$ и $x \in E$ вероятностната икономическа мярка $P_{s,x}$ на σ -алгебрата F_∞^s е такава, че функцията

$$P(s, x; t, B) = P_{s,x} \{x_t \in B\}$$

е измерима по отношение на борелевските икономически множества B , ако $s \in [0, t]$ и $B \in \mathcal{B}$.

Неразривен /ненакъсващ се/ марковски икономически процес

Съвкупността $X(t) = (x_t, F_t^s, P_{s,x})$ е **неразривен /ненакъсващ се/ марковски икономически процес*** (continuous /non-abrupt/ Markovian economic process), зададен в (E, \mathcal{B}) , ако за $P_{s,x}$ -почти навярно е валидно, че

$$P_{s,x} \{ \Lambda \mid F_t^s \} = P_{t,x_t} \{ \Lambda \},$$

каквито и да биха били $0 \leq s \leq t$ и $\Lambda \in \mathcal{N}^t$. В тези зависимости (E, \mathcal{B}) е фазовото икономическо пространство (пространството на състоянията на икономическото поведение), а $P(s, x, t, B)$ е *преходната икономическа функция*, която се нарича още *преходна вероятност на икономическия процес* $X(t)$. В случай че на E е присвоена (придадена) *икономическа топология*, а \mathcal{B} е съвкупността от борелевски икономически множества, тогава може да се смята, че марковският икономически процес е зададен в E . Освен това, като се имат предвид обичайните твърдения, може да се приеме, че марковският икономически процес включва в определението си изискването $P(s, x; s, \{x\}) \equiv 1$. Тогава $P_{s,x}(\Lambda)$ с $\Lambda \in F_\infty^s$ трябва да се разглежда като икономическа вероятност при условие, че $x_s = x$.

От важно значение за икономическите изследвания са марковските икономически процеси, които са еднородни (хомогенни) по отношение на времето. Съответстващото им определение предполага наличието на горепосочените четири дадености (1) – (4), но с тази разлика, че за присъстващите в тях параметри s и u се допуска само нулевото значение. Затова вместо (1) – (4) се приема, че съществуват:

$$P_x = P_{0,x}, \quad F_t = F_t^0, \quad P(t, X, B) = P(0, x; t, B), \quad x \in E, \quad t \geq 0, \quad B \in \mathcal{B}.$$

Приема се, че вероятностното икономическо пространство Ω е също еднородно, което означава, че за всички $\omega \in \Omega$ и $s \geq 0$ съществува такова $\omega' \in \Omega$, щото $x_t(\omega') = x_{t+s}(\omega)$ при $t \geq 0$. В резултат на това на σ -алгебрата \mathcal{N} , която е най-малката от σ -алгебрите в Ω , съдържащи всяко икономическо събитие от вида $\{\omega: x_s \in B\}$, се задават оператори на времевото преместване θ_t , които запазват операциите *обединяване на икономически множества*, *пресичане на*

икономически множества и изваждане на икономически множества и за които

$$\theta_t \{\omega : x_s \in B\} = \{\omega : x_{t+s} \in B\},$$

където $s, t \geq 0$, $B \in \mathcal{B}$.

Тогава съвкупността $X(t) = (x_t, F_t, P_x)$ е **неразривен /ненакъсващ се/ хомогенен /еднороден/ марковски икономически процес*** (continuous /non-abrupt/ homogeneous Markovian economic process), който е зададен в (E, \mathcal{B}) , ако P_x -почти навярно е валидно

$$P_x \{\theta_t \Lambda \mid F_t\} = P_{x_t} \{\Lambda\}$$

за $s, t \geq 0$, $B \in \mathcal{B}$. Преходната функция на марковския икономически процес $X(t)$ е $P(t, x, B)$, тъй като при отсъствие на други специални допускания, допълнително се изисква щото $P(0, x, \{x\}) \equiv 1$. Съвкупността $X(t) = (x_t, F_t, P_x)$ е **прогресивно-измерим марковски икономически процес*** (progressively-measurable Markovian economic process) (той е и еднороден), ако при всяко $t > 0$ функцията $x(s, \omega)$ създава (индуцира) *измеримо икономическо изображение* (респ. съответствие) $([0, t] \times \Omega, \mathcal{B}_t \times F_t)$ в (E, \mathcal{B}) , където \mathcal{B}_t е σ -алгебра на борелевските икономически множества в $[0, t]$. Това показва, че непрекъснатите откъсно марковски икономически процеси са прогресивно-измерими.

Строго марковско свойство на икономическия процес

Да приемем, че в измеримото икономическо пространство (E, \mathcal{B}) е зададен марковският икономически процес (който е и хомогенен) $X(t) = (x_t, F_t, P_x)$. *Икономическата функция* $\tau: \Omega \rightarrow [0, \infty]$ се нарича *марковски икономически момент*, ако $(\omega: \tau \leq t) \in F_t$ за всички $t \geq 0$. Освен това икономическото множество

$$A \subset \Omega_\tau = \{\omega: \tau < \infty\}$$

се отнася към семейството F_τ , ако

$$A \cap \{\omega: \tau < t\} \in F_t$$

за всички $t \geq 0$. Обикновено F_t се разглежда като съвкупността от икономическите събития, които са свързани с икономическата еволюция до момента τ . За $\Lambda \in \mathcal{N}$ се полага

$$\theta_\tau \Lambda = \bigcup_{t \geq 0} [\theta_t \Lambda \cap (\omega : \tau = t)].$$

Тогава прогресивно-измеримият марковски икономически процес $X(t)$ е **стро-го-марковски икономически процес*** (strictly-/strongly-/ Markovian economic process), ако за всеки марковски икономически момент τ и за всички $t \geq 0$, $x \in E$ и $\Lambda \in N$ се изпълнява за P_x -почти навярно съотношението

$$P_x \{ \theta_\tau \Lambda \mid F_\tau \} = P_{x_\tau} \{ \Lambda \},$$

което се нарича **стро-го марковско свойство на икономическия процес*** (strict /strong/ Markovian attribute of the economic process) (вж. *марковско свойство на икономическия процес*).

Частен случай на строго-марковския икономически процес е един **стан-дартен марковски икономически процес*** (standart Markovian economic process). Да приемем, че **марковската преходна икономическа функция*** (Markovian transitional economic function) $P(t, x, B)$, която е зададена в метрич-но **локално компактно икономическо пространство*** (lokal compact economic space) E , е **стохастично-непрекъсната икономическа функция** [т.е. $\lim_{t \rightarrow 0} P(t, x, U) = 1$] за коя да е околност U на всяка точка $x \in E$. Тогава на функ-цията $P(t, x, B)$ отговаря стандартен марковски икономически процес $X(t)$, ако **икономическите оператори P^t** привеждат в себе си клас от непрекъснати и об-ръщащи се в безкрайността в нула функции. Той е хомогенен и непрекъснат от-дясно марковски икономически процес, за който е валидно, че: (1)

$$F_t = \bar{F}_t \text{ при } t \in [0, \infty) \text{ и } F_t = \bigcap_{s > t} F_s \text{ } t \in [0, \infty);$$

и (2) $\lim_{n \rightarrow \infty} x_{\tau_n} = x_\tau$ е P_x -почти навярно за множеството $\{\omega : \tau < \infty\}$, където $\tau = \lim_{n \rightarrow \infty} \tau_n$, а τ_n ($n \geq 1$) са ненамаляващи с нарастването на n марковски иконо-мически моменти.

Разривен /накъсващ се/ марковски икономически процес

В редица случаи може да се наложи икономическата система да бъде опи-сана с разривен марковски икономически процес за времеви интервал със слу-чайна дължина. Да приемем че $\tilde{X}(t) = (\tilde{x}_t, \tilde{F}_t, \tilde{P}_t)$ е еднороден марковски ико-номически процес във фазовото икономическо пространство (\tilde{E}, \tilde{B}) , който има преходна икономическа функция $\tilde{P}(t, x, B)$, и че съществуват такава точка

$e \in \tilde{E}$ и такава икономическа функция $\zeta: \Omega \rightarrow [0, \infty]$, щото $\tilde{x}_t(\omega) = e$ при $\zeta(\omega) \leq t$ и $\tilde{x}_t(\omega) \neq e$ при $\zeta(\omega) > t$. Ако няма допълнителни условия, се смята, че $\zeta > 0$. Новата икономическа траектория $x_t(\omega)$ се задава само за $t \in [0, \zeta(\omega))$ чрез равенството $x_t(\omega) = \tilde{x}_t(\omega)$, като F_t се определя като следа на \tilde{F}_t в множеството $\{\omega: \zeta > t\}$.

Тогава съвкупността $\tilde{X}(t) = (x_t, \zeta, F_t, \tilde{P}_x)$, където $x \in E = E \setminus \{e\}$, е **разривен /накъсващ се/ марковски икономически процес*** (discontinuous /disconnected, abrupt/ Markovian economic process) (той е хомогенен), който е получен чрез **икономически разрив*** (economic discontinuity /rupture/) (прекъсване) в момента ζ . С ζ се означава **времето на разрива на разривния марковски икономически процес*** (discontinuity /rupture/ time of the discontinuous /disconnected, abrupt/ Markovian economic process) или още **времето на живот на разривния марковски икономически процес*** (discontinuity /rupture/ life of the discontinuous /abrupt/ Markovian economic process). Фазовото икономическо пространство на този процес е (E, B) , където B е **следа** (trace) от σ -алгебрата на B в E . **Преходната функция на разривния /накъсващия се/ марковски икономически процес*** (transitional function of the discontinuous /disconnected, abrupt/ Markovian economic process) е **стеснението** $\tilde{P}(t, x, B)$ върху множеството $t \geq 0, x \in E, B \in B$. Ако $\tilde{X}(t)$ притежава необходимото за това свойство, $X(t)$ ще бъде съответно: **разривен /накъсващ се/ строго-марковски икономически процес*** (discontinuous /disconnected, abrupt/ strictly- /strongly-/ Markovian economic process), **разривен /накъсващ се/ стандартен марковски икономически процес*** (discontinuous /disconnected; abrupt/ standart Markovian economic process) или **разривен /накъсващ се/ нехомогенен /нееднороден/ марковски икономически процес*** (discontinuous /disconnected, abrupt/ heterogeneous Markovian economic process). Неразривният марковски икономически процес може да се разглежда като частен случай на разривния, при който моментът на разрива е $\zeta \equiv \infty$.

Уравнения на А. Н. Колмогоров

Горното изложение показва, че известните диференциални *уравнения на А. Н. Колмогоров* могат да бъдат приложени към анализа на марковските икономически процеси, при което те съдържателно обхващат определен тип *икономическа динамика*. Разграничават се: (1) **обратно уравнение на А. Н. Колмогоров** (Kolmogorov inverse equation) $\frac{\partial f}{\partial s} = -A_s f$ за преходната икономическа

функция $f = P(s, x; t, \Gamma)$, където $0 \leq s \leq t < \infty$, $x \in E, \Gamma \in B, (E, B)$ е измеримо икономическо пространство, и (2) **право уравнение на А. Н. Колмогоров** (Kolmogorov direct equation) $\frac{\partial f}{\partial t} = A_t^* f$ за **преходната икономическа плътност*** (transitional economic density), т.е. за **плътността на переходната икономическа функция*** (transitional economic function density) $f = p(s, x; t, \Gamma)$ (ако тя съществува) (вж. *преходна икономическа функция* и *уравнения на А. Н. Колмогоров*). Обратното уравнение на А. Н. Колмогоров се допълва с условието

$$\lim_{s \uparrow t} P(s, x; t, \Gamma) = I_\Gamma(x),$$

а правото уравнение – с условието

$$\lim_{s \downarrow t} P(s, x; t, \Gamma) = I_\Gamma(x),$$

където $I_\Gamma(x)$ е индикатор на икономическото множество Γ . С A_s е означен *икономически оператор*, който действа в пространството на функциите, а с A_t^* – в пространството на обобщените мерки.

При марковски икономически процеси с изброимо множество на състоянията переходната икономическа функция е напълно определена от вероятностите на прехода $p_{ij}(s, t) = P(s, i; t, \{j\})$ (показваща вероятността на прехода от състояние i в момент s към състояние j в момент t). За тази функция обратното и правото уравнение на А. Н. Колмогоров при някои допълнителни предположения съответно са

$$\frac{\partial p_{ij}(s, t)}{\partial s} = \sum_k \alpha_{ik}(s) p_{kj}(s, t), \quad s < t,$$

$$\frac{\partial p_{ij}(s, t)}{\partial t} = \sum_k p_{ik}(s, t) \alpha_{kj}(t), \quad s > t,$$

където

$$\alpha_{ij}(s) = \lim_{s_1 \uparrow s, s_2 \uparrow s} \frac{p_{ij}(s_1, s_2) - \delta_{ij}}{s_2 - s_1}.$$

При марковски процеси на икономическа дифузия определящата ги переходна икономическа функция $f = P(s, x; t, \Gamma)$, където

$$x \in R, \Gamma \in B(R),$$

удовлетворява следните условия: (1) за всяко $x \in \mathbb{R}$ и $\varepsilon > 0$ равномерно по $s, s < t$,

$$\int_{|x-y|>\varepsilon} P(s, x; t, dy) = o(t-s);$$

(2) съществуват такива икономически функции $a(s, x)$ и $b(s, x)$, щото за всяко $x \in \mathbb{R}$ и $\varepsilon > 0$ равномерно по $s, s < t$,

$$\int_{|x-y|\leq\varepsilon} (y-x) P(s, x; t, dy) = a(s, x)(t-s) + o(t-s),$$

$$\int_{|x-y|\leq\varepsilon} (y-x)^2 P(s, x; t, dy) = b(s, x)(t-s) + o(t-s).$$

Тогава, ако съществува икономическата преходна плътност

$$p = p(s, x; t, y),$$

то при някои допълнителни условия и по $t > s$ и $y \in \mathbb{R}$ е валидно правото уравнение на А. Н. Колмогоров

$$\frac{\partial p}{\partial t} = -\frac{\partial(ap)}{\partial y} + \frac{1}{2} \frac{\partial^2(bp)}{\partial y^2},$$

а обратното уравнение на А. Н. Колмогоров е

$$\frac{\partial p}{\partial s} = a \frac{\partial p}{\partial x} + \frac{1}{2} b^2 \frac{\partial^2 p}{\partial x^2}.$$

Процесът, който по-късно ще бъде наречен марковски, за първи път е формулиран от руския учен А. А. Марков през 1906 г.¹ Но още в работа на Л. Бешельо може да се намери опит брауновото движение да се интерпретира като марковски процес². Това положение обаче е обосновано едва по-късно в изследвания на Н. Винер, публикувани през 1923 г. Основите на общата теория на марковските процеси с непрекъснато време са разработени от руския учен А. Н. Колмогоров^{3,4}.

¹ Вж.: Марков, А. А. “Известия физико-математического общества Казанского университета”, 1906, т. 15, № 4, с. 135-156.

² Вж.: Bachelier, L. “Annales scientific Ecole norm. Super”, 1900, v. 17, p. 21-86).

³ Вж.: Колмогоров, А. Н. “Mathematische Annales”, 1931, Bd. 104, S. 415-458; в превод на руски – “Успехи математической науки”, 1938, выпуск. 5, с. 5-41.

-
- ⁴ Относно теорията на марковските процеси вж.: *Дынкин, Е. Б.* Основания теории марковских процессов, М., 1959; *Дынкин, Е. Б.* Марковские процессы. М. 1963; *Чжун, К.* Однородные цепи Маркова. Перевод с английского. М., 1964; *Гихман, И. И., Скороход, А. В.* Теория случайных процессов, т. 2. М., 1963; *Blumenthal, R. M., Gettoor, R. K.* Markov Processes and Potential Theory. New York – London, 1968; *Ито, К., Маккин, Г.* Диффузионные процессы и их траектории. Перевод с английского. М., 1968; *Кузнецов, С. Е.* Теория вероятностей и ее применение, 1980, т. 25., вып. 2; *Димитров, М.* Изследване на операциите. Университетско издателство “Стопанство”, С., 2005.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (Markovian economic process)

(ки) – във:

еднороден марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

еднороден управляем скокообразен марковски икономически процес (вж. *управляем скокообразен марковски икономически процес*);

ергодичен марковски стационарен икономически процес (вж. *марковски стационарен икономически процес*);

марковски икономически процес;

марковски икономически процес с дискретно време;

марковски икономически процес с изброимо /бройно/ множество от състояния;

марковски икономически процес с интервал от време;

марковски икономически процес с крайно множество от състояния;

марковски икономически процес с непрекъснато множество от състояния;

марковски стационарен икономически процес;

неразривен /ненакъсващ се/ марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

неразривен /ненакъсващ се/ хомогенен /еднороден/ марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

област на определението на марковския икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

прогресивно-измерим марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

разривен /накъсващ се/ марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

разривен /накъсващ се/ нехомогенен /нееднороден/ марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

разривен /накъсващ се/ стандартен марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

разривен /накъсващ се/ строго-марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

стандартен марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

разривен /накъсващ се/ строго-марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

строго-марковски икономически процес (вж. *марковски икономически процес*);

управляем скокообразен марковски икономически процес.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС С ДИСКРЕТНО ВРЕМЕ* (Markovian economic process with discrete time) – *марковски икономически процес* с област на определението T , която е някаква последователност от моменти във времето (неин частен случай е последователността на естествените числа).

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС С ИЗБРОИМО /БРОЙНО/ МНОЖЕСТВО ОТ СЪСТОЯНИЯ* (Markovian economic process with conditions numerable set) – *марковски икономически процес*, разположен във *фазово пространство на икономическите състояния*, което е *изброимо икономическо множество*.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС С ИНТЕРВАЛ ОТ ВРЕМЕ* (Markovian economic process with interval time) – *марковски икономически процес* с област на определението T , която е краен или безкраен интервал от време.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС С КРАЙНО МНОЖЕСТВО ОТ СЪСТОЯНИЯ* (Markovian economic process with conditions finite set) – *марковски икономически процес*, разположен във *фазово пространство на икономическите състояния*, което е *крайно икономическо множество*.

МАРКОВСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС С НЕПРЕКЪСНАТО МНОЖЕСТВО ОТ СЪСТОЯНИЯ* (Markovian economic process with conditions continuous set) – *марковски икономически процес*, разположен във *фазово пространство на икономическите състояния*, което е *крайномерно евклидово икономическо пространство*.

МАРКОВСКИ СТАЦИОНАРЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС*

(Markovian stationary economic process) – *стационарен случаен икономически процес*, който е марковски; разновидност на *марковския икономически процес*. Той отговаря на **еднородна /хомогенна/ марковска преходна икономическа функция*** (homogeneous Markovian transitional economic function), която съществува тогава и само тогава, когато е налице съответстващо на тази функция стационарно начално разпределение на *икономическите вероятности* $\mu(A)$, т.е. когато $\mu(A)$ удовлетворява уравнението

$$\mu(A) = \int_X P(s, t, A) \mu(dx).$$

В случай че фазовото пространство на *икономическия процес* X е *крайно икономическо множество*, тогава стационарното начално разпределение на икономическите вероятности съществува винаги, независимо дали този процес е с дискретно или е с непрекъснато време. Ако се използват известните доказателства на А. Н. Колмогоров, може да се твърди, че за икономически процес с дискретно време (*дискретен икономически процес*) и с *изброимо икономическо множество* X за съществуването на еднородно икономическо разпределение е необходимо и достатъчно да се намери такъв клас от **кореспондиращи си /предаващи, съответстващи/ икономически състояния*** (corresponding economic conditions /states/) $Y \subset X$, щото *математическото икономическо очакване* на времето за преминаване от състоянието $y_1 \subset Y$ в $y_2 \subset Y$ да има крайно значение за всички $y_i \subset Y$. Този критерий се обобщава за **строго-марковските икономически процеси*** (strictly- /strongly-/ Markovian economic processes) с произволно *фазово икономическо пространство* X : за съществуването на подобен марковски стационарен икономически процес е достатъчно да съществува такъв компонент $K \subset X$, щото математическото икономическо очакване на времето за достигането на K измежду x е крайно за всички $x \in X$. Ако се използва парадигмата на стохастичните функции на А. М. Ляпунов, може да се твърди, че достатъчно условие за съществуването на марковски стационарен икономически процес е това, че ако съществува функцията $V(x) \geq 0$, за която $LV(x) \leq -1$ при $x \notin K$, тогава е налице марковски стационарен икономически процес, отговарящ на **марковската преходна икономическа функция*** (Markovian transitional economic function) $P(x, t, A)$. Когато началното разпределение на *икономическите вероятности* $\mu(A)$ е единствено, тогава съответстващият му икономически процес е **ергодичен марковски стационарен икономически процес*** (ergodic Markovian stationary economic process).

МАРКОВСКИ СТАЦИОНАРЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (Markovian stationary economic process) (**ки**) – във:

ергодичен марковски стационарен икономически процес (вж. *марковски стационарен икономически процес*);

марковски стационарен икономически процес.

МАРКОВСКО СВОЙСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОЦЕС*

(Markovian attribute of the economic process) – свойство на действителен (реален) *случаен икономически процес* $X(t), t \in T \subset \mathbb{R}$, според което за всяка съвкупност $t_1 < t_2 < \dots < t_n < t_{n+1}$ от времеви моменти измежду T и за всяко *борелевско икономическо множество* B с *икономическа вероятност* единица

$$P\{X(t_{n+1}) \in B \mid X(t_n), \dots, X(t_1)\} = P\{X(t_{n+1}) \mid X(t_n)\}.$$

То означава, че условното разпределение на икономическите вероятности за $X(t_{n+1})$ по отношение на величините $X(t_n), X(t_{n-1}), \dots, X(t_1)$ съвпада почти навярно с условното разпределение на вероятностите на $X(t_{n+1})$ по отношение на $X(t_n)$. Марковското икономическо свойство може да се интерпретира като независимост на икономическото бъдеще $X(t_{n+1})$ от икономическото минало $\{X(t_{n-1}), X(t_{n-2}), \dots, X(t_1)\}$ при определено икономическо настояще $X(t_n)$. Всеки случаен икономически процес, който удовлетворява марковското свойство, е *марковски икономически процес*. При някои допълнителни предположения марковското свойство на икономическия процес допуска усилване, което се нарича **строго марковско свойство на икономическия процес*** (strong markovian attribute of the economic process). При дискретно време $T = \{1, 2, \dots\}$ строгото марковско свойство на *икономическия процес*, което е валидно винаги за **марковските икономически последователности*** (Markovian economic sequences), удовлетворяващи

$$P\{X(t_{n+1}) \in B \mid X(t_n), \dots, X(t_1)\} = P\{X(t_{n+1}) \mid X(t_n)\},$$

означава че към всеки **икономически момент на спиране*** (stagnation economic moment) τ [по отношение на семейството $(F_n), n \geq 1$, като $F_n = \sigma\{\omega: X(1), \dots, X(n-1), X(n)\}$] с вероятност единица

$$P\{X(\tau+1) \in B \mid X(\tau), \dots, X(1)\} = P\{X(\tau+1) \mid X(\tau)\}.$$

МАРКОВСКО СВОЙСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОЦЕС

(Markovian attribute of the economic process) (**ки**) – във:

марковско свойство на икономическия процес;

строго марковско свойство на икономическия процес (вж. *марковско свойство на икономическия процес*).

МАРКС, К. (Marx, K.) (кд) – във:

Маркс, Карл;

теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт;

теория на Маркс, К., за количеството на парите (в маркс.).

МАРКС, КАРЛ (Marx, Karl) (1818–1883) – немски икономист, социолог и философ, създател на учението за материалистическата диалектика, на учението за научния комунизъм и на школа в *политическата икономия* (на марксистическата политическа икономия), в основата на която стои класовият подход към анализа на *икономическите явления* и *икономическите процеси* (от позициите на работническата класа) и в която *икономическите отношения* на собственост заемат определящо място. Разграничаването на собствеността като *икономическа категория* от собствеността като юридическо понятие е ключът за правилното разбиране на Марксовото икономическо учение. Оценките за ролята на К. Маркс и на неговото учение в световната история са противоречиви, но е безспорно, че той е гениален мислител (обективна анкета, направена през 1999 г. във Великобритания от ББС, го определя като мислителя на второто хилядолетие, а друга анкета, направена също от ББС през 2005 г., го обявява за най-великия философ на всички времена) и че има значителни приноси за развитието на *икономическата теория*.

К. Маркс е роден в Трир (в Рейнската провинция на Прусия) в семейство на адвокат. През 1835 г. на 17-годишна възраст в дипломното гимназистко съчинение “Размисъл на един младеж при избора на професия” той пише: “Историята провъзгласява за най-велики хора онези, които, като работят в името на всички, сами стават по-благородни; опитът възхвалява като най-щастлив онзи, който е направил щастливи най-много хора” (*Маркс, К., Енгелс, Фр.* Съчинения, т. 40. Издателство на БКП, С., 1980, с. 7). Върху миросгледа на младия К. Маркс влияние оказват възгледите на Ж. Ж. Русо, М. Фр. Волтер, Г. Е. Лесинг, Г. В. Лайбниц, Дж. Лок, К. А. Сен-Симон, Ш. Фурие, Р. Оуен.

През 1835 г. К. Маркс постъпва в Бонския университет, където изучава само два семестъра право. По съвет на баща си след това продължава да изучава юридически науки в Берлинския университет. По-късно се занимава с философия. Възприема диалектическия метод от философията на Г. Хегел,

който използва в разработването на диалектическия материализъм. От 1839 до 1841 г. изучава древногръцка философия. Темата на докторската му дисертация е “Различието между натурфилософията на Демокрит и натурфилософията на Епикур” от 1841 г. (**Маркс, К., Енгелс, Фр.** Съчинения, т. 40. Издателство на БКП, С., 1980, с. 151-229). В нея той обосновава схващането си, че историята се движи от противоречието между философията и света. Бидейки тогава младохегелианец, той не възприема твърдението на Г. Хегел, че историята е развитие на абсолютната идея и че реалната действителност е само отражение на тази идея.

През 1841 г. К. Маркс се запознава с книгата на Л. Фюрбах “Същност на християнството”, в която е направен опит да се изправи идеалистическата философия на Г. Хегел. Според Л. Фюрбах не идеята определя реалната действителност (както смята Г. Хегел), а е обратното – реалната действителност определя идеята. К. Маркс възприема тази постановка, като я доразвива до позициите на диалектическия материализъм. След 1841 г. К. Маркс активно се занимава с публицистика и изучаването на основни философски и икономически произведения. Тогава той достига до извода, че икономическият строй на обществото (неговите производствени отношения) представлява *икономическата база*, над която се изгражда политическата *надстройка* (същото като *супериална сфера*), докато взаимодействието между производителните сили и производствените отношения е източникът на историческото развитие. В “Икономико-философски ръкописи от 1844 година” (**Маркс, К., Енгелс, Фр.** Съчинения, т. 42. Издателство на БКП, С., 1983, с. 39-161) той анализира същността на наемния труд и на капиталистическите форми на експлоатацията, която означава като самоотчуждаване на труда. През 1845–1846 г. в “Немската идеология” (**Маркс, К., Енгелс, Фр.** Съчинения, т. 3. Издателство на БКП, С., 1957, с. 9-531) К. Маркс и Фр. Енгелс разработват материалистическото разбиране за историята, представяйки начина на производство като противоречиво диалектическо единство на производителните сили и производствените отношения, в което производителните сили са вещественото съдържание на *производството*, а производствените отношения – неговата обществена обвивка.

Особено значение имат икономическите работи на К. Маркс от втората половина на 40-те години на XIX-я век, сред които се открояват “Нищета на философията” от 1847 г. (**Маркс, К., Енгелс, Фр.** Съчинения, т. 4. Издателство на БКП, С., 1957, с. 67-184) и “Наемен труд и капитал” от 1849 г. В тях той критикува буржоазния подход към интерпретацията на *трудова та теория на стойността* в класиците на политическата икономия и отхвърля техния анти-

историзъм, като се противопоставя на постановката за вечността на капиталистическия начин на производството. Тук за първи път е поставена задачата да се разкрие механизмът на капиталистическата експлоатация на наемния труд (както се доближава плътно до понятието за принадлежния продукт) и се прави фундаменталното разграничение между труда и работната сила. В “Принципите на комунизма” и “Манифест на комунистическата партия” от 1847-1848 г. (Маркс, К., Енгелс, Фр.. Съчинения, т. 4. Издателство на БКП, С., 1957, с. 321-338 и 419-458) К. Маркс и Фр. Енгелс очертават своето виждане за общия ход на развитието на капитализма и посочват неговите главни закони. Поставена е задачата да се провъзгласи неизбежната предстояща гибел на съвременната буржоазна собственост.

През 1859 г. излиза значимият труд на К. Маркс “Към критиката на политическата икономия” (Маркс, К., Енгелс, Фр. Съчинения, т. 13. Издателство на БКП, С., 1964, с. 3-170). В него вече са изложени основните положения на неговата теория за *стоката* (като единство на потребителна стойност и разменна стойност) и за *парите*. Особено внимание К. Маркс обръща на противоречието между тези два фактора на стоката и на противоречието между полезния труд като създател на потребителната стойност и труда въобще като създател на разменната стойност. Върху основата на анализа на разменната стойност се проследяват различните *функции на парите*.

През 1867 г. излиза първият том от основното произведение на К. Маркс “Капиталът” с подзаглавие “Критика на политическата икономия” (книга първа – “Процесът на производството на капитала”) (Маркс, К., Енгелс, Фр. Съчинения, т. 23. Издателство на БКП, С., 1968). След смъртта му Фр. Енгелс публикува през 1885 г. втория том на “Капиталът” на К. Маркс (книга втора – “Процесът на обръщението на капитала”) (Маркс, К., Енгелс, Фр.. Съчинения, т. 24. Издателство на БКП, С., 1969), а през 1894 г. – третия том на “Капиталът” на К. Маркс (книга трета – “Цялостният процес на капиталистическото производство”) (Маркс, К., Енгелс, Фр. Съчинения, т. 25, част I и част II. Издателство на БКП, С., 1969). В трите тома на “Капиталът” са обобщени резултатите от многогодишните изследвания на К. Маркс в областта на политическата икономия, отделни части от които са публикувани и преди 1867 г. (в т.ч. и в “Към критиката на политическата икономия”). Ръкописите на К. Маркс от тези изследвания, както и предварителният вариант на “Капиталът са публикувани много по-късно след неговата смърт. Това са: “Икономически ръкописи от 1857-1859 година” (Маркс, К., Енгелс, Фр. Съчинения, т. 46, част I и част II. Издателство на БКП, С., 1978), публикувани за първи път през 1939-1941 г., и

“Икономически ръкопис от 1861-1863 година” (*Маркс, К., Енгелс, Фр.* Съчинения, т. 47, т. 48 и т. 49. Издателство на БКП, С., 1981-1989), които изцяло се публикуват за първи път в руското 50-томно издание “Съчиненията” на К. Маркс и Фр. Енгелс, с изключение на “Теории за принадлежната стойност” (*Маркс, К., Енгелс, Фр.* Съчинения, т. 26, част I, част II и част III. Издателство на БКП, С., 1970-1971), публикувани през 1954-1961 г.

Теоретичното наследство на К. Маркс в областта на политическата икономия е огромно. В трите тома на “Капиталът” от позициите на материалистическата диалектика са разгледани такива проблеми като: стоката; процесът на размяната; парите и техните функции; превръщането на парите в капитал; производството на абсолютната и относителната принадлежна стойност; работната заплата; процесът на натрупването на капитала; метаморфозите на капитала и техният кръгооборот; оборотът на капитала; простото и разширеното възпроизводство на целия обществен капитал (вж. *теория на К. Маркс за възпроизводството на обществения продукт*); превръщането на принадлежната стойност в печалба и на нормата на принадлежната стойност в норма на печалбата; превръщането на печалбата в средна печалба; тенденцията на нормата на печалбата към спадане; превръщането на стоковия капитал и на паричния капитал в стоково-търговски и в парично-търговски капитал; разпадането на печалбата на лихва и предприемачески доходи; превръщането на добавъчната печалба в поземлена рента; източниците на доходите.

Някои от по-значимите приноси на К. Маркс в “Капиталът” са откритията и постановките за: прехода от анализа на противоречието между потребителната стойност и разменната стойност към анализ на противоречието между потребителната стойност и стойността; двоякия характер на труда (абстрактния труд като субстанция на стойността и конкретния труд като субстанция на потребителната стойност); противоречието между абстрактния и конкретния труд и на скритото в него противоречие между обществения и индивидуалния труд; доразвитието на *трудовата теория за стойността* в сравнение с класическата теория; развитието на формите на стойността, появата на парите и техните функции; *количеството на парите в обръщението* (вж. *теория на К. Маркс, за количеството на парите*); проблемите за измерването на стойността; разделянето на продукта на необходим и принадлежен и на стойността на продукта на стойност на необходимия продукт и стойност на принадлежния продукт; принадлежния продукт като продукт, създаден в повече над продукта, необходим за нормалното възпроизводство на работната сила; превръщането на стойността на необходимия продукт в работна заплата и превръщането на стойността

на принадлежащия продукт в принадлежна стойност при капиталистическото стоково производство; превръщането на парите в капитал; противоречието между труда и капитала като частен случай на противоречието между стоката и парите; всеобщия закон за капиталистическото натрупване и изведената върху тази основа необходимост от социална революция, при което частната собственост трябва да се превърне в обществена; обръщението на капитала и закономерностите на производството на принадлежната стойност; схемите на простото и разширеното възпроизводство на обществения продукт и на обществения капитал (вж. *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт*); печалбата, рентата и лихвата като превърнати форми на паричния израз на принадлежната стойност; теорията за диференциалната, абсолютната и монополната рента; цикличността на капиталистическото производство; теорията за абсолютното и относителното обедняване на работническата класа; икономическите категории като теоретичен израз на съответните производствени отношения; производствените отношения като различни степени на реализация на икономическите отношения на собственост.

МАРКСИСТКА ПОЛИТИЧЕСКА ИКОНОМИЯ (marxist political economy) (**ки**) – във: *математически метод в марксистката политическа икономия*.

МАРКСИСТКА ТЕОРИЯ ЗА ФАЗИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ЦИКЪЛ (marxist theory of phases of the economic cycle) (в маркс.) – развита от Карл Маркс и в марксистката икономическа литература *икономическа теория*, според която *фазите на бизнес цикъла* (обичайно означаван в марксисткото икономическо учение като *икономически цикъл*) са четири те са *криза* (в макр.), *депресия* (в макр.), *оживление* (в макр.) и *подем* (в макр.). *Кризата* (в макр.) се характеризира със значително спадане (свиване) на абсолютното равнище на *реалния брутен вътрешен продукт* (в макр.) и на неговите темпове, които обикновено придобиват отрицателно значение. През тази фаза равнището на *безработицата* (в макр.) значително нараства, т.е. това на *заетостта* (в макр.) спада, като за относително кратко време достига най-ниската си стойност. В края на кризата абсолютният обем на brutния вътрешен продукт достига най-ниското (минималното) си значение. *Депресията* (в макр.) [или още *стагнацията /застоят/* (в макр.)] обикновено се разглежда като продължителна и много дълбока рецесия. Спадът на производството вече е спрял, но продължава да се задържа на най-ниското си равнище. На такова равнище се задържа и заетостта, т.е. на най-високото си равнище се задържа безработица-

та. Натрупаните стокови запаси постепенно се изчерпват. Такава е например голямата депресия през 1929-1930 г., когато производството се характеризира с пълен застой, като по-специално през 1929-1930 г. производството в САЩ спада с 25 процента и едва през 1939 г. достига равнището си от 1929 г. *Оживлението (в макр.)* [или още експанзията (*в макр.*) или още възстановяването (*в макр.*)] е фаза от икономическия цикъл, през която започва постепенно нарастване на производството, като неговият темп на прираста е положителен, но е все още нисък. Постепенно нараства и равнището на заетостта, т.е. намалява равнището на безработицата. По-специално под възстановяване се разбира този интервал от оживлението, през който се компенсира спадът, реализиран по време на рецесията. *Подемът (в макр.)* [или още *бумът (в макр.)*] е най-високото равнище на икономическия цикъл, когато обемът на реалния брутен вътрешен продукт стремително нараства (и обикновено надхвърля най-високото си равнище от предходния цикъл), като темповете на неговото нарастване са най-високи. Подемът е по-кратък от депресията. През фазата на подема безработицата приема най-ниското си равнище, респективно заетостта приема най-високото си равнище. В края на подема brutният вътрешен продукт достига точката на максималното си значение. Според марксисткото схващане всеки икономически цикъл започва с криза и завършва с криза. Така че той протича между две негови минимални значения на реалния брутен вътрешен продукт. Вж. *теории за фазите на бизнес цикъла (в макр.)*.

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА ВЪЗПРОИЗВОДСТВОТО НА ОБЩЕСТВЕНИЙ ПРОДУКТ (Marx theory of the social product reproduction) (**ки**) – във:

кибернетична интерпретация на марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт.

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА КОНКРЕТНИЯ И АБСТРАКТНИЯ ТРУД (Marx theory of concrete and abstract labour) (*в маркс.*) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за *конкретния и абстрактния труд* в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. *Маркс, К.* Капиталът. Т. I. В: *К. Маркс, Фр. Енгелс.* Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некоменитирани досега аспекти на теорията за конкретния и абстрактния труд, които хвърлят допълнителна свет-

лина върху тяхното място като категории на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията*.¹

¹ Статията е разширена версия на част от енциклопедичната статия *Марксова теория за трудовия процес* и е част от книгата: **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математико-логически модел – *икономическо съждение*.

Конкретният труд и абстрактният труд са две страни на труда, на трудовия процес. В своето единство те представляват открития от К. Маркс двойак характер на труда. Трудът е основата на всеки обществен живот (вж. *икономически труд*). Той може да се разглежда като сложна динамична система от веществено-енергийни и информационни взаимодействия, най-вече между работната сила и средствата за производство (вж. *икономическа система* и *кибернетична икономическа система*). К. Маркс го определя като “процес между човека и природата, процес, в който човекът чрез своята собствена дейност опосредствува, регулира и контролира обмяната на веществата между себе си и природата” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 189).

В горната дефиниция трудът изпъква като *сложна икономическа система на икономическо регулиране и икономическо управление*¹. За тази система е характерна както *права икономическа връзка* на операторно преобразование (човекът осъществява “обмяната на веществата между себе си и природата”), така и *обратна икономическа връзка* (човекът “регулира и контролира” тази обмяна) (вж. *икономическо регулиране*). Поведението на всяка *система на икономическо управление* се мотивира от *целевата икономическа функция*, към чиято реализация тя се стреми. “В края на трудовия процес – пише по-нататък К. Маркс, – се получава резултат, който още в самото начало е бил в представата на работника, т.е. мислено. Работникът не само изменя формите на природното: той същевременно осъществява в природното и своята съзнателна цел, която като закон определя начина на неговото действие” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 189). Целевата (управляващата) функция в тази Марксова постановка се характеризира със своето информационно съдържание (работникът знае своята цел) (вж. *икономическа информация*). Това издига постановката за

трудовия процес от веществено-енергийно (т.е. от материално) равнище (обмяната на веществата) на информационно равнище (целта, която работникът знае, “като закон определя начина на неговото действие”).

¹ Вж. **Миркович, К.** Моделиране възпроизводството на националния доход. – В: Националният доход в социалистическото общество. Том втори. Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1974, с. 284-346).

При този аспект на трудовия процес средствата за производство изпъкват не само с природната си сила и с природните си свойства, но преди всичко с преобразените от човека природна сила и свойства. Следователно трудът е взаимодействие между човека и очовечената природа, между настоящите и миналите резултати от обществения труд, предметени в работната сила и в средствата за производство. От друга страна, трудът е обмяна на информация между човека и очовечената природа. Той е съприкосновение между функциониращата информация на трудещите се и предметената информация на трудилите се преди тях хиляди поколения. Затова **Ив. Николов** пише, че “От гледище на информационните връзки процесът на труда може да се разглежда и от друг аспект, именно като процес на усъвършенствуване и предметяване на трудовия опит”,¹.

¹ **Николов, Ив.** Кибернетика и икономика. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1971, с. 231-232.

В процеса на труда хората встъпват в определени производствени отношения помежду си, тъй като той винаги е колективен, обществен труд. (В повечето случаи вместо **икономически отношения** **К.Маркс** употребява изрза **производствени отношения**.) Ето защо, трудовият процес едновременно и заедно с това, че е осъществяване, регулиране и контролиране на обмяната на веществата между човека и очовечената природа, е и осъществяване, регулиране и контролиране на обмяната на веществата между самите хора, непосредствено участващи в трудовия процес. Тъй като предметът на тази обмяна – средствата за производство – е носител на определена текуща и минала производствена, икономическа и социална информация, с чието преработване е свързано управлението на трудовия процес, то последният като едно сложно обществено явление е и обмяна, регулиране и контролиране на информационни потоци между самите хора.

Отношението между хората в икономиката, т.е. производствените отношения, отразяват и следователно регулират и управляват отношенията между хората и очовечената природа, между работната сила и средствата за произ-

водство, т.е. технологическите отношения. Технологическите отношения са междинна категория. Законите на технологията съдържат както обществени, така и технически елементи и затова технологическите отношения не могат да се сведат само до отношения само между чисто природни елементи (например физически, химически, биологически т.н.). Върху основата на тази интерпретация може да се направи изводът, че потребителната стойност като резултат от трудовия процес е синтез от технологически (технико-икономически) и обществени свойства и елементи. В този смисъл потребителната стойност е единство на природно тяло и полезност. Природното тяло на потребителната стойност следва да се схваща не като чисто техническа категория, като природна категория, а като категория на предметеното, овещественото взаимодействие между човека и очовечената природа, между работната сила и средствата за производство. Природното тяло на потребителната стойност като преобразена от човка природа е веществено-енергийната, материалната субстанция, способна да носи полезността на потребителната стойност.

Но едно и също природно тяло с едни същи свойства, окончателно оформени в технологичния производствен процес в различно време и при различни обществено-икономически условия, задоволява различни обществени потребности, т.е. е носител на различна полезност (вж. *икономическа полезност*). Полезността на потребителната стойност (има се предвид обществената полезност) е нейна обективна обществена оценка, обществено свойство, създадено от работната сила в материалното производство (вж. *икономическо производство*). В полезността се отразяват всички изисквания на цялостния обществения възпроизводствен процес (вж. *икономическо възпроизводство*). Тя е израз на цялата система от производствени отношения. Полезността е *икономическата форма* на потребителната стойност, а природното ѝ тяло – нейното технико-икономическо, неотделимо от тази форма съдържание (вж. *икономическо съдържание*). Отношенията, свързани с производството на полезността на потребителната стойност, регулират и управляват отношенията, свързани с производството на природното тяло на потребителната стойност. Това са две страни, два момента, две подсистеми на един единен процес, на единна обективно функционираща система на управление.¹

¹ Вж. **Миркович, К.** Математически модели на трудовия процес в неговата обща форма. – *Проблеми на труда*, кн. 6 от 1972, с. 41-50.

От казаното дотук следва, че в свойствата на потребителната стойност като единство на природно тяло и полезност намират определен израз както от-

ношенията между хората и средствата за производство, така и отношенията, в които хората встъпват помежду си по време на труда. Но докато трудът е процес, потребителната стойност е негов резултат. “През време на трудовия процес трудът минава постоянно от формата на активност във формата на битие, от формата на движение във формата на предметност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 201). Трудът и потребителната стойност са категории от две различни равнища, всяко от които се отличава със своя специфична за него количествена природа. Количествената природа на трудовия процес се отличава от тая на потребителната стойност, както се отличава например скоростта на едно движещо се тяло от дължината на изминатия от него път. Конкретната количествена характеристика на всеки трудов процес трябва да се схваща като скорост, при което се създава неговият резултат – потребителните стойности. Това е производителността (плодотворността) на труда (вж. *продуктова производителност на трудовия икономически фактор*). Обратно, обемът на потребителните стойности, създадени през определен период от време, представлява конкретната количествена характеристика на резултатите от трудовия процес, на опредметения труд.

На стоковия етап от развитието на обществото (според К. Маркс) трудът придобива именно двояк характер – да има свойството едновременно да бъде конкретен и абстрактен труд (вж. *трудова теория за стойността*). Своеобразно раздвояване се извършва и в структурата на трудовия процес, както и в неговата количествена природа. Съобразно с това, стоката има два фактора – потребителна стойност и стойност [вж. Рубрика < Лично > (2018-23)]. Онова, което беше характерно за труда въобще, като всеобща историческа категория и при който се създаваха потребителните стойности, сега, при стоковото производство (при *пазарната икономика*) се поема от конкретния труд. По отношение на него абстрактният труд придобива относително самостоятелни очертания, съответстващи на неговата регулираща и управляваща роля вече в системата на стоково-стойностните отношения.

Конкретен труд

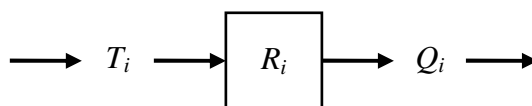
В конкретния труд се създава потребителната стойност, която е единият фактор на стоката. Докато конкретният труд е процес, потребителната стойност е негов резултат. “Процесът угасва в продукта. Неговият резултат е **потребителна стойност** [подч. мое].” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 192.) Количествената определеност на потребителната стойност се свежда до маса от блага, представена и измерена чрез присъщи за нея специфични

(респ. натурални) измерители. От своя страна количествената определеност на вече осъществения труд (в т.ч. и на конкретния труд) е времето, през което той е протекъл. “Както времето е количественото битие на движението, така и работното време е количественото битие на труда” (*Маркс, К.* Към критиката на политическата икономия. В: *К. Маркс, Фр. Енгелс.* Съчинения. Т. 13. Издателство на БКП, С., 1964, с. 18). Затова пък количествената определеност на **конкретния труд като процес** се свежда до скоростта, с която той създава своя резултат. Това е производителността на конкретния труд, която се представя и измерва чрез количеството потребителни стойности, произвеждани за единица работно време.

“Трудът – пише К. Маркс, – чиято полезност ... се изразява в **потребителната стойност** [подч. мое] на неговия продукт, ние наричаме просто полезен труд. От тази гледна точка трудът винаги се разглежда с оглед на неговия полезен ефект.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 54.) И по-нататък: “Но ... всеки труд е изразходване на човешка работна сила в особена целесъобразна форма и в това си качество на **конкретен полезен труд** [подч. мое] той произвежда потребителни стойности.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59.) При определена производителност на конкретния труд за определено време се създава определено количество потребителна стойност. Затова конкретният труд, при който се произвежда стока $i \in M$, представлява трансформираща система, показана във фиг. 1, където с T_i е означено работното време, при което е изработена потребителната стойност Q_i , с R_i – производителността на конкретния труд, и с M – множеството на видовете стоки, обменящи се на пазара. “Въобще количеството на самия труд се измерва с неговата продължителност, с **работното време** [подч. мое], а работното време се измерва с определени части от времето [т.е. с астрономическо време – бел. моя], като час, ден и т.н.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 51.) Уравнението на тази система е

$$Q_i = R_i T_i \quad (i \in M),$$

и то показва зависимостта между разходите на конкретен труд и неговите резултати, между процеса на конкретния труд и предметния конкретен труд.



Фиг. 1. Система на конкретния труд (по Карл Маркс)

Да означим с T_{qi} множеството от всички разходи на работна време, при които се създава потребителната стойност Q_i , а с Q_{ti} – множеството от потребителни стойности (вж. *икономическо множество*), за чието създаване и е изразходвано работно време T_i . Валидни са съотношенията

$$T_{qi} \subset T_i, \quad Q_{ti} \subset Q_i \quad (i \in M).$$

Множествата T_{qi} и Q_{ti} поотделно са съпоставими еднозначно и взаимнообратимо със системата на конкретния труд, която е означава с A_{tqi} . На това съответствуват логическите еквиваленции

$$T_{qi} \leftrightarrow A_{tqi}, \quad Q_{qi} \leftrightarrow A_{tqi} \quad (i \in M).$$

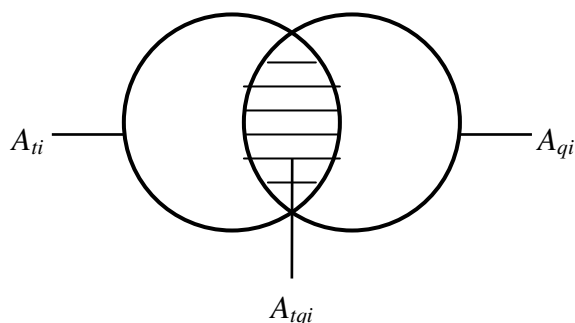
Те са равносилни на конюнкциите от две импликации, моделиращи изразходването работно време и създадената потребителна стойност като характеризиращи определен процес на конкретния труд:

$$\begin{aligned} (T_{qi} \leftrightarrow A_{tqi}) &\equiv (T_{qi} \rightarrow A_{tqi}) \wedge (A_{tqi} \rightarrow T_{qi}), \\ (Q_{qi} \leftrightarrow A_{tqi}) &\equiv (Q_{qi} \rightarrow A_{tqi}) \wedge (A_{tqi} \rightarrow Q_{qi}) \\ &\quad (i \in M). \end{aligned}$$

Нека с A_{ti} да означим системата (респ. множеството) на конкретния труд, при който се изразходва работно време T_i , а A_{qi} – системата на конкретния труд, при който се създават потребителни стойности Q_i . Тогава в качествено-количествен порядък системата A_{tqi} изразява зависимостта между изразходваното работно време и произведените потребителни стойности. Тя може да се разглежда като резултат от пресичането на множествата A_{ti} и A_{qi} :

$$A_{tqi} = A_{ti} \cap A_{qi} \quad (i \in M).$$

Това се представя от заштрихованата част на фиг. 2. В незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща A_{ti} , са включени всички процеси на конкретен труд, при които се изразходва работно време T_i и се произвеждат стоки от i -тия вид, с потребителни стойности, различни от Q_i . Обратно, в незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща A_{qi} , са включени всички процеси на конкретен труд, при които се създават потребителни стойности Q_i и се изразходва работно време, различно от T_i .

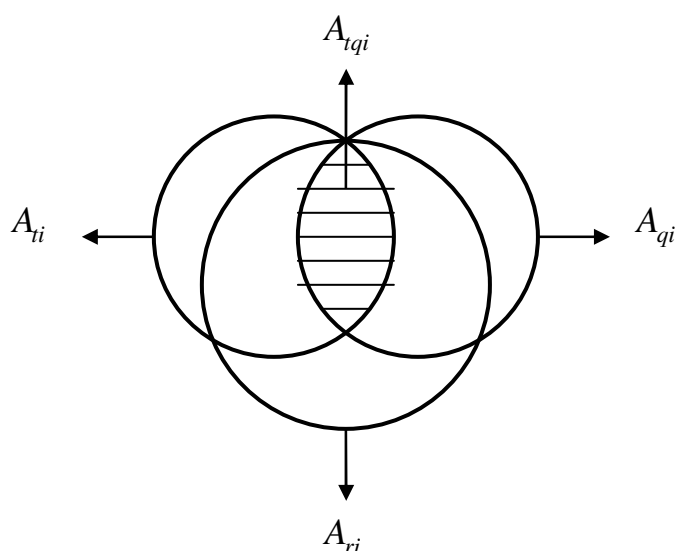


Фиг. 2. Система A_{tqi} като сечение на две множества
(по Карл Маркс)

В заштрихованата част на тази фигура са включени случаите A_{tqi} , които съответстват на производителност на конкретния труд R_i . Но при R_i може да се осъществява и конкретен труд с характеристики, различни от T_i и Q_i . Затова A_{tqi} следва да се разбира като резултат от пресичането

$$A_{tqi} = A_{ti} \cap A_{qi} \cap A_{ri} \quad (i \in M).$$

Тук A_{ri} е система от процеси на конкретния труд, при които се произвеждат потребителни стойности от i -тия вид с производителност на конкретния труд, равна на R_i . Схематичният аналог на това отношение е показан във фиг. 3.



Фиг. 3. Система A_{tqi} като подсистема на системата A_{ri}
(по Карл Маркс)

За сечението A_{iqi} е характерно това, че ако A_{ri} е вярно, то от A_{ti} следва A_{qi} , т.е.

$$A_{ri} \rightarrow (A_{ti} \rightarrow A_{qi}) \quad (i \in M).$$

Но $A_{ri} \leftrightarrow R_i$, $A_{ti} \leftrightarrow T_i$, $A_{qi} \leftrightarrow Q_i$. Следователно

$$[A_{ri} \rightarrow (A_{ti} \rightarrow A_{qi})] \leftrightarrow [R_i \rightarrow (T_i \rightarrow Q_i)] \quad (i \in M).$$

Ето защо по такъв начин конкретният труд се моделира с математикологическия израз (вж. *математическа логика*)

$$A_{iqi} \equiv R_i \rightarrow (T_i \rightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Същите зависимости са валидни и за конкретния труд, при който се създава всяка друга, например j -тата потребителна стойност Q_j ($j \in M$):

$$A_{iqj} \equiv R_j \rightarrow (T_j \rightarrow Q_j) \quad (j \in M).$$

Количествените зависимости, съдържащи се в тези отношения, показват че производителността на конкретния труд може да бъде разгледана като пределно съотношение между диференциалното нарастване на потребителната стойност и диференциалното нарастване на изразходваното работно време към даден момент от него, т.е. като първа производна функция от функцията на потребителната стойност:

$$R_i = \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Самата потребителна стойност е интеграл от функцията на производителността на конкретния труд:

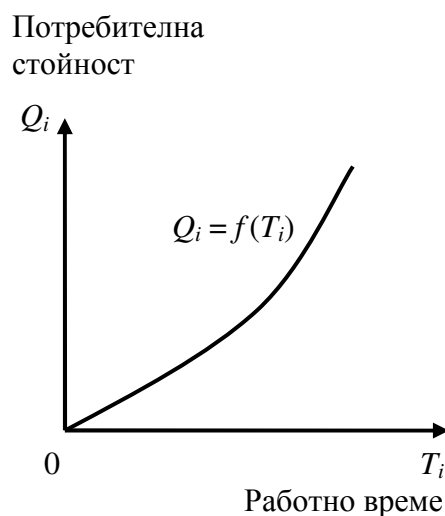
$$Q_i = \int R_i(T_i) dT_i \quad (i \in M).$$

По същия начин

$$R_j = \frac{dQ_j}{dT_j} \quad (j \in M),$$

$$Q_j = \int R_j(T_j) dT_j \quad (j \in M).$$

Функционалната зависимост между работното време и потребителната стойност е представена от графиката на фиг. 4. В нейната координатна система работното време изпълнява ролята на независима променлива (абсцисата), а потребителната стойност – на зависима променлива (ординатата). Непрекъснатостта на тази функция се обуславя от икономическата природа на зависимостта между работното време и обема на произведените потребителни стойности. С всяко нарастване на аргумента T_i в съответна, определена от $f(T_i)$ степен нараства и функцията Q_i . При наличие на необходимата статистическа информация, представена като множество от съответствия между дискретни (прекъснати) значения на T_i и Q_i , чийто брой е краен, посочената по-горе функционална зависимост се извежда чрез изглаждане по пътя на регресията. Именно регресионната крива моделира достатъчно пълно закономерната връзка между тези две явления, при която са елиминирани случайните отклонения в поведението на икономическата система. Поради съображения от подобен род и използваните по-нататък функции са представени като непрекъснати. Приведената по-горе зависимост $f(T_i)$ съответства на крива, изпъкнала отдолу, тъй като разширяването на мащабите на производството създава условия за действието на фактори, при които производителността на конкретния труд расте. Затова закономерност е при увеличаване на мащаба на производството обемът на потребителните стойности да нараства по-бързо от нарастването на разходите на работно време.



Фиг. 4. Потребителната стойност като функция на работното време при нарастваща производителност на конкретния труд (по Карл Маркс)

Абстрактен труд

Другият фактор на стоката е нейната стойност (вж. *икономическа стойност*). Тя се създава от абстрактния труд. “Всеки труд е, от една страна, изразходване на човешка работна сила във физически смисъл и в това си качество на еднакъв човешки или *абстрактен човешки труд* [подч. мое] той образува *стоковата стойност* [подч. мое].” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59.) Процесът на абстрахиране в случая има няколко нюанса. *Веднъж* това е абстрахиране от конкретния труд, при който се създава собствената потребителна стойност. “Ако се абстрахираме от определеността на производителната дейност, а следователно и от полезния характер на труда, то от него ще остане само това, че той е изразходване на човешки мозък, нерви, ръце и т.н.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 56.) Но, от *друга страна*, това е абстрахиране от различията в труда и на всички останали стокопроизводители. Затова еднаквостта “на различните видове труд може да се състои само в абстрахирането от тяхната действителна нееднаквост, в свеждането им към онзи общ характер, който те притежават като изразходване на човешка работна сила, на абстрактен човешки труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 86).

Докато абстрактният труд е процес, стойността е негов резултат. Количествената определеност на стойността се свежда до обществено необходимото работно време за производство на потребителната стойност. Затова “стойност-

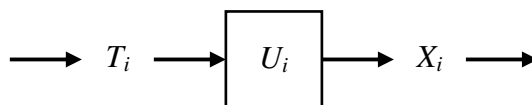
та на една стока се отнася към стойността на всяка друга стока, както работното време, необходимо за произвеждането на едната стока, се отнася към работното време, необходимо за произвеждането на другата” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 52). Като величина обществено необходимото работно време е оптимална категория и тя регулира поведението на индивидуалните стокопроизводители (вж. *икономически оптимум*).

За оптималността на обществено необходимото работно време и на стойността (К. Маркс има предвид обществената стойност) недвусмислено ни говори следната Марксова постановка: “Твърде важно е да не се изпуска изпредвид обстоятелството, че стойността на един предмет се определя не от времето, в продължение на което той е бил произведен, а от *минимума време* [подч. мое], за което той може да бъде произведен” (*Маркс, К.* Нищета на философията. В: *К. Маркс, Фр. Енгелс.* Съчинения. Т. 4. Издателство на БКП, С., 1957, с. 100-101). Това показва, че формирането на обществената стойност може да се разглежда като оптимален процес на *обективно осъществяващо се икономическо управление* в условията на стоково-паричните отношения. Ограничителните условия на този процес К. Маркс е формулирал, първо, като “съществуващите нормални за дадено общество условия на производството” и, второ, като “обществено средна степен на умение и интензивност на труда” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 51).

Количествената определеност на абстрактния труд като процес е скоростта, с която той създава стойността. Това е интензивността на абстрактния труд. Нея означаваме с U и тя представлява създадената за единица работно време стойност. Тъй като при определена интензивност на абстрактния труд за определено време се създава точно определена стойност, то абстрактният труд, при който се създава например стоката $i \in M$, представлява трансформиращата система B_{ixi} , показана във фиг. 5 (вж. *икономическа система*). Нейното уравнение е

$$X_i = U_i T_i \quad (i \in M),$$

и то изразява зависимостта между разходите на абстрактен труд и неговите резултати, между процеса на абстрактния труд и предметния абстрактен труд.



Фиг. 5. Система на абстрактния труд B_{txi}
(по Карл Маркс)

Да означим с T_{xi} множеството на всички разходи на работно време, при които се създава стойността X_i , а с X_{ti} – множеството на всички стойности, при чието създаване е изразходвано работно време T_i . Валидни са съотношенията

$$T_{xi} \subset T_i, \quad X_{ti} \subset X_i, \quad T_{xi} \cap X_{ti} \quad (i \in M).$$

Множествата T_{xi} и X_{ti} поотделно са съпоставими еднозначно и взаимнообратимо със системата B_{txi} на абстрактния труд:

$$T_{xi} \sim B_{txi}, \quad X_{ti} \sim B_{txi} \quad (i \in M).$$

На това съответствуват логическите еквиваленции

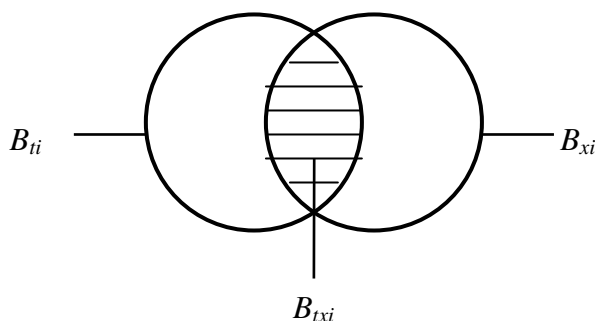
$$T_{xi} \leftrightarrow B_{txi}, \quad X_{ti} \leftrightarrow B_{txi} \quad (i \in M),$$

моделиращи изразходваното работно време и създадената стойност като характеризиращи определен процес на абстрактния труд.

Нека B_{ti} да е такъв абстрактен труд, при който се изразходва работно време T_i , а B_{xi} – при който се създават стойности X_i . В количествено-качествен порядък системата B_{txi} изразява зависимостта между изразходваното работно време и произведените стойности. Тя може да се разглежда като резултат от пресичането на множествата B_{ti} и B_{xi} :

$$B_{txi} = B_{ti} \cap B_{xi} \quad (i \in M).$$

Това се представя от защрихована част на фиг. 6. В незащрихованата част от окръжността, изобразяваща B_{ti} , са включени всички процеси на абстрактен труд, при които се изразходва работно време T_i и се произвеждат стоки от i -тия вид, със стойности, различни от X_i . Обратно, в незащрихованата част от окръжността, изобразяваща B_{xi} , са включени всички процеси на абстрактен труд, при които се създават стойности X_i и се изразходва работно време, различно от T_i .

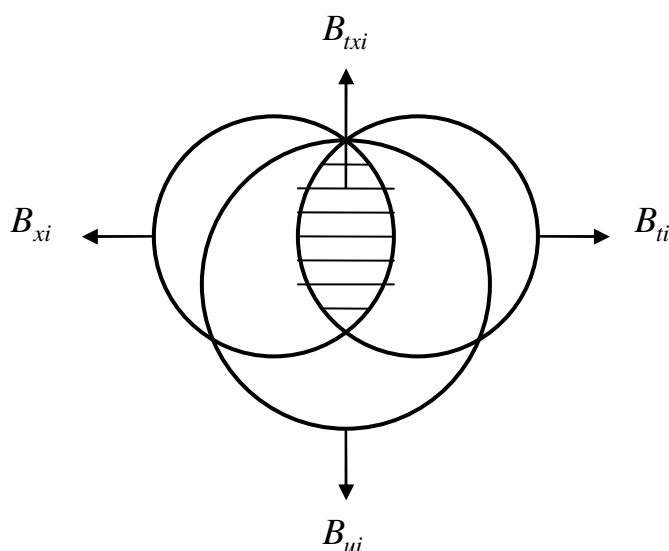


Фиг. 6. Система B_{txi} като сечение на две множества
(по Карл Маркс)

В заштрихованата част са включени случаите B_{txi} , които съответстват на интензивност на абстрактния труд U_i . Но при U_i може да се осъществява и абстрактен труд с характеристики, различни от T_i и X_i . Затова B_{txi} трябва да се разбира като резултат от пресичането

$$B_{txi} = B_{ti} \cap B_{xi} \cap B_{ui} \quad (i \in M).$$

Тук B_{ui} е система от процесите на абстрактния труд, при който се произвеждат стойности на стоки от i -тия вид с интензивност, равна на U_i . Схематичният аналог на това отношение е показан във фиг. 7.



Фиг. 7. Система B_{txi} като подсистема на системата B_{ui}
(по Карл Маркс)

За сечението B_{txi} е характерно това, че ако B_{ui} е вярно, то от B_{ti} следва B_{xi} , т.е.

$$B_{ui} \rightarrow (B_{ti} \rightarrow B_{xi}) \quad (i \in M).$$

Но $B_{ui} \leftrightarrow U_i$, $B_{ti} \leftrightarrow T_i$, $B_{xi} \leftrightarrow X_i$. Следователно

$$[B_{ui} \rightarrow (B_{ti} \rightarrow B_{xi})] \leftrightarrow [U_i \rightarrow (T_i \rightarrow X_i)] \quad (i \in M).$$

Ето защо абстрактният труд се моделира с математико-логическия израз

$$B_{txi} \equiv U_i \rightarrow (T_i \rightarrow X_i) \quad (i \in M).$$

Същите зависимости са валидни и за абстрактния труд, при който се създава всяка друга, например j -ата стойност X_j ($j \in M$):

$$B_{txj} \equiv U_j \rightarrow (T_j \rightarrow X_j) \quad (j \in M).$$

Количествените зависимости, съдържащи се в тези отношения, показват че интензивността на абстрактния труд може да бъде разгледана като пределно съотношение между диференциалното нарастване на стойността и диференциалното нарастване на изразходваното работно време към даден момент от него, т.е. като първа производна функция от функцията на стойността:

$$U_i = \frac{dX_i}{dT_i} = X'_i(T_i)_i \quad (i \in M).$$

Самата стойност е интеграл от функцията на интензивността на абстрактния труд по отношение на работното време:

$$X_i = \int U_i(T_i) dT_i \quad (i \in M).$$

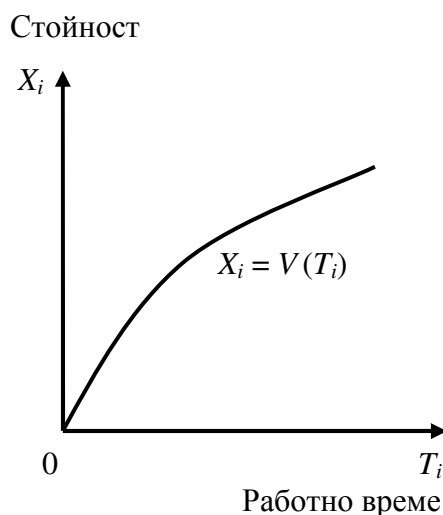
По същия начин

$$U_j = \frac{dX_j}{dT_j} = X'_j(T_j)_j \quad (j \in M),$$

$$X_j = \int U_j(T_j) dT_j \quad (j \in M).$$

Функционалната зависимост между работното време и стойността е представена от графиката на фиг. 8. В нейната координатна система работното време изпълнява ролята на независима променлива (абсцисата), а стойността –

на зависима променлива (ординатата). Непрекъснатостта на тази функция се обуславя от икономическата природа на зависимостта между работното време и обема на произведените стойности. С всяко нарастване на аргумента T_i в съответна, определена от $V(T_i)$ степен нараства и функцията X_i . При наличие на необходимата статистическа информация, представена като множество от съответствия между дискретни (прекъснати) значения на T_i и X_i , чийто брой е краен, посочената по-горе функционална зависимост се извежда чрез изглаждане по пътя на регресията. Приведената по-горе зависимост $V(T_i)$ съответства на крива, изпъкнала отгоре, тъй като тук е възприет вариант, когато с разширяване на мащаба на производството на i -ата стока, изразено чрез увеличаване на разходите на труд T_i , интензивността на абстрактния труд намалява. В резултат на това намалява и съвкупно създадената стойност X_i . Този процес се различава от измененията в производителността на конкретния труд. Ето защо забавянето на нарастването на стойността не следва да се схваща като отрицателно явление, ако то е съпроводено с повишаване на производителността на конкретния труд.



Фиг. 8. Стойността като функция на работното време при намаляване интензивност на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Формата на зависимостта във фиг. 8 би се изменила обаче, ако е налице друг вариант – например, когато интензивността на конкретния труд е постоянна или е увеличаваща се. В случай че тя е постоянна, ще се формира права линия с определен положителен наклон към координатните оси и тангенсът на

ъгъла на този наклон към абсцисата е равен на самата интензивност. В случай че тя нараства, тогава ще е налице линия, при която X_i в определени граници, зависещи от конкретните особености на производството и труда, ще расте по-бързо от T_i .

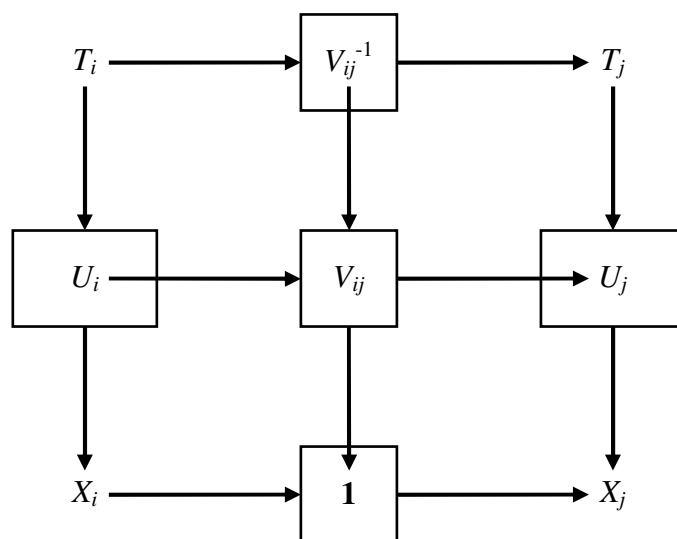
Работното време T_i изпълнява ролята на вход в системите на конкретния и абстрактния труд (вж. *вход на икономическата система*). Техни изходи са, съответно, потребителната стойност Q_i и стойността X_i (вж. *изход на икономическата система*). Следователно това са две паралелно включени икономически системи:

$$\begin{pmatrix} Q_i \\ X_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_i \\ U_i \end{pmatrix} T_i \quad (i \in M).$$

Това векторно уравнение описва структурните връзки поотделно за конкретния и за абстрактния труд. В тях под формата на линейни оператори важно място заемат производителността R_i на конкретния труд и интензивността U_i на абстрактния труд.

Проявление на абстрактния труд в еквивалентното отношение между стойностите

Абстрактният труд се въплътява (определява) в стойността. Но стойността икономически се реализира в размяната (вж. *икономическа размяна*), тъй като там стокопроизводителят намира обществено признание на своя труд. Ако входът на абстрактния труд като система е изразходваното работно време, а изходът общият размер на стойността, то в разменното отношение между стоките еквивалентното отношение между стойностите става израз на съотношението между разходите на работно време, направени за производството на разменящите се стоки. Това произтича от факта, че “стойността на една стока се отнася към стойността на всяка друга стока, както работното време, необходимо за произвеждането на едната стока, се отнася към работното време, необходимо за произвеждането на другата.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 52.) Формира се система \overline{TX}_{ij} на превръщане на съотношението между разходите работно време в еквивалентно отношение между стойностите, чиято блок-схема е показана във фиг. 9.



Фиг. 9. Блок-схема на системата \overline{TX}_{ij} на преобразуване на съотношението между разходите на работно време в еквивалентно отношение между стойностите на стоките i и j (по Карл Маркс)

С \overline{T}_{ij} е означена системата на съотношението между разходите на работно време T_i и T_j . При такава предпоставка \overline{TX}_{ij} изпъква като слона система, в която \overline{T}_{ij} е вход, а \overline{X}_{ij} е изход. В нея (в \overline{TX}_{ij}) \overline{T}_{ij} е *икономическото съдържание*, а \overline{X}_{ij} е *икономическата форма*, като \overline{TX}_{ij} превръща едното в другото. Ролята на метаоператор в \overline{TX}_{ij} играе съотношението между интензивностите на абстрактния труд U_i и U_j , който като система означаваме с \overline{U}_{ij} .

Операторното уравнение на \overline{U}_{ij} е

$$U_j = V_{ij}[U_i]_j \quad (j \in M).$$

Вход на \overline{U}_{ij} е интензивността на абстрактния труд U_i , при която се създава стойността X_i , а изход – интензивността U_j , при която се създава стойността X_j . Съотношението между тези две интензивности означаваме с V_{ij} . То изпълнява ролята на оператор. Както бе показано при математическата характеристика на процеса на абстрактния труд, интензивността на абстрактния труд представлява съотношение между нарастването на стойността и нарастването на работното време. Следователно съотношението между интензивността на абстрактния труд може да се разглежда като съотношение между четири нараствания:

$$V_{ij} = \frac{U_j}{U_i} = \frac{dX_j}{dT_j} : \frac{dX_i}{dT_i} \quad (i, j \in M).$$

Тази пропорция се редуцира в обратно-пропорционална зависимост между съотношенията между стойностите и съотношенията между разходите на работно време, при които са произведени разменящите се стоки:

$$V_{ij} = \frac{dX_j}{dX_i} : \frac{dT_j}{dT_i} \quad (i, j \in M).$$

От изискването за еквивалентност между стойностите на тези стоки в размяната произтича равенството

$$dX_j = dX_i \quad (i, j \in M).$$

Следователно

$$V_{ij} = \frac{1}{\frac{dT_j}{dT_i}} = \frac{dT_i}{dT_j} \quad (i, j \in M).$$

Системата на всички зависимости между интензивностите на абстрактния труд в стоковия свят ще означим с \bar{U} , т.е.

$$\bar{U}_{ij} \subset \bar{U}, \quad \bar{U} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{U}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

На \bar{U}_{ij} се съпоставя еднозначно и взаимнообратимо система \bar{C}_{uij} на съотношенията между трудовите процеси, при които се създават разменящите се стоки i и j , с интензивностите на абстрактния труд U_i и U_j , т.е.

$$\bar{U}_{ij} \sim \bar{C}_{uij} \subset \bar{C}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

където \bar{C}_{uij} е система от всички между горепосочените трудови процеси. Отговарящата на това еквиваленция

$$(\bar{U}_{ij} \leftrightarrow \bar{C}_{uij}) \equiv (\bar{U}_{ij} \rightarrow \bar{C}_{uij}) \wedge (\bar{C}_{uij} \rightarrow \bar{U}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

моделира зависимостта между интензивностите на абстрактния труд като характеристика, присъща на \bar{C}_{uij} .

Ако \bar{U}_i (респ. \bar{U}_j) е множеството от зависимостите между интензивността на абстрактния труд U_i (респ. U_j) с всички останали интензивности на този труд, при които са произведени стоките, то

$$\bar{U}_{ij} \subset \bar{U}_i, \bar{U}_i = \bigcup_{j \in M} \bar{U}_{ij}, \bar{U}_{ij} \subset \bar{U}_j, \bar{U}_j = \bigcup_{i \in M} \bar{U}_{ij}, (i, j \in M).$$

Следователно за \bar{U}_{ij} е валидно отношението

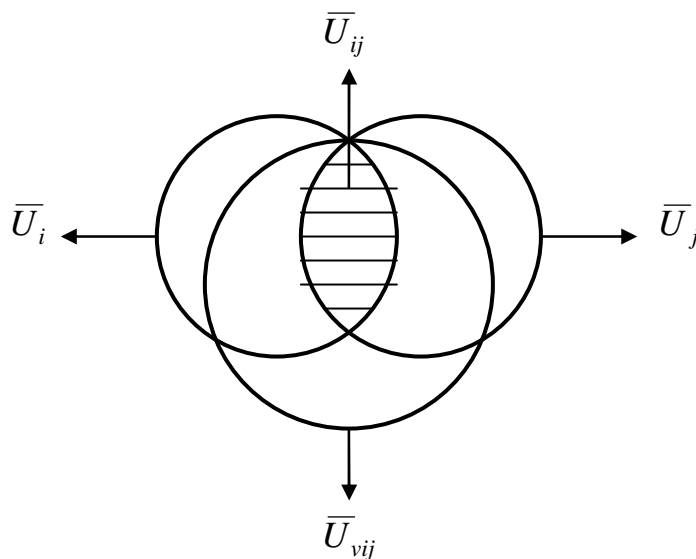
$$\bar{U}_{ij} = \bar{U}_i \cap \bar{U}_j, \bar{U}_{ij} \equiv \bar{U}_i \wedge \bar{U}_j \quad (i, j \in M).$$

Множеството \bar{C}_{uij} трябва да се разглежда като подмножество на \bar{C}_{vij} , където последната е система от съотношения между трудови процеси, зависимостите между чиито интензивности на абстрактния труд са равни на V_{ij} . Но $\bar{C}_{vij} \sim \bar{U}_{vij}$ и $\bar{C}_{uij} \sim \bar{U}_{ij}$, където \bar{U}_{vij} е множество от зависимости между интензивности на абстрактния труд, равни на V_{ij} . Следователно \bar{U}_{ij} е подмножество на \bar{U}_{vij} :

$$\bar{U}_{ij} = \bar{U}_i \cap \bar{U}_j \subset \bar{U}_{vij} \quad (i, j \in M).$$

Това нагледно се представя от фиг. 10. Незащрихованите, симетрично разположени части на окръжността, изобразяващи \bar{U}_{vij} , са празни, а останалата незащрихована част от нея се отнася до съотношения между интензивности на абстрактния труд, различни от U_i и U_j . От тази постановка следва, че

$$\bar{U}_{ij} \equiv \bar{U}_i \wedge \bar{U}_j \rightarrow \bar{U}_{vij} \quad (i, j \in M).$$



Фиг. 10. Система \bar{U}_{ij} като подсистема на системата \bar{U}_{vij}
(по Карл Маркс)

Величината V_{ij} представлява съотношение между нарастванията на интензивностите на абстрактния труд, при които са произведени разменящите се стоки

$$V_{ij} = \frac{dU_j}{dU_i} = U'_j(U_i) \quad (i, j \in M),$$

а интензивността на абстрактния труд U_j се определя с интеграла

$$U_j = \int V_{ij}(U_i) dU_i \quad (i, j \in M).$$

От гледна точка на притежателя на стоката j по аналогичен начин се формират зависимостите за всяко $i, j \in M$:

$$\bar{U}_{ji} \equiv \bar{U}_j \wedge \bar{U}_i \rightarrow \bar{U}_{vji},$$

$$V_{ji} = \frac{dU_i}{dU_j} = U'_i(U_j),$$

$$U_i = \int V_{ji}(U_j) dU_j.$$

Системите \bar{U}_{ij} и \bar{U}_{ji} са равносилни. Това позволява да се изгради логическа система и на зависимостите между самите интензивности на абстрактния

труд. С U да означим множеството на всички интензивности на абстрактния труд, а с U_i и U_j – съответно тези от тях, в процеса на чийто абстрактен труд се създават стойностите на стоките i и j , а с U_{ij} и U_{ji} – множествата от интензивностите на абстрактния труд, при които са създадени стойностите от i -тия вид стоки, които се разменят се срещу стоки от j -тия вид, респ. от j -тия вид стоки, които се разменят се срещу стоки от i -тия вид. Тогава

$$U = \bigcup_{i \in M} U_i = \bigcup_{j \in M} U_j, \quad U_{ij} \subset U, \quad U_{ji} \subset U, \quad U_{ij} \cap U_{ji} = \emptyset.$$

Това позволява на U_{ij} и U_{ji} да се съпоставят системите C_{uij} и C_{uji} на процесите на труда (последните притежаващи интензивности на абстрактния труд U_{ij} и U_{ji}):

$$U_{ij} \sim C_{uij} \subset C_{ij} \quad (i, j \in M),$$

$$U_{ji} \sim C_{uji} \subset C_{ji} \quad (j, i \in M).$$

Тяхно следствие са изразите

$$(U_{ij} \leftrightarrow C_{uij}) \equiv (U_{ij} \rightarrow C_{uij}) \wedge (C_{uij} \rightarrow U_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$(U_{ji} \leftrightarrow C_{uji}) \equiv (U_{ji} \rightarrow C_{uji}) \wedge (C_{uji} \rightarrow U_{ji}) \quad (j, i \in M),$$

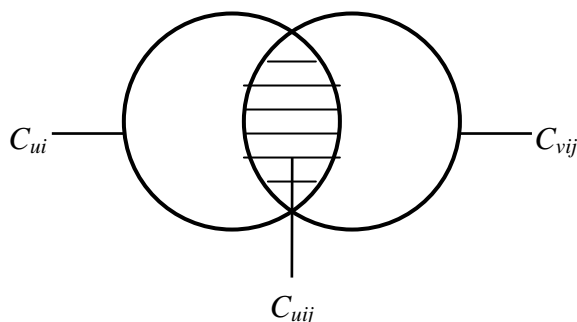
моделиращи интензивностите на абстрактния труд като свойство на трудовия процес.

На U_i и U_j се съпоставят системите C_{ui} и C_{uj} на всички процеси на труда, при които стойностите на i -тата и j -тата стоки се създават съответно при интензивности U_i и U_j . Системите C_{ui} и C_{vij} имат общи елементи, които изграждат C_{uij} . Тук C_{vij} е множеството от трудови процеси, при които се произвежда стойността на i -тата стока, разменяща се срещу j -тата стока като съотношението между интензивностите на създалия ги абстрактен труд е V_{ij} . Ето защо

$$C_{uij} = C_{ui} \cap C_{vij}, \quad C_{uij} \equiv C_{ui} \wedge C_{vij} \quad (i, j \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 11. Незаштрихована част от окръжността, изобразяваща C_{ui} , включва процеси на абстрактния труд с интензивност U_i , създадените при който стоки се разменят със стоки, различни от j -тия вид. Другата незаштрихована част включва всички процеси на абстрактния труд с интензивност, различна от U_i , създадените при който

стоки от i -тия вид, се разменят срещу стоки от j -тия вид и съотношението между интензивностите на създалия ги абстрактен труд е равно на V_{ij} .



Фиг. 11. Система C_{uij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

По аналогичен начин за стоката j са валидни съотношенията

$$C_{uji} = C_{uj} \cap C_{vji}, \quad C_{uji} \equiv C_{uj} \wedge C_{vji} \quad (i, j \in M).$$

Между множествата C_{uij} и \bar{C}_{uij} , както и между C_{uji} и \bar{C}_{uji} съществува еднозначно и взаимнообратимо съответствие. Но \bar{C}_{uij} и \bar{C}_{uji} са равносилни. От това следва, че C_{uij} и C_{uji} са еквивалентни помежду си. При това условие

$$(C_{uij} \leftrightarrow C_{uji}) \rightarrow (C_{vij} \leftrightarrow C_{vji}) \quad (i, j \in M).$$

Тъй като $U_{ij} \leftrightarrow C_{uij}$ и $U_{ji} \leftrightarrow C_{uji}$, формира се изразът

$$(U_i \leftrightarrow U_j) \rightarrow (V_{ij} \leftrightarrow V_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

В крайна сметка той се свежда до модела на системата \bar{U}_{ij} на зависимостта между интензивностите на абстрактния труд, при който са създадени разменящите се стоки

$$\bar{U}_{ij} \equiv U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij} \quad (i, j \in M).$$

По същия начин за системата \bar{U}_{ji} този модел е

$$\bar{U}_{ji} \equiv U_j \wedge U_i \rightarrow V_{ji} \quad (j, i \in M).$$

Изход на системата \bar{TX}_{ij} е еквивалентното отношение \bar{X}_{ij} между стойностите на разменящите се стоки, създадени в абстрактния труд. Оператор на \bar{X}_{ij}

е единицата. От това следва изводът, че съотношението между разходите на работно време да създаването на разменящите се стоки е обратнопропорционално на съотношението между интензивностите на абстрактния труд, при които са създадени стойностите на тези стоки. Ето защо операторното уравнение на \bar{T}_{ij} е

$$T_j = V_{ij}^{-1}[T_i] \quad (i, j \in M),$$

чийто логически модел е

$$\bar{T}_{ij} \equiv V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \rightarrow T_j) \quad (i, j \in M).$$

Математически разходите T_j на работно време за производството на j -тата стока са равни на интеграла

$$T_j = \int V_{ij}^{-1}(T_i) dT_i \quad (i, j \in M),$$

а съотношението V_{ij}^{-1} на първата производна функция

$$V_{ij}^{-1} = \frac{dT_j}{dT_i} \quad (i, j \in M).$$

По същия начин за системата \bar{T}_{ji} са валидни изразите за всяко $i, j \in M$:

$$\bar{T}_{ji} \equiv V_{ji}^{-1} \rightarrow (T_j \rightarrow T_i),$$

$$T_i = \int V_{ji}^{-1}(T_j) dT_j,$$

$$V_{ji}^{-1} = \frac{dT_i}{dT_j}.$$

От своя страна операторното уравнение на системата \bar{TX}_{ij} на превръщането на съотношението между разходите на работно време за създаването на разменящите се стоки в еквивалентно отношение между техните стойности е

$$\bar{X}_{ij} = \bar{U}_{ij}[\bar{T}_{ij}] \quad (i, j \in M).$$

По начин, аналогичен на разгледаните досега, си извежда и моделът на системата от тези сложни отношения

$$\overline{TX}_{ij} \equiv \overline{U}_{ij} \rightarrow (\overline{T}_{ij} \rightarrow \overline{X}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

След заместване на елементите му с техните равносилни изрази се получава отношението

$$\overline{TX}_{ij} \equiv (U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \rightarrow T_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \quad (i, j \in M).$$

Изведените съотношения позволяват математически да се моделира проявлението, което съотношението между разходите на работно време, направени при абстрактния труд, намира в еквивалентното отношение между стойностите. Оператор на механизма на това проявление на съдържанието във форма, а следователно и на проявлението на противоречието на съдържанието в противоречие във формата, е зависимостта V_{ij} между интензивностите на труда, при които са създадени тези стойности. Преобразуваме уравнението $T_j = V_{ij}^{-1}T_i$ на \overline{T}_{ij} в $T_j : T_i = V_{ij}^{-1}$ и умножаваме двете му страни с V_{ij} :

$$V_{ij} \frac{T_j}{T_i} = V_{ij} V_{ij}^{-1}, \quad \frac{U_j T_j}{U_i T_i} = 1, \quad \frac{X_j}{X_i} = 1, \quad X_j = X_i.$$

Очевидно е, че и за системата \overline{TX}_{ji} (от гледна точка на притежателя на стоката j) са валидни изразите за всяко $i, j \in M$:

$$\overline{X}_{ji} = \overline{U}_{ji} [\overline{T}_{ji}],$$

$$\overline{TX}_{ji} \equiv \overline{U}_{ji} \rightarrow (\overline{T}_{ji} \rightarrow \overline{X}_{ji}),$$

$$\overline{TX}_{ji} \equiv (U_j \wedge U_i \rightarrow V_{ji}) \rightarrow \left\{ [V_{ji}^{-1} \rightarrow (T_j \rightarrow T_i)] \rightarrow [I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i)] \right\}.$$

Системите \overline{TX}_{ij} и \overline{TX}_{ji} изразяват едни и същи производствени (икономически) отношения. Затова може да ги обединим в една обща система под същото название и обозначение, еднакво с това на едната от тях:

$$\overline{TX}_{ij} \equiv \overline{TX}_{ij} \wedge \overline{TX}_{ji}.$$

Да заместим елементите ѝ с равносилните им логически изрази:

$$\overline{TX}_{ij} \equiv \left((U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \rightarrow T_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \right) \wedge \\ \wedge \left((U_j \wedge U_i \rightarrow V_{ji}) \rightarrow \left\{ [V_{ji}^{-1} \rightarrow (T_j \rightarrow T_i)] \rightarrow [I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i)] \right\} \right) \quad (i, j \in M).$$

Като се обединят предпоставките и следствията и като се има предвид, че

$$V_{ij} \leftrightarrow V_{ji} \text{ и } V_{ij}^{-1} \leftrightarrow V_{ji}^{-1},$$

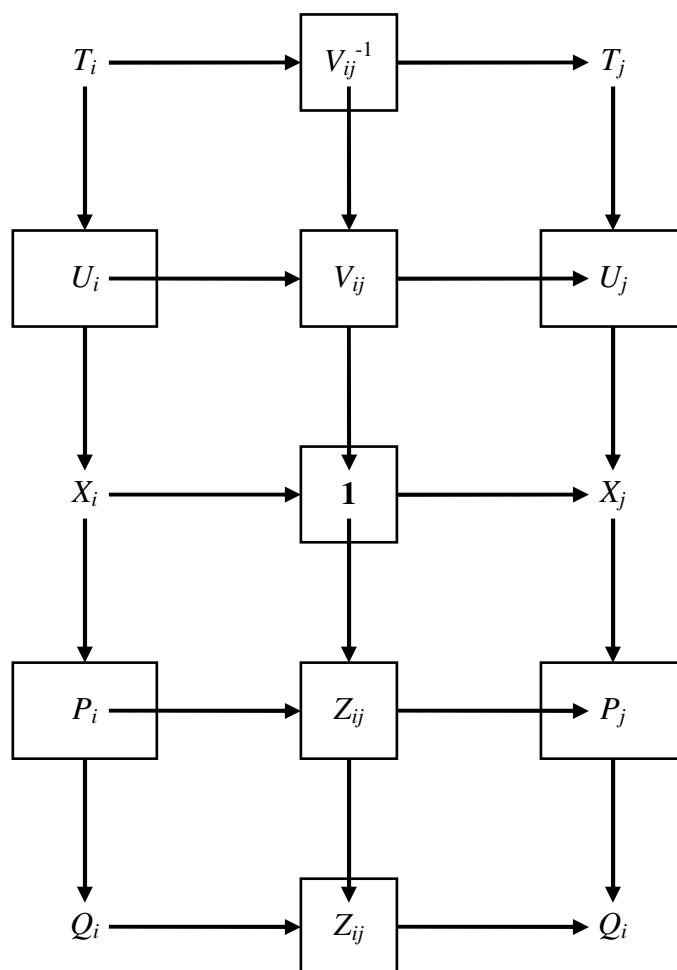
се извежда изразът

$$\overline{TX}_{ij} \equiv (U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \quad (i, j \in M).$$

Отново се обединяват предпоставките и като се използва релацията $V_{ij} \leftrightarrow V_{ij}^{-1}$, се стига до израз

$$\overline{TX}_{ij} \equiv [U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \quad (i, j \in M).$$

Чрез системата \overline{X}_{ij} на еквивалентното отношение между стойностите системата \overline{TX}_{ij} е свързана със системата \overline{S}_{ij} на разменното отношение между стоките и, по-специално, с тази част от нея, която представлява превръщането на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности. Ако в $\overline{B}_{ij} \equiv \overline{TX}_{ij}$ системата \overline{X}_{ij} играе ролята на икономическа форма (изход), то в \overline{S}_{ij} тя изпълнява ролята на икономическо съдържание (вход). По такъв начин изпъква една по-сложна система, изобразена във фиг. 12. Това е система \overline{TXQ}_{ij} на превръщането на съотношението между разходите на работно време в разменно отношение между потребителните стойности на стоките, в която еквивалентното отношение между стойностите е само междинна връзка. “Само изразяването на еквивалентността на разнородните стоки разкрива специфичния характер на труда като създател на стойността, тъй като фактически свежда различните видове труд, който се съдържа в разнородните стоки, към тяхното общо съдържание – към човешкия труд изобщо.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 63)



Фиг. 12. Блок-схема на системата \overline{TXQ}_{ij} на преобразуване на съотношението между разходите на работно време в разменно отношение между потребителните стойности на стоките i и j (по Карл Маркс)

Тази система може да се изрази като конюнкция от \overline{TX}_{ij} и \overline{XQ}_{ij} :

$$\overline{TXQ}_{ij} \equiv \overline{TX}_{ij} \wedge \overline{XQ}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Тя свързва в себе си като в единно цяло такива съществено важни икономически категории като работно време, интензивност на абстрактния труд, стойност, производителност на труда, потребителна стойност и разменна стойност. Да заместим нейните елементи със съответните им логически изрази:

$$\overline{TXQ}_{ij} \equiv \left\{ \left[U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j) \right] \rightarrow \left[I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j) \right] \right\} \wedge \\ \wedge \left((P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow \left\{ \left[I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j) \right] \rightarrow \left[Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \right] \right\} \right) \quad (i, j \in M).$$

Като се извършат съответните тъждествени преобразования, се получава следният израз:

$$\overline{TXQ}_{ij} \equiv \left\{ \left[U_i \wedge U_j \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j) \right] \wedge (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \right\} \rightarrow \left[Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \right] \quad (i, j \in M).$$

Този модел показва, че еднаквата значимост на работното време, изразходвано за производството на разменящите се стоки, произтича от точно определено съотношение между интензивностите на абстрактния труд и че разменната стойност произтича от точно определено съотношение между производителностите на труда. От едновременното наличие на тези две предпоставки в крайна сметка произтича разменното отношение между потребителните стойности.

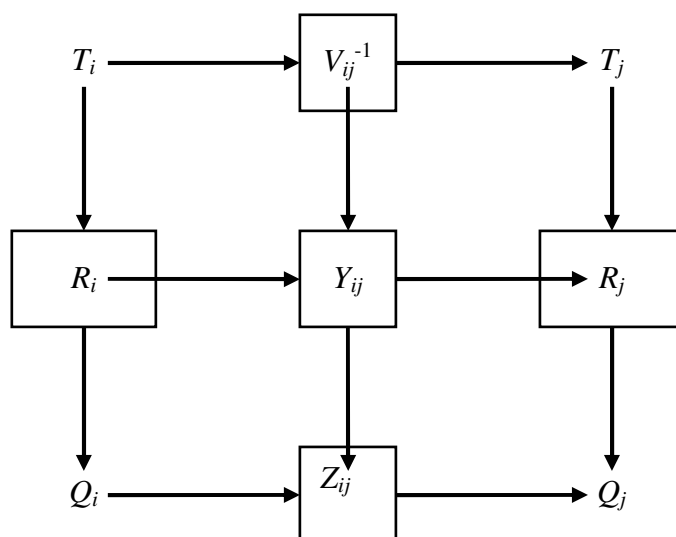
Системата \overline{TX}_{ij} изразява обаче не само връзката на съотношението между разходите на работно време с еквивалентното отношение между стойностите. Тя изразява и връзката между процесите на абстрактния труд, при които са създадени тези стойности, и затова ще я означим още с \overline{B}_{ij} и ще я наречем още система на разменното отношение между тези процесите на абстрактния труд, т.е.

$$\overline{TX}_{ij} \equiv \overline{B}_{ij} \equiv \overline{B}_i \wedge \overline{B}_j \rightarrow S_{\gamma} \quad (i, j \in M),$$

където S_{γ} е зависимостта $V_{ij}^{-1}V_{ij} = 1$ между обратнопропорционалните значения на V_{ij} . Същата е показана в средната вертикална колона от блок-схемата на системата \overline{TX}_{ij} .

Проявление на конкретния труд в разменното отношение между потребителните стойности

Стокопроизводителят създава потребителните стойности за друг и затова резултатите от неговия конкретен труд намират признание в размяната. Разменното отношение между потребителните стойности става израз на зависимостта между разходите на работно време, изразходвано за производството на стоките. Формира се система \overline{TQ}_{ij} на превръщане на съотношението между разходите на работно време в разменно отношение между потребителните стойности, чиято блок-схема е изобразена във фиг. 13.



Фиг. 13. Блок-схема на системата \overline{TQ}_{ij} на преобразуване на съотношението между разходите на работно време в еквивалентно отношение между стойностите на стоките i и j (по Карл Маркс)

С \overline{T}_{ij} вече е означена системата на съотношението между разходите на работно време при производството на стоките i и j . При такава предпоставка \overline{TQ}_{ij} е сложна система, в която \overline{T}_{ij} е неин вход, а \overline{Q}_{ij} е изход. В нея съотношението \overline{T}_{ij} е *икономическо съдържание*, а – *икономическа форма*. Системата \overline{TQ}_{ij} трансформира съдържанието във форма. Ролята на метаоператор в \overline{TQ}_{ij} се изпълнява от съотношението между производителностите на конкретния труд R_i и R_j , което като *икономическа система* означаваме с \overline{R}_{ij} . Операторното уравнение на \overline{R}_{ij} е

$$R_j = Y_{ij}[R_i] \quad (i, j \in M).$$

Вход на \bar{R}_{ij} е производителността на конкретния труд R_i , при която се създава потребителната стойност Q_i , а изход е производителността на конкретния труд R_j , при която се създава потребителната стойност Q_j . Съотношението между тях означаваме с Y_{ij} в качеството му на оператор на \bar{R}_{ij} .

Математическата характеристика на процеса на конкретния труд показва, че неговата производителност представлява съотношение между нарастванията на потребителната стойност и работното време. Следователно съотношението между производителностите на конкретния труд може да се разглежда като съотношение между четири зависимости:

$$Y_{ij} = \frac{R_j}{R_i} = \frac{dQ_j}{dT_j} : \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i, j \in M).$$

Тази пропорция се редуцира в обратнопропорционална зависимост между съотношението между потребителните стойности, от една страна, и съотношението между разходите на работно време, при които са произведени разменящите се стоки, от друга:

$$Y_{ij} = \frac{dQ_j}{dQ_i} : \frac{dT_j}{dT_i} \quad (i, j \in M).$$

Но съотношението $dQ_j : dQ_i$ е разменната стойност Z_{ij} . Следователно

$$Y_{ij} = Z_{ij} : \frac{dT_j}{dT_i} = Z_{ij} \frac{dT_i}{dT_j} = \frac{R_j}{R_i}, \quad \frac{R_j}{R_i} \cdot \frac{dT_j}{dT_i} = Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Съотношението между разходите на работно време (респ. между техните нараствания) е обратнопропорционално на съотношението между производителностите на конкретния труд. Произведението на тези две съотношения е равно на оператора Z_{ij} на системата на разменното отношение между потребителните стойности, т.е. на разменната стойност.

Системата от всички зависимости между производителностите на конкретния труд в стоковия свят означаваме с \bar{R} , т.е.

$$\bar{R}_{ij} \subset \bar{R}, \quad \bar{R} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{R}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

На \bar{R}_{ij} се съпоставя еднозначно и взаимнообратимо система \bar{C}_{rij} на отношението между трудовите процеси, при които се създават разменящите се стоки i и j с производителности на конкретния труд R_i и R_j , т.е.

$$\bar{R}_{ij} \sim \bar{C}_{rij} \subset \bar{C}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Отговарящата на това еквиваленция

$$(\bar{R}_{ij} \leftrightarrow \bar{C}_{rij}) \equiv (\bar{R}_{ij} \rightarrow \bar{C}_{rij}) \wedge (\bar{C}_{rij} \rightarrow \bar{R}_{ij}) \quad (i, j \in M)$$

моделира зависимостта между производителностите на конкретния труд като характеристика, присъща на \bar{C}_{rij} .

Ако \bar{R}_i (респ. \bar{R}_j) е множеството от зависимости между производителността на конкретния труд R_i (респ. производителността на конкретния труд R_j) с всички останали производителности на конкретния труд, то

$$\bar{R}_{ij} \subset \bar{R}_i, \quad \bar{R}_i = \bigcup_{j \in M} \bar{R}_{ij}, \quad \bar{R}_{ij} \subset \bar{R}_j, \quad \bar{R}_j = \bigcup_{i \in M} \bar{R}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Следователно за \bar{R}_{ij} е валидно отношението

$$\bar{R}_{ij} = \bar{R}_i \cap \bar{R}_j, \quad \bar{R}_{ij} \equiv \bar{R}_i \wedge \bar{R}_j \quad (i, j \in M).$$

Множеството \bar{C}_{rij} е подсистема на \bar{C}_{yij} . Последното е система на съотношения между трудови процеси, зависимостите между чиито производителности на конкретния труд са равни на Y_{ij} . Но

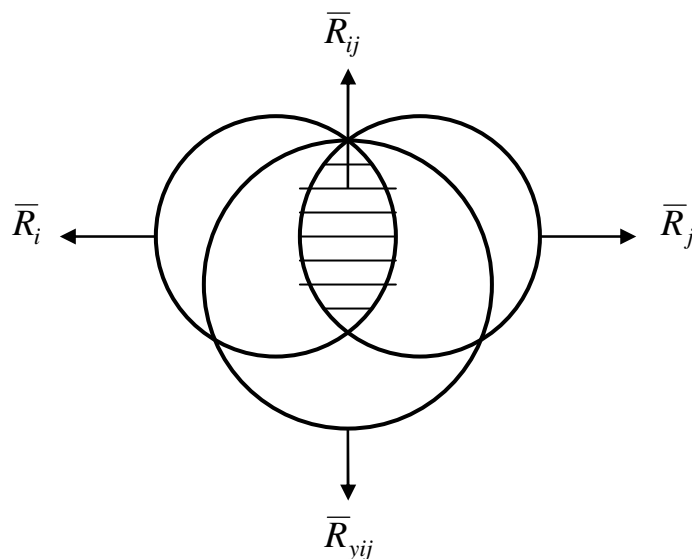
$$\bar{C}_{yij} \sim \bar{R}_{yij} \quad \text{и} \quad \bar{C}_{rij} \sim \bar{R}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

където \bar{R}_{yij} е множество от зависимости между производителностите на конкретния труд, равни на \bar{R}_{ij} . Следователно \bar{R}_{ij} е подмножество на \bar{R}_{yij}

$$\bar{R}_{ij} = \bar{R}_i \cap \bar{R}_j \subset \bar{R}_{yij} \quad (i, j \in M),$$

което нагледно се представя от фиг. 14. Незащрихованите, симетрично разположени части на окръжността, изобразяваща \bar{R}_{yij} , са празни, а останалата незащрихована част от нея се отнася до съотношения между производителностите на конкретния труд, различни от R_i и R_j . От тази постановка следва, че

$$\bar{R}_{ij} \equiv \bar{R}_i \wedge \bar{R}_j \rightarrow \bar{R}_{yij} \quad (i, j \in M).$$



Фиг. 14. Система \bar{R}_{ij} като подсистема на системата \bar{R}_{yij}
(по Карл Маркс)

Величината Y_{ij} може да се разглежда като съотношение между нарастванията на производителностите на конкретния труд, при които са произведени разменящите се стоки –

$$Y_{ij} = \frac{dR_j}{dR_i} = R'_j(R_i) \quad (i, j \in M),$$

а производителността на конкретния труд R_j се определя с интеграла

$$R_j = \int Y_{ij}(R_i) dR_i \quad (i, j \in M).$$

От гледна точка на притежателя на стоката j по аналогичен начин се формират зависимостите за всяко $i, j \in M$:

$$\bar{R}_{ji} \equiv \bar{R}_j \wedge \bar{R}_i \rightarrow \bar{R}_{yji},$$

$$Y_{ji} = \frac{dR_i}{dR_j} = R'_i(R_j),$$

$$R_i = \int Y_{ji}(R_j) dR_j.$$

Системите \bar{R}_{ij} и \bar{R}_{ji} са равносилни. Това позволява да се изгради логическа система и на зависимостите между самите производителности на конк-

ретния труд. С R да означим множеството на всички производителности на конкретния труд, а с R_i и R_j – съответно тези от тях, в процеса на чийто конкретен труд се създават потребителните стойности на стоките i и j , а с R_{ij} и R_{ji} – множествата от производителности на конкретния труд, при които са създадени потребителните стойности от i -тия вид стоки, които се разменят се срещу стоки от j -тия вид, респ. от j -тия вид стоки, които се разменят се срещу стоки от i -тия вид. Тогава

$$R = \bigcup_{i \in M} R_i = \bigcup_{j \in M} R_j, \quad R_{ij} \subset R, \quad R_{ji} \subset R, \quad R_{ij} \cap R_{ji} = \emptyset.$$

Това позволява на R_{ij} и R_{ji} да се съпоставят системите C_{rij} и C_{rji} на процесите на труда (последните притежаващи производителности на конкретния труд R_{ij} и R_{ji}):

$$R_{ij} \sim C_{rij} \subset C_{ij} \quad (i, j \in M),$$

$$R_{ji} \sim C_{rji} \subset C_{ji} \quad (j, i \in M).$$

Тяхно следствие са изразите

$$(R_{ij} \leftrightarrow C_{rij}) \equiv (R_{ij} \rightarrow C_{rij}) \wedge (C_{rij} \rightarrow R_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$(R_{ji} \leftrightarrow C_{rji}) \equiv (R_{ji} \rightarrow C_{rji}) \wedge (C_{rji} \rightarrow R_{ji}) \quad (j, i \in M),$$

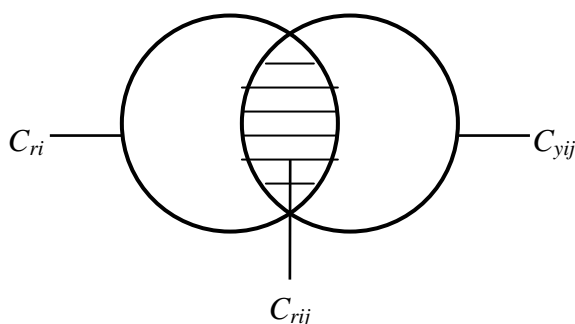
моделиращи производителността на конкретния труд като свойство на трудовия процес.

На R_i и R_j се съпоставят системите C_{ri} и C_{rj} на всички процеси на труда, при които потребителните стойности на i -тата и j -тата стоки се създават съответно при производителности на конкретния труд R_i и R_j . Системите C_{ri} и C_{rj} имат общи елементи, които изграждат C_{rij} . Тук C_{yij} е множеството от трудови процеси, при които се произвежда потребителната стойност на i -тата стока, разменяща се срещу j -тата стока, като съотношението между производителностите на създалия ги конкретен труд е Y_{ij} . Ето защо

$$C_{rij} = C_{ri} \cap C_{yij}, \quad C_{rij} \equiv C_{ri} \wedge C_{yij} \quad (i, j \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 15. Незаштрихована част от окръжността, изобразяваща C_{ri} , включва процеси на конкретния труд с производителност R_i , създадените при който стоки се разменят със сто-

ки, различни от j -тия вид. Другата незащрихована част включва всички процеси на конкретния труд с производителност, различна от R_i , създадените при който стоки от i -тия вид, се разменят срещу стоки от j -тия вид и съотношението между интензивностите на създалия ги абстрактен труд е равно на Y_{ij} .



Фиг. 15. Система C_{rij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

По аналогичен начин за стоката j са валидни съотношенията

$$C_{rji} = C_{rj} \cap C_{yji}, \quad C_{rji} \equiv C_{rj} \wedge C_{yji} \quad (i, j \in M).$$

Между множествата C_{rij} и \bar{C}_{rij} , както и между C_{rji} и \bar{C}_{rji} съществува еднозначно и взаимнообратимо съответствие. Но \bar{C}_{rij} и \bar{C}_{rji} са равносилни. От това следва, че C_{rij} и C_{rji} са еквивалентни помежду си. При това условие

$$(C_{rij} \leftrightarrow C_{rji}) \rightarrow (C_{yij} \leftrightarrow C_{yji}) \quad (i, j \in M).$$

Тъй като $R_{ij} \leftrightarrow C_{rij}$ и $R_{ji} \leftrightarrow C_{rji}$, формира се изразът

$$(R_i \leftrightarrow R_j) \rightarrow (Y_{ij} \leftrightarrow Y_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

В крайна сметка той се свежда до модела на системата \bar{R}_{ij} на зависимостта между производителностите на конкретния труд, при който са създадени разменящите се стоки

$$\bar{R}_{ij} \equiv R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij} \quad (i, j \in M).$$

По същия начин за системата \bar{R}_{ji} този модел е

$$\bar{R}_{ji} \equiv R_j \wedge R_i \rightarrow Y_{ji} \quad (j, i \in M).$$

Изход на системата \overline{TQ}_{ij} е разменното отношение \overline{Q}_{ij} между потребителните стойности на разменящите се стоки, създадени в конкретния труд. Оператор на системата \overline{Q}_{ij} е разменната стойност Z_{ij} . Но оператор на системата \overline{T}_{ij} , която вход на \overline{TQ}_{ij} , е обратното съотношение V_{ij}^{-1} между интензивностите на абстрактния труд. От това следва **важният извод**

$$Z_{ij} = Y_{ij} V_{ij}^{-1} = \frac{Y_{ij}}{V_{ij}} \quad (j, i \in M),$$

т.е. че разменната стойност е отношение между две съотношения – това между производителностите на конкретния труд и това между интензивностите на абстрактния труд, при които са създадени разменящите се стоки. Затова математически разменната стойност Z_{ij} може да се представи като отношение между нарастванията на Y_{ij} и V_{ij} :

$$Z_{ij} = \frac{dY_{ij}}{dV_{ij}} \quad (i, j \in M),$$

а съотношението между интензивностите на конкретния труд като интеграла

$$Y_{ij} = \int Z_{ij}(V_{ij}) dV_{ij} \quad (i, j \in M),$$

От своя страна операторното уравнение на системата \overline{TQ}_{ij} на превръщането на съотношението между разходите на работно време за създаването на разменящите се стоки в разменно отношение между техните потребителни стойности е

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{U}_{ij} [\overline{R}_{ij}] \quad (i, j \in M).$$

По начин, аналогичен на разгледаните досега, си извежда и моделът на системата от тези сложни отношения

$$\overline{TQ}_{ij} \equiv \overline{R}_{ij} \rightarrow (\overline{T}_{ij} \rightarrow \overline{Q}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

След заместване на елементите му с техните равносилни изрази се получава отношението

$$\overline{TQ}_{ij} \equiv (R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \rightarrow T_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \quad (i, j \in M).$$

Изведените съотношения позволяват математически да се моделира проявлението, което конкретният труд като създател на потребителната стойност на едната от разменящите се стоки намира в разменното отношение между потребителните стойности на тези стоки. Оператор на механизма на това проявление на съдържанието във форма, а следователно и на проявлението на противоречието в съдържанието в противоречие във формата, е разменната стойност Z_{ij} . В ролята на скаларен оператор тя преобразува системата A_{tqi} на конкретния труд в системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности за всяко $i, j \in M$:

$$\begin{aligned}\bar{Q}_{ij} &= Z_{ij} [A_{tqi}] \\ Q_i &= R_i T_i, \\ Z_{ij} Q_i &= Z_{ij} R_i T_i, \\ Q_j &= Z_{ij} Q_i.\end{aligned}$$

Очевидно е, че и за системата \overline{TQ}_{ji} (от гледна точка на притежателя на стоката j) са валидни изразите за всяко $i, j \in M$:

$$\begin{aligned}\bar{Q}_{ji} &= \bar{R}_{ji} [\bar{T}_{ji}], \\ \overline{TQ}_{ji} &\equiv \bar{R}_{ji} \rightarrow (\bar{T}_{ji} \rightarrow \bar{Q}_{ji}), \\ \overline{TQ}_{ji} &\equiv (R_j \wedge R_i \rightarrow Y_{ji}) \rightarrow \left\{ [V_{ji}^{-1} \rightarrow (T_j \rightarrow T_i)] \rightarrow [Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i)] \right\}.\end{aligned}$$

Системите \overline{TQ}_{ij} и \overline{TQ}_{ji} изразяват едни и същи производствени (икономически) отношения. Затова те се обединяват в една обща система под същото название и обозначение, еднакво с това на едната от тях:

$$\overline{TQ}_{ij} \equiv \overline{TQ}_{ij} \wedge \overline{TQ}_{ji}.$$

Като се заместят елементите ѝ с равносилните им логически изрази, се получава изразът

$$\overline{TQ}_{ij} \equiv \left((R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \rightarrow T_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \right) \wedge \\ \wedge \left((R_j \wedge R_i \rightarrow Y_{ji}) \rightarrow \left\{ [V_{ji}^{-1} \rightarrow (T_j \rightarrow T_i)] \rightarrow [Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i)] \right\} \right) \quad (i, j \in M).$$

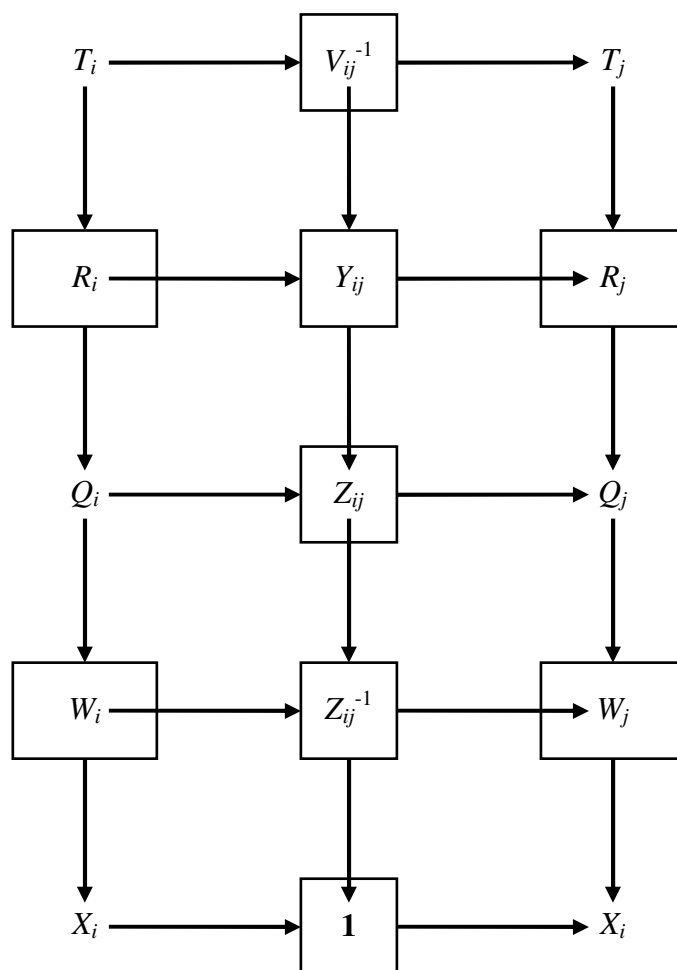
Като се обединят предпоставките и следствията и като се има предвид, че

$$Y_{ij} \leftrightarrow Y_{ji} \text{ и } V_{ij}^{-1} \leftrightarrow V_{ji}^{-1},$$

се извежда изразът

$$\overline{TQ}_{ij} \equiv (R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \quad (i, j \in M).$$

Чрез системата \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности системата $\overline{TQ}_{ij} \equiv A_{ij}$ е свързана със системата \overline{S}_{ij} на разменното отношение между стоките и, по-специално, с тази част от нея \overline{QX}_{ij} , която представлява извеждането на \overline{X}_{ij} от \overline{Q}_{ij} . По такъв начин се конституира една положителна икономическа система, показана във фиг. 16. Това е системата \overline{TQX}_{ij} на превръщането на съотношението между разходите на работно време в еквивалентно отношение между стойностите на стоките, в която разменното отношение между потребителните стойности е само междинна връзка.



Фиг. 16. Блок-схема на системата \overline{TQX}_{ij} на преобразуване на съотношението между разходите на работно време в еквивалентно отношение между стойностите на стоките i и j (по Карл Маркс)

Тази система може да се изрази като конюнкция от \overline{TQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} :

$$\overline{TQX}_{ij} \equiv \overline{TQ}_{ij} \wedge \overline{QX}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Тя свързва в себе си като в единно цяло такива съществено важни икономически категории като работно време, производителност на конкретния труд, потребителна стойност, разменна стойност, единична стойност и стойност. Да заместим нейните елементи със съответните им логически изрази:

$$\overline{TQX}_{ij} \equiv \left((R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \right) \wedge \\ \wedge \left((W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \right) \quad (i, j \in M).$$

Като се извършат съответните тъждествени преобразования, се получава следният израз:

$$\overline{TQX}_{ij} \equiv \left[(R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \wedge (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \right] \rightarrow \\ \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \quad (i, j \in M).$$

Този модел показва, че еднаквата значимост на работното време, изразходвано за производството на разменящите се стоки, произтича от точно определено съотношение между производителностите на конкретния труд и единичните стойности на тези стоки и че разменната стойност произтича от точно определено съотношение между единичните стойности. От едновременното наличие на тези две предпоставки в крайна сметка произтича еквивалентното отношение между обществените стойности.

Системата \overline{TQ}_{ij} изразява обаче не само връзката на съотношението между разходите на работно време с разменното отношение между потребителните стойности. Тя изразява и връзката между процесите на конкретния труд, при които са създадени тези потребителни стойности, и затова ще я означим още с \overline{A}_{ij} и да я наречем още система на разменното отношение между тези процесите на конкретния труд, т.е.

$$\overline{TQ}_{ij} \equiv \overline{A}_{ij} \equiv \overline{A}_i \wedge \overline{A}_j \rightarrow \overline{V^{-1}Z_{ij}} \quad (i, j \in M),$$

където системата

$$\overline{V^{-1}Z_{ij}} \equiv Y_{ij} \rightarrow (V_{ij}^{-1} \rightarrow Z_{ij})$$

показва разгледаната вече зависимост $Z_{ij} = Y_{ij}V_{ij}^{-1}$.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксо-*

вата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксва теория за стоката, Марксва теория за потребителната стойност и стойността, Марксва теория за стоката като елементарна форма, Марксва теория за трудовия процес, Марксва теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксва теория за развитието на стойностната форма, Марксва теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксва теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксва теория за работната заплата.

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА КРЪГООБОРОТА НА ПАРИЧНИЯ КАПИТАЛ

(Marx theory of the monetary capital circular-turn) (в маркс.) (математическа и кибернетична интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа и кибернетична формализация на теорията на Карл Маркс за **кръгооборота на паричния капитал** (при капитализма) в частта ѝ разработена във втория том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът. Т. II. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 24. Издателство на БКП, С., 1969), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Формализацията е направена с помощта на апарата на математическото и кибернетичното моделиране (вж. *икономическо моделиране, математическо моделиране на икономическите системи и математически модел на икономическата система*). Като запазва автентичността на Марксовото икономическо учение¹, тази формализация създава възможност да се структурира системата от производствени отношения, свързани с кръгооборота на паричния капитал като най-обща форма на кръгооборота на капитала въобще, както и по-дълбоко да се проникне в изследваните от К. Маркс механизми на тяхното регулиране.²

¹ В статията Марксовото икономическо учение е представено в позитивна форма. Запазени са неговата терминология и диалектическият подход при икономическото изследване, в т.ч. и терминът **производствени отношения** вместо по-релевантното според автора на енциклопедията **икономически отношения**.

² Сравни със: **Миркович, К.** Математически и кибернетически модели на Марксовата теория за кръгооборота на паричния капитал. – *Финанси и кредит*, кн. 5 от 1974, с. 10-22; **Миркович, К.** Математически модели на кръгооборота на паричния капитал като система с обратна връзка. – *Финанси и кредит*, кн. 9 от 1975, с. 3-11.

Кръгооборотът на паричния капитал е процесът на постоянно преобразуване (превръщане и движение) на промишления капитал през неговите **три функционални форми** – паричен капитал, производителен капитал и стоков капитал, **като се започва от парична му форма** и завършва (и се възвръща) в

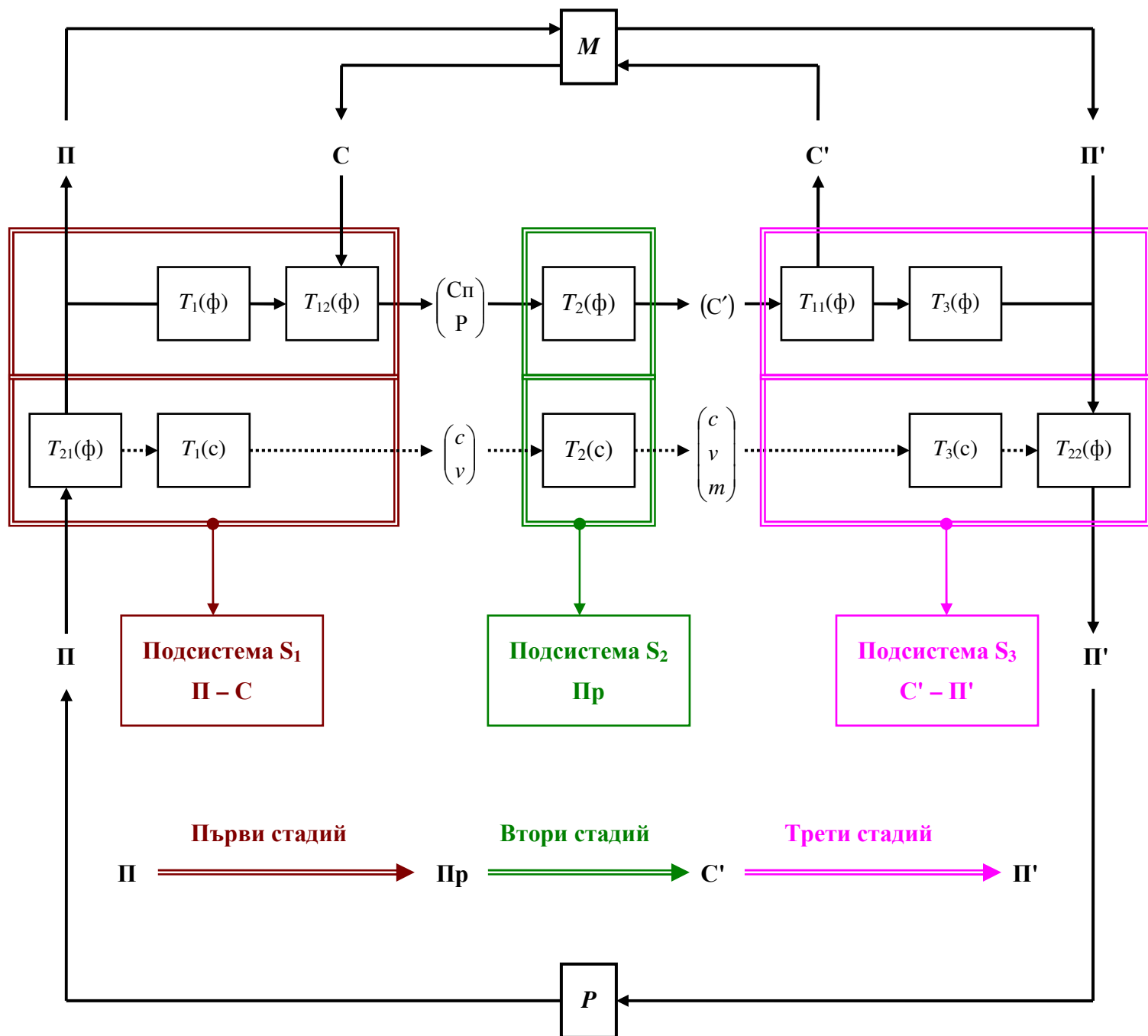
същата парична форма. Според К. Маркс “Кръгооборотът на паричния капитал е най-едностранната, а поради това и най-ярко изразената и характерната от формите, в които се проявява кръгооборотът на промишления капитал” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 66). Направеният от К. Маркс анализ на кръгооборота на промишления капитал показва, че се касае до една сложна *кибернетична икономическа система* (вж. и *икономическа система*), която от своя страна е функционална *икономическа подсистема* на капиталистическия възпроизводствен процес (вж. *теория на К. Маркс за възпроизводството на обществения продукт (в маркс.)*, *динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт (в маркс.)* и *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт (в маркс.)*). Той изследва кръгооборота на промишления капитал в неговите три форми – (а) кръгооборота на паричния капитал, (б) кръгооборота на производителния капитал и (в) кръгооборота на стоковия капитал, които съответстват на трите форми на капитала – паричния, производителния и стоковия. Именно в този контекст изпъква кръгооборота на паричния капитал.

Кръгооборотът на паричния капитал преминава през **три стадия** (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 66): (1) **първи стадий**, през който капиталистът купува от стоковия (продуктовия) пазар и от пазара на труда средствата за производство и работната сила (т.е. факторите на производството), означен с **П – С** (пари – стока); (2) **втори стадий**, през който се извършва капиталистическият производствен процес, производителното съединяване и потребление на средствата за производство и работната сила, означен с **Пр** (производство); (3) **трети стадий**, при който капиталистът продава на стоковия (продуктовия) пазар произведените стоки, означен с **С' – П'** (пари прим – стока прим), където прим бележи нарастването на С и П.

Математически и кибернетични модели на Марксовата теория за кръгооборота на паричния капитал, интерпретиран като система с вътрешноструктурна обратна връзка

Като кибернетична система, която означаваме с **S**, кръгооборотът на паричния капитал е *икономически синтез* от три икономически подсистеми, съответстващи на неговите три стадия: (1) подсистема **S₁** на превръщането (на метаморфозата, на трансформирането) на *парични капитал в производителен*, (2) подсистема **S₂** на превръщането на *производителния капитал в стоков* и (3) подсистема **S₃** на превръщането на *стоковия капитал в паричен* (вж.

фиг. 1). По своето съдържание и целенасоченост нейното *икономическо поведение* е информационно (вж. *икономическа информация*). То е обусловено и от външни (по отношение на системата въздействия), чието съдържание също е информационно. Различните проявления на това съдържание (капиталистическите производствени отношения и по-специално тези, изразяващи се възпроизводството на индивидуалния капитал), са само отделни сигнали (икономически, физически и други носители и форми), извън които информацията и нейното движение (вкл. и преобразуване) не могат да съществуват (вж. *икономически сигнал*).



Фиг. 1. Система S на кръгооборота на паричния капитал (по Карл Маркс)

В първия стадий на кръгооборота на паричния капитал паричната форма на капитала се сменя с производителна форма, във втория стадий производителна форма се сменя със стокова форма и в третия стадий стоковата форма се сменя с парична, т.е. капиталът се възвръща в първоначалната си парична форма. Самата форма като форма (вж. *икономическа форма*) вече придава на

системата **S** на кръгооборота на паричния капитал и на нейните подсистеми илюзорната видимост на тяхното поведение, изразено чрез параметрите на входно-изходните връзки и тяхната качествена определеност. Зад илюзорната видимост обаче стоят действителните трансформации, обусловени от целта на капитала – производството и присвояването на *принадената стойност*, блестящо разкрита от К. Маркс. Това показва, че изследваната система (както и останалите системи на капиталистическия начин на производство) е превърнатата форма и ни се представя като “черна кутия” (вж. *черна кутия в икономиката*). За нейната вътрешна икономическа и социална структура и за механизмите на действието ѝ може да се съди от съпоставянето на изходните с входните икономически (респ. информационни) въздействия.

К. Маркс разглежда кръгооборота на паричния капитал като последователен синтез на подсистемите му (вж. *последователен синтез на икономическата система*). По-специално:

(1) Входът **П** (пари) на първата подсистема **S₁** (подсистемата на покупката) е и вход на системата **S** на кръгооборота на паричния капитал като цяло.

(2) Изходът **С** (стока) на първата подсистема **S₁** е вход на втората подсистема **S₂** (подсистемата на производството), където приема формата на **Сп** (средства за производство) и **Р** (работна сила) в качеството им на фактори на производството (вж. *икономическо производство и производствен икономически фактор*).

(3) Изходът **С'** (стока прим) на втората подсистема **S₂**, който е готовият продукт на производството (вж. *икономически продукт*), е вход на третата подсистема **S₃** (подсистемата на продажбата).

(4) Изходът **П'** (пари прим) на третата подсистема **S₃** е и изход на системата **S** на кръгооборота на паричния капитал като цяло.

Следователно, *първо*, икономическият оператор $T = T_3 T_2 T_1$ за трансформиране на входната информация на системата **S** на кръгооборота на паричния капитал, взета в нейната цялост и единство (вж. *цялостност на икономическата система*), в изходна информация, е произведение $T_3 T_2 T_1$ на трансформиращите оператори T_1, T_2, T_3 , съответно на трите отделни нейни подсистеми, т.е. тя е последователен икономически синтез (произведение на *икономически подсистеми*); *второ*, съществува *обратна икономическа връзка* (изходът и входът на **S** са едноименни, изходът става вход), което придава на кръгооборота на паричния капитал характер на самоуправляваща се икономическа система и обезпечава нейното възпроизводство. Благодарение на особеностите на вътрешната структура и на регулиращите механизми, обратната икономическа

връзка обезпечава и прогресивно динамично саморегулиране, т.е. и разширено самовъзпроизводство (вж. *икономическо саморегулиране* и *саморегулираща се икономическа система*).

Първият стадий на кръгооборота на паричния капитал ($\Pi - C$) “представлява превръщането на известна сума пари в известна сума стоки” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 30). Този акт е представен в **първата подсистема S_1** . Входният параметър Π е количеството пари, с които капиталистът закупува средства за производство и работна сила. Като външна форма на проявление, това е акт от общото стоково обръщение. То е “околната среда”, с която кръгооборотът на паричния капитал влиза във взаимоотношение и която е външна по отношение на него икономическа и социална система. Изходът на тази подсистема са стоките C , които капиталистът купува, а входът – парите Π , които дава. Следователно още в този прост акт на стоковото обръщение е налице пресичане поведението на две системи – кръгооборотът на индивидуалния паричен капитал и движението на отделните форми, в които се проявява възпроизводството на обществения капитал. Във фиг. 1 това е представено като разделяне блока на подсистемата S_1 на четири сектора, от които съществен интерес представляван два – \bar{S}_{12} и \bar{S}_{21} .

От гледна точка на движението на отделните форми – парите и стоките, в които се проявява възпроизводството на обществения капитал, ролята на подсистемата S_1 е да смени техния собственик, като формата и стойностната величина на капитала не се изменят. Стоката си остава стока, парите – пари. Следователно налице е тъждествена икономическа трансформация, чиито оператори са равни на единица:

$$T_{12}(\phi) = 1,$$

$$T_{21}(\phi) = 1,$$

където:

$T_{12}(\phi)$ е операторът за тъждествена трансформация на стоковата форма, означена в дясната част на блока S_1 (вж. *оператор за тъждествено преобразуване /в икономическата система/*);

$T_{21}(\phi)$ – операторът за тъждествена трансформация на паричната форма, означена в лявата част на блока S_1 .

От гледна точка на кръгооборота на индивидуалния капитал ролята на подсистемата S_1 е да смени формите, в които той се проявява – паричната и стоковата, без да се сменя собственикът и като се запазва стойностната вели-

чина на капитала. Налице е *преплетен икономически информационен контур* между движението на обществения и движението на индивидуалния капитал. Поради това операторът, изразяващ трансформирането на паричния капитал в стоков в границите на разглеждания кръгооборот, не може да се изрази непосредствено чрез операторите $T_{12}(\phi)$ и $T_{21}(\phi)$.

“Този акт на общото стоково обръщение – пише К. Маркс, – става в същото време функционално определен отдел в самостоятелния кръгооборот на индивидуалния капитал преди всичко не вследствие на неговата форма, а вследствие на неговото веществено съдържание, вследствие на специфичния характер на потреблението на онези стоки, които разменят мястото си с парите.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 30.) Това са вещните (физическите) и личните (човешките) фактори на производството, които трябва да съответстват на произвежданата стока. Следователно операторът на подсистемата S_1 , който ще означим с $T_1(\phi)$, превръща едното качествено състояние в друго, макар че това превръщане не може да стане извън определените форми, които сами по себе си като форми не синтезират този акт в подсистема към системата на кръгооборота на капитала:

$$C = T_1(\phi)P.$$

Закупените стоки, които ще функционират като производителни сили под формата на производителен капитал, включват средствата за производство S_p и работната сила P , съотношенията между които съответстват на точно определени пропорции, като “количеството на средствата за производство трябва да бъде достатъчно, за да погълне цялото количество труд, та посредством него да се превърне в продукт”. (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 33.) Това показва, че горното операторно уравнение $C = T_1(\phi)P$ се представя в следния израз¹:

¹ Условно се приема, че капиталистът произвежда само един вид потребителна стойност (продукт). Допускането на противното би усложнило изложението без с това да се внесе съществено нов елемент в анализа.

$$C = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} \frac{1}{(Z, X) \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}} P = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} K^{-1} P = \begin{pmatrix} C_p \\ P \end{pmatrix},$$

където:

 a е m -размерният вектор-стълб на коефициентите за разход на вещните (физическите) фактори (отделните видове средства за производство) при производството на единица продукт, съставен от елементите a_i ;

a_i – техническият коефициент за разход на i -тия вид средство за производство ($i = 1, 2, \dots, m$);

b – $n-m$ -размерният вектор-стълб на коефициентите за разход на личните (човешките) фактори (отделните видове квалификации на работната сила) при производството на единица продукт, съставен от елементите b_i ;

b_i – техническият коефициент за разход на работна сила от i -тия вид квалификация ($i = m + 1, m + 2, \dots, n$);

m – броят на видовете вещни фактори на производството;

$n-m$ – броят на видовете лични фактори на производството;

n – броят на всички видове фактори на производството;

Z – m -размерният вектор-ред на цените за средствата за производство, съставен от елементите Z_i ;

Z_i – цената (в парично изражение) на i -тия вид средство за производство ($i = 1, 2, \dots, m$);

X – $n-m$ -размерният вектор-ред на цените на работната сила при различни квалификации, съставен от елементите X_i ;

X_i – цената (в парично изражение) на работната сила с i -тия вид квалификация ($i = m + 1, m + 2, \dots, n$);

K – производствените разходи (в парично изражение) за създаването на единица продукт в производството;

$K^1П$ – обемът Q (в специфично изражение) на продукта, който се произвежда;

$Сп$ – m -размерният вектор-стълб на количествата на закупените от капиталиста вещни фактори на производството (средства за производство), съставен от елементите $Сп_i$;

$Сп_i$ – количество на закупените средства за производство i -тия вид ($i = 1, 2, \dots, m$);

P – $n-m$ -размерният вектор-стълб на количествата на закупените от капиталиста и предоставени на негово разпореждане лични фактори на производството (работна сила), съставен от елементите P_i ;

P_i – количество на закупената работна сила от i -тия вид квалификация ($i = m + 1, m + 2, \dots, n$).

Превръщането на отделните форми на капитала (парична, производителна и стокова) от една в друга така, както това се представя на външния наблюда-

тел като видимост на явленията, е изразена в горните части на блоковете на подсистемите (фиг. 1). Изходът C на подсистемата S_1 става вход на следващата подсистема S_2 . Но видимата трансформация в подсистемата S_1 крие зад себе си друга трансформация, която е пряко свързана с целта на капиталиста, мотивираща поведението на системата на кръгооборота на паричния капитал. Метаморфозата $\Pi - C (C_p + P)$ “изразява не само качествено отношение, ... а и количествено отношение между частта от парите, изразходвана за работна сила P , и частта, изразходвана за средства за производство C_p – отношение, определено отнапред от сумата на получавания в повече принадлежащ труд, който ще бъде изразходван от определен брой работници.” Следователно зад оператора $T_1(\phi)$ се крие друг трансформиращ оператор $T_1(c)$, така че

$$\begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix} = T_1(c)\Pi,$$

където c е постоянният капитал (респ. стойността на средствата за производство), а v е променливият капитал (респ. стойността на работната сила).

Органическият строеж на капитала (съотношението между c и v) може да се изрази чрез цените на средствата за производство и работната сила:

$$\begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z & 0 \\ 0 & X \end{pmatrix} T_1(\phi)\Pi.$$

Следователно

$$T_1(c) = \begin{pmatrix} Z & 0 \\ 0 & X \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} K^{-1}.$$

Преходът от оператора на формата $T_1(\phi)$ към съдържателния оператор $T_1(c)$ може да се моделира с помощта на оператор на прехода $T_1(\Pi)$ в подсистемата S_1 :

$$T_1(c) = T_1(\Pi)T_1(\phi),$$

който е тъждествен с $2 \times n$ -размерната матрица

$$T_1(\Pi) = \begin{pmatrix} Z & 0 \\ 0 & X \end{pmatrix}.$$

От съдържателна гледна точка подсистемата S_1 структурира входната информация за величината Π на капиталовата стойност като изходна, изразяваща органическия строеж на капитала. Преходът *от изхода* $C = (C_{\Pi}, P)$ на подсистемата S_1 като процес на превръщане на формите *към изхода* (c, v) на тази система като процес на съдържателно структуриране може да се моделира с помощта на същия оператор на прехода (вж. *икономическо съдържание и икономическа форма*)

$$\begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z, & 0 \\ 0, & X \end{pmatrix} \begin{pmatrix} C_{\Pi} \\ P \end{pmatrix}.$$

В трансформацията $C = T_1(\phi)\Pi$ се сменят формите на стойността – от парите като всеобщ еквивалент в потребителни стойности. В трансформацията $(c, v) = T_1(c)\Pi$ качествените различия изчезват, паричната форма не се сменя с друга, разменната стойност се запазва като адекватен израз на мярката на стойността. Но и в двата случая същността е една и съща – авансирането на капитала.

Разделянето на изходните въздействия на подсистемата S_1 на C_{Π} и P , респ. на c и v , е възможно само благодарение на това, че средствата за производство и работната сила са предварително разделени и противостоят един на друг. “Капиталистическото отношение се проявява в процеса на производството само защото то вече съществува само по себе си в акта на обръщението, в различните основни икономически условия, при които продавачът и купувачът противостоят един на друг, в тяхното класово отношение.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 36.) Трансформациите T_1 вече предполагат това разделяне и следователно то е възможно само благодарение на факта, че кръгооборотът на индивидуалния капитал е подсистема на възпроизводството на общественения капитал (вж. *икономическо възпроизводство*), че индивидуалното капиталистическо производство може да бъде разбрано само в границите на общественото капиталистическо производство.

Но капиталистическите производствени отношения не могат да се възпроизвеждат извън движението на отделния капитал, той като той, като връзка и въздействие по линията на правите връзки изгражда обществения капитал. “Ето защо от само себе си се разбира, че формулата на кръгооборота на паричния капитал ... е разбираща се от само себе си формула на кръгооборота на капитала само на основата на вече развито капиталистическо производство ... Капиталистическото производство, както видяхме, произвежда не само стока и

принадена стойност; то възпроизвежда, при това в постоянно разширяващ се размер, класата на наемните работници.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 38.) Следователно, в крайна сметка, системата на общественото възпроизводство регулира и управлява системата на кръгооборота на паричния капитал. Разделянето и противопоставянето на средствата за производство и работната сила е обратната връзка към тази система, която (обратна връзка) намира външен и вещен израз едва след действието на подсистемата S_1 . Това показва, че твърде елементарните процеси, които тя на пръв поглед демонстрира, в действителност съдържат и изразяват твърде сложни производствени отношения.

Операторите $T_{12}(\phi)$ и $T_{21}(\phi)$ едновременно показват движението на парите и на стоките в стоково-паричното обръщение и изразяват управляващото въздействие на обществения капитал към индивидуалния капитал. Същото това движение на парите и на стоките в стоково-паричното обръщение чрез операторите $T_{12}(\phi)$ и $T_{21}(\phi)$ е едновременно с това и вътрешноструктурно изменение, което се извършва при неговото авансиране в капиталистическия производствен процес. Именно затова в подсистемата S_1 информационните контури на метасистемата и системата, на общото и частното, на съдържанието и формата, на потребителната стойност и стойността, на обществения и индивидуалния капитал взаимно се преплитат.

Доколкото S_1 трансформира парите в стока в качеството им на форма, изходът е C . Доколкото S_1 трансформира предварителните условия на капиталистическия производствен процес в непосредствени условия, налице е “превръщане на капиталовата стойност от нейната парична форма в нейната противоположна форма, или по-кратко, превръщане на паричния капитал в производителен капитал.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 32.) Изходът е

$$Pr = \begin{pmatrix} C_p \\ P \end{pmatrix}.$$

В тъждествените трансформации $P = T_{21}(\phi)P$ и $C = T_{21}(\phi)C$ парите функционират като пари, а стоката функционира като стока. Това са **парите като пари** и **стоката като стока**. “За парите е безразлично в какъв вид стока се превръщат. Те са всеобща еквивалентна форма на всички стоки, които със своите цени показват, че мислено представляват определена сума пари и само като разменят мястото си с парите, получават форма, в която могат да бъдат превърнати в потребителни стойности за своите притежатели.” (*Маркс, К.* Ка-

питалът. Т. II. Цит. изд., с. 34.) В трансформацията $C = T_1(\phi)P$ капиталът функционира като пари. Това е **капиталът като пари**. Капиталът като “паричен капитал се намира в състояние, в което може да изпълнява функциите на пари, например в дадения случай функцията на всеобщо покупателно средство и всеобщо платежно средство... Тази способност произтича не от това, че паричният капитал е капитал, а от това, че той е пари.” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 32.)¹ В трансформацията $(Sp, P) = T_1(\phi)P$ парите функционират като капитал. Това са **парите като капитал**. “Това, което ги прави функции на капитала, е тяхната определена роля в движението на капитала, а поради това и връзката на стадия, в който те действуват, с другите стадии на неговия кръгооборот” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 33.)² В трансформацията $(c, v) = T_1(c)P$ капиталът функционират като капитал. Това е **капиталът като капитал**. (Вж. Марксова теория за функции на парите.)

¹ Не случайно К. Маркс обръща внимание на заблуждението на буржоазните икономисти (както той ги нарича), при които “функциите, които изпълнява капиталовата стойност като паричен капитал и които тя може да изпълнява именно защото се намира в парична форма, погрешно се извеждат от нейния характер като капитал, докато те произтичат само от паричното състояние на капиталовата стойност, от нейното проявление във формата на пари” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 36).

² По-нататък К. Маркс посочва и другото заблуждение, което произтича пак от тази трансформация, а именно, че “специфичното съдържание на паричната функция, което заедно с това я превръща във функция на капитал, се извежда от природата на парите, ...докато функцията на паричния капитал предполага ... обществени условия, които съвсем не са дадени при простото стоково и съответстващото му парично обръщение” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 36-37).

Втората подсистема S_2 от кръгооборота на паричния капитал следва непосредствено след първата. “Превръщането на паричния капитал в производителен капитал е само предшественик и встъпителна фаза към втория стадий, към функционирането на производителния капитал.” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 39.) Входните параметри (Sp, P) като външна форма на проявление на капитала представляват производителния капитал Пр. Тук “капиталовата стойност е придобила такава натурална форма, в която тя не може да продължава обръщението и трябва да влезе в потребление, именно в производително потребление” (Маркс, К. Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 39). Актът на обръщението се е прекъснал. Докато функционирането на отделните подсистеми цели да превърне формите на капитала от една в друга, преминаването на капитала от сферата на действие на една подсистема в сферата на действие на друга означава смяна на обръщението с производството и обратно. Изходът на

подсистемата S_2 – стоковия капитал C – става икономически и информационен вход на третата подсистема S_2 .

От гледна точка на кръгооборота на индивидуалния капитал, ролята на подсистемата S_2 е да сменя стоковата форма C на капитала, като употребява едни потребителни стойности, в стокова форма C' , като създава други потребителни стойности:

$$C' = T_2(\Phi) \begin{pmatrix} C_{\Pi} \\ P \end{pmatrix},$$

където с този израз е означено операторното уравнение на подсистемата S_2 и където с $T_2(\Phi)$ е означен операторът на тази подсистема. Тази трансформация има следния вид:

$$C' = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} C_{\Pi} \\ P \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} K^{-1} \Pi.$$

Операторът

$$T_2(\Phi) = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}^{-1}$$

не е линеен. Той е само правило, което показва, че е вярно линейното равенство

$$\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} C' = \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} K^{-1} \Pi.$$

Операторното уравнение на подсистемата S_2 моделира съединяването на средствата за производство и работната сила в готовия продукт, пренасянето на овеществения и на функциониращия трудов опит в новата стока.

Икономическите и информационните връзки синтезират подсистемите S_1 и S_2 в обща подсистема S_{12} , която превръща паричния капитал Π в стоката C' :

$$C' = T_2(\Phi) T_1(\Phi) \Pi = T_{12}(\Phi) \Pi = K^{-1} \Pi.$$

Зад видимата трансформация в подсистемата S_2 се крие друга трансформация, която пряко е свързана с осъществяването на целта, мотивираща *икономическото поведение* на системата на кръгооборота на паричния капитал. “Вследствие на различните роли, които във време на производствения процес

средствата за производство и работната сила играят в създаването на стойността, а следователно и в създаването на принадлежната стойност, те, доколкото са форми на съществуването на авансираната капиталова стойност, се различават като постоянен и променлив капитал” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 42). Подсистемата трансформира това входно въздействие в изходно, което е въплътено в C' . Но C' не е “просто стока, а стока оплодотворена с принадлежна стойност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 42). Изходното въздействие е (c, v, m) . Следователно зад оператора $T_2(\phi)$ се крие друг трансформиращ оператор $T_2(c)$. Това е оператор на съдържателната трансформация:

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = T_2(c) \begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix},$$

където с m е означена величината на цялата принадлежна стойност (вж. *принадлежна стойност на икономическия продукт [индивидуална]*). От тази гледна точка подсистемата S_2 математически се моделира в матричното уравнение

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1, & 0 \\ 0, & 1 \\ 0, & m' \end{pmatrix} \begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix} = H \begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix},$$

където в състава на матрицата

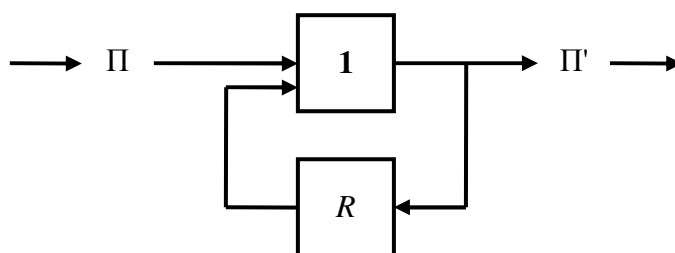
$$H = \begin{pmatrix} 1, & 0 \\ 0, & 1 \\ 0, & m' \end{pmatrix}$$

с m' е означена нормата на принадлежна стойност (последната равна на съотношението $m:v$ между стойността на принадлежния продукт и стойността на необходимия продукт; вж. *стойност на необходимия икономически продукт [индивидуална]* и *стойност на принадлежния икономически продукт [индивидуална]*).

Различието между изхода Π' , който стои зад C' , и входа C на подсистемата S_2 е количествено: капиталовата стойност нараства от $\Pi = c + v$ на $\Pi' = c + v + m$. Затова в крайна сметка е налице регулираща и управляваща икономическа подсистема (вж. *система на икономическо регулиране*)

$$\Pi' = \frac{1}{1-R} \Pi,$$

която е представена във фиг. 2. Нарастването на капиталовата стойност се оказва система на икономическо регулиране. Тук R играе ролята на усилващ оператор за обратна регулираща връзка (вж. *обратна икономическа връзка* и *положителна обратна икономическа връзка*), следователно и на *икономически регулатор*, и показва относителния дял на принадлежната стойност в стойността на произведения продукт. “ C ” изразява едно стойностно отношение – отношението на стойността на стокския продукт към стойността на капитала, изразходван за неговото производство” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 44). Това отношение е показано с оператора $\frac{1}{1-R}$.



Фиг. 2. Нарастването на капиталовата стойност като система на икономическо регулиране (по Карл Маркс)

Зад видимата трансформация $C' = T_2(\phi)T_1(\phi)\Pi$ в подсистемата S_2 се крие съдържателната трансформация

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = T_2(c)T_1(c)\Pi = \begin{pmatrix} 1, & 0 \\ 0, & 1 \\ 0, & m' \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z, & 0 \\ 0, & X \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} K^{-1}\Pi = \begin{pmatrix} Za \\ Xb \\ m'Xb \end{pmatrix} K^{-1}\Pi.$$

Преходът от оператора на формата $T_{12}(\phi)$ към съдържателния оператор $T_{12}(c)$ може да се моделира с помощта на оператор на прехода $T_{12}(\Pi)$ в икономическата подсистема S_{12}

$$T_{12}(c) = T_{12}(\Pi)T_{12}(\phi),$$

който е тъждествен с вектора

$$\begin{pmatrix} Za \\ Xb \\ m'Xb \end{pmatrix}.$$

От гледна точка на формата подсистемата S_{12} трансформира авансирания паричен капитал Π в стоков C' , а от съдържателна гледна точка – изразява нарастването на стойността на паричния капитал и структурирането на стойността на произведения обществен продукт, т.е. превръщането на Π в (c, v, m) . Преходът от изхода C' като процес на превръщане на формите към изхода (c, v, m) на тази система като процес на съдържателно структуриране може да се моделира с помощта на същия оператор на прехода

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Za \\ Xb \\ m'Xb \end{pmatrix} C'.$$

Доколкото в подсистемата S_2 се включват стоки, които са изход на общото стоково обръщение, и от нея излизат стоки, които са вход в това обръщение, тази подсистема го прекъсва, за да смени едни стоки с друга стока. Доколкото S_2 трансформира непосредствените условия на капиталистическия производствен процес в негови непосредствени резултати, е налице превръщане на производителния капитал в стоков капитал. Това е процес в който личните и вещните фактори на производството, “работникът и средствата за производство се съединяват в ръцете на капиталиста – именно съединяват се като производителна форма на съществуването на неговия капитал” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 41).

В трансформацията $C' = T_2(\phi)C$ едни конкретни форми на стойността, едни потребителни стойности се сменят с други. В трансформацията

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = T_2(c) \begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix}$$

тези качествени различия изчезват, паричната форма не се сменя, разменната стойност се запазва като адекватен израз, като мярка на стойността. Само при елиминирането на качествените различия могат да се проявят количествените. Но и в двата случая същността е една и съща – производството на принадлежната стойност. И в двата случая S_2 изразява капиталистически производствени от-

ношения, само че в първия случай – опосредствано, а във втория – непосредствено.

Ето защо в трансформацията $C' = T_2(\phi)C$ капиталът функционира като средства за производство и работна сила. “Каквито и да се обществените форми на производството – пише К. Маркс – работниците и средствата за производство винаги остават негови фактори” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 41). Затова пък в трансформацията $C' = T_2(\phi)P$ средствата за производство и работната сила функционират като капитал. “Функционирайки, производителният капитал потребява своите съставни части, за да ги превърне в маса от продукти, притежаващи по-висока стойност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 41). В

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = T_2(c) \begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix}$$

капиталът продължава да функционира като капитал.

На третия стадий от кръгооборота на паричния капитал “капиталистът се връща на пазара като продавач: неговата стока се превръща в пари, или извършва акта на обръщението $C - P$ ” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 29). Този акт е $C' - P'$ е представен в *третата подсистема* S_3 . Входният параметър C' е изход на втората подсистема S_2 и е количеството стоки, които са произведени в капиталистическото предприятие. Като външна форма на проявление това също е акт от общото стоково обръщение. Изходът на S_3 са парите P' , които капиталистът си възвръща. Както в началото на системата S на кръгооборота на паричния капитал, така и тук, в нейния край, е налице пресичане поведението на двете системи – движението на паричния капитал и движението на отделните форми, в които се проявява възпроизводството на общественения капитал. Във фиг. 1 това е представено като разделяне блока на подсистемата S_3 на четири сектора, от които съществен интерес представляват два – \bar{S}_{11} и \bar{S}_{22} .

От гледна точка на движението на отделните форми – стоките и парите, в които се проявява възпроизводството на обществения капитал, ролята на подсистемата S_3 , аналогично на S_1 , е да смени техния собственик. Формата и стойностната величина на капитала не се сменят, като стоката си остава стока, а парите – пари. Налице са тъждествени трансформации, чиито оператори $T_{11}(\phi)$ и $T_{22}(\phi)$ са равни на единица, където $T_{11}(\phi)$ е оператор, отнасящ се до

стоковата форма на капитала (лявата част на блока S_3), а $T_{22}(\phi)$ е оператор, отнасящ се до паричната форма на капитала (дясната част на блока S_3).

От гледна точка на кръгооборота на индивидуалния капитал ролята на S_3 е да смени формите, в които той се проявява – стоковата в парична, без да се сменя неговия собственик и като се запазва неговата стойностна величина. Поради преплетения информационен контур между движението на обществения и това на индивидуалния капитал, операторът, изразяващ трансформирането на стоковия капитал в паричен, в границите на разглеждания кръгооборот не може да се непосредствено да се изрази чрез операторите $T_{11}(\phi)$ и $T_{22}(\phi)$. Подсистемата S_3 се моделира с операторното уравнение

$$\Pi' = T_3(\phi)C',$$

където операторът на формата $T_3(\phi)$ е равен на цената z на произведения продукт. Съдържателната трансформация се моделира с операторното уравнение

$$\Pi' = e' \begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix},$$

където с e' е означен тримерен вектор-ред, състоящ се от единици.

Подсистемите S_1 и S_2 , респ. подсистемата S_{12} се синтезират с подсистемата S_3 в една последователно изградена икономическа система $S = S_{123}$ на кръгооборота на паричния капитал (вж. *последователен синтез на икономическата система*), чийто оператор $T(\phi)$ е равен на произведението от операторите на изграждащите я подсистеми S_1 , S_2 и S_3 , респ. на подсистемите S_{12} и S_3 :

$$T(\phi) = T_3(\phi)T_{12}(\phi) = T_3(\phi)T_2(\phi)T_1(\phi).$$

Следователно $T(\phi)$ е равен на zK^{-1} , т.е. на отношението на цената на произведения продукт към производствените разходи за неговото създаване. По същия начин съдържателния оператор $T(c)$ на цялата система S е равен на произведението

$$T(c) = T_3(c)T_{12}(c) = T_3(c)T_2(c)T_1(c) = (Za + Xb + m'Xb)K^{-1},$$

където

$$Za + Xb + m'Xb = z.$$

Следователно за системата като цяло операторът на формата и съдържателният оператор се покриват:

$$T(c) = T(\phi).$$

С други думи, операторът на прехода между тях $T_{123}(\pi) = T(\pi)$ е равен на единица.

В трансформацията $\Pi' = T_3(\phi)C'$ се сменят формите на стойността – от потребителна стойност във всеобщ еквивалент. Тук “този акт на обръщение, разглеждан сам по себе си, $= C - \Pi$, представлява просто превръщане на стойността, оставаща неизменна, от стокова форма в парична форма” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 45). В трансформацията

$$\Pi' = T_3(c) \begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix},$$

аналогично на $T_1(c)$, качествените различия изчезват, парите служат като мярка на стойността. Но и в двата случая същността е една и съща – реализацията на произведения по капиталистически начин продукт. “Тук на последния стадий $C - \Pi$ стоката може да функционира като капитал само доколкото тя донася този характер на капитал вече готов от процеса на производството, преди да започне нейното обръщение” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 43-44). Поради това на входа на S_3 C се превръща в C' вследствие на специфичната особеност на входа (c, v, m') , “вследствие на относителната величина на неговата стойност ... в сравнение със стойността Π ” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 44).

Операторите $T_{11}(\phi)$ и $T_{22}(\phi)$, аналогично на $T_{12}(\phi)$ и $T_{21}(\phi)$, също показват едновременното движение на парите и на стоките в стоковото обръщение, а следователно и управляващото въздействие, което общественият капитал оказва на индивидуалния капитал. Чрез операторите $T_3(\phi)$ и $T_3(c)$ същото това движение на парите и на стоките е едновременно и вътрешноструктурно изменение на индивидуалния капитал, неговото реализиране. Именно затова и в подсистемата S_3 информационните контури на метасистемата и системата, на общото и частното, на съдържанието и формата, на стойността и потребителната стойност, на обществения и индивидуалния капитал се преплитат.

Доколкото подсистемата S_3 трансформира стоката в пари като форма, изходът е Π' . Доколкото S_3 трансформира резултатите от капиталистическия

производствен процес в непосредствена възможност за започване на нов кръгооборот, налице е “превърщане на стоковия капитал от неговата стокова форма в парична форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 50).

В тъждествените трансформации $C' = T_{11}(\phi)C'$ и $P' = T_{22}(\phi)P'$ парите функционират като пари, стоката като стока. В трансформацията $P' = T_3(\phi)C'$ капиталът функционира като стока или, както се изразява К. Маркс, “намирайки се в стокова форма, трябва да изпълнява функцията на стока” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 43). Произведеният продукт е “стоков капитал, C' , само в качеството на превърната форма на производителния капитал P' ” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 44), само като резултат на трансформацията $C' = T_2(\phi)(C, P)$. В трансформацията

$$P' = T_3(c) \begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix},$$

“капиталът отново се е върнал към своята първоначална форма P , към своята парична форма, ... в която се е реализирал като капитал” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 49). Че той окончателно се е реализирал като капитал, говори уравнението $P' = zK^{-1}P$ на системата S като цяло.

В този смисъл системата S на кръгооборота на паричния капитал се явява форма, *която най-пълно изразява кръгооборота на капитала въобще*. К. Маркс специално обръща внимание на факта, че различието $P' \neq P$, макар и само количествено, е двояко. *Първо*, това е *количествено различие*: разликата между изхода и входа на системата е величината на принадлежната стойност Π , изразена в парична форма. *Второ*, това е *качествено отношение*, точен израз на капиталистическите производствени отношения, отношение между авансирания и реализирания капитал. К. Маркс показва, как общото се проявява в частното. Капиталът “се е реализирал като капитал, защото е реализирал стойност, която е породила стойност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 50).

Сумиращият оператор $T_3(c) = e'$ адекватно изразява Марксовата постановка, че “частите на стойността като такива не се различават качествено една от друга” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 50). Но това с пълна сила важи и за общата трансформация

$$P' = T(\phi)P = T(c)P,$$

еднакво валидна както за крайния резултат от външновидимите входно-изходни икономически и информационни въздействия между отделните подсистеми, така и за крайния резултат от тези въздействия, които са продукт на вътрешноприсъщата структура. Ето защо поведението на подсистемите S_1 , S_2 и S_3 , разглеждано само по себе си, е поведение на “черна кутия” по отношение на междинните резултати. Смяната на формите прикрива тези резултати. Само анализът на отделните трансформации разкрива причините, вътрешните условия, които ги обезпечават, създават и реализират. Обратно, интеграцията (синтезът) на трите подсистеми, благодарение на възвръщането към изходната форма, придава на системата S характер на “бяла кутия”. Крайните резултати се проявяват в чистия им вид. Заедно с това обаче се прикриват истинските им причини. Нарастването на капиталовата стойност се представя като самонарастване, което в своя непрекъснат ход прераства в саморегулиране (вж. *икономическо саморегулиране и саморегулираща се икономическа система*). Противоречието между системата и подсистемите, между цялото и неговите части прераства в противоречие между причина и следствие и между съдържание и форма.

Математически и кибернетични модели на Марксовата теория за кръгооборота на паричния капитал, интерпретиран като система с външноструктурна обратна връзка

Сливането на крайния изход от веригата на трансформациите във формата с крайния изход от веригата на съдържателните трансформации създава реални предпоставки за самозатваряне (склучване) на системата S (вж. *затворена икономическа система*). Нейният изход, който е и изход на подсистемата S_3 , става вход на S , следователно и на S_1 . При анализа на поведението на втората подсистема се разкрива вътрешноструктурната обратна връзка, преобразувана от регулатора R на производството на принадлежната стойност (вж. *принадена стойност на икономическия продукт [индивидуална]*). **Сега обаче се разкрива нова**, този път външноструктурна обратна връзка, която в чистия (в идеалния) случай се преобразува от единичния оператор $P=1$, т.е. когато цялата стойност се авансира в следващия кръгооборот (при този случай капиталистът не използва принадлежната стойност за собствено потребление).

Анализът на външноструктурната обратна връзка у К. Маркс е наистина блестящ. Само при новото авансиране на Π' изчезва ирационалното различие между него и Π . Кръгооборотът на капитала като система, а следователно и самият капитал като система, изпъква с целия си ръст на *саморегулираща се*

икономическа система. Това дава възможност вътре в нея да се разкрие движението на други няколко подсистеми, които взаимно се допълват в кръгооборота на индивидуалния капитал – такива като обръщението на капитала и производството на капитала, кръгооборота на авансирания капитал и кръгооборота на принадлежната стойност.

Трансформирането на формите и съдържателните трансформации в **S** могат да се разглеждат като функциониране на две икономически системи – (1) **S(φ)**, която е формална система на кръгооборота на паричния капитал, и (2) **S(c)**, която е съдържателна система на кръгооборота на паричния капитал. Преходът от една към другата, т.е. разкриването на намиращото се зад формата съдържание, математически може да се моделира чрез операторното уравнение на прехода от системата от оператори на **S(φ)** към системата от оператори на **S(c)**:

$$\hat{T}(c) = \hat{T}(p)[\hat{T}(\phi)],$$

където:

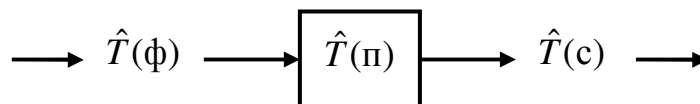
$\hat{T}(\phi)$ е диагоналната матрица, елементите на чийто главен диагонал са формалните оператори $T_1(\phi)$, $T_2(\phi)$ и $T_3(\phi)$, изразяващи смяната на формите на капитала съответно в подсистемите **S₁**, **S₂** и **S₃** при различните стадии на неговия кръгооборот (вж. *матрица*), т.е. е матрицата на формалните оператори (матрицата от оператори на формалната система **S(φ)**);

$\hat{T}(c)$ – диагоналната матрица, елементите на чийто главен диагонал са съдържателните оператори $T_1(c)$, $T_2(c)$ и $T_3(c)$, изразяващи съдържателните изменения в структурата и величината на капиталовата стойност съответно в подсистемите **S₁**, **S₂** и **S₃** при различните стадии на неговия кръгооборот, т.е. е матрицата на съдържателните оператори (матрицата от оператори на формалната система **S(c)**);

$\hat{T}(p)$ – диагоналната матрица, елементите на чийто главен диагонал са операторите $T_1(p)$, $T_2(p)$ и $T_3(p)$ на прехода от формалните към съдържателните оператори съответно в **S₁**, **S₂** и **S₃** подсистемите при различните стадии на неговия кръгооборот, т.е. е матрицата на преходните оператори.

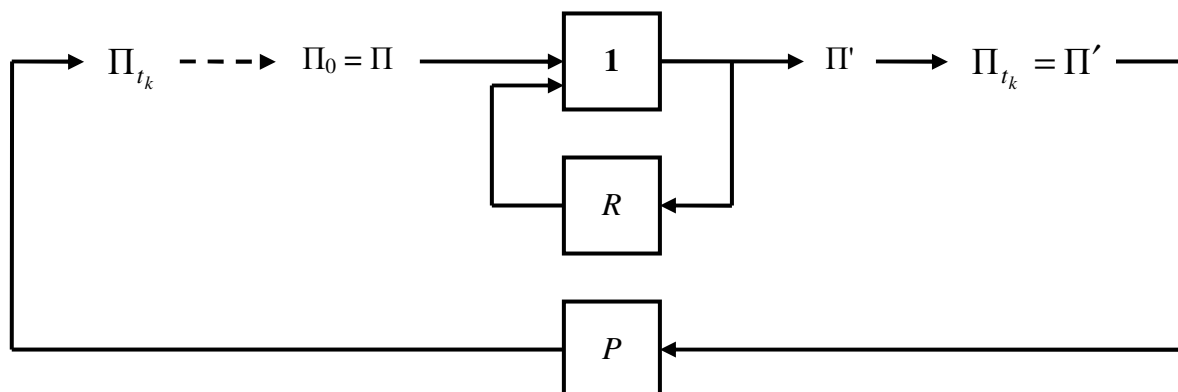
Матрицата на преходните оператори играе ролята на метаоператор на прехода, който преобразува матрицата на формалните оператори $\hat{T}(\phi)$ в матрицата на съдържателните оператори $\hat{T}(c)$ на кръгооборота на паричния капитал, т.е. извежда (разкрива) операторите икономическото съдържание от опе-

раторите икономическата форма при разглеждания икономически процес (вж. фиг. 3).



Фиг. 3. Метаоператор на прехода на формалните в съдържателни оператори в системата **S** на кръгооборота на паричния капитал (по Карл Маркс)

Системата **S** кръгооборота на паричния капитал в нейната цялост, включваща вътрешноструктурна и външноструктурна обратна връзка, схематично е представена във фиг. 4. Нейният вход **П** е авансираният капитал, а изходът **П'** е реализираният капитал, който като величина е сумата от авансираният капитал **П** и принадлежната стойност **п**. В **П'** са изчезнали всички различия между съставлящите части **П** и **п**. Самата парична форма, в която тук е представен капиталът, предполага това. “Формулата **П – С ... Пр ... С' – П'**, която има за резултат **П' = П + п** – пише К. Маркс – е измамлива по своята форма, има илюзорен характер, който произтича от това, че авансираната и нарасналата стойност съществуват тук в своята еквивалентна форма, в пари. Тази формула поставя ударението не върху нарастването на стойността, а върху паричната форма на този процес, върху обстоятелството, че от обръщението, в края на краищата, е извлечена повече стойност в парична форма, отколкото първоначално е била авансирана” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 67). Но **П'** е едновременно изход на системата **S(φ)** и системата **S(c)**. Следователно в него целта на капиталистическото производство, мотивираща поведението на системата **S**, е придобила непосредствената си най-адекватна форма.



Фиг. 4. Системата **S** на кръгооборота на паричния капитал, включваща вътрешноструктурна и външноструктурна обратна връзка (по Карл Маркс)

Поведението на системата **S** се регулира от *две обратни връзки*, представени от операторите *R* и *P*. *При първата обратна връзка*, която е вътрешноструктурната положителна обратна икономическа връзка със сходящо действие, първият оператор, *R*, е израз на в съдържателната трансформация

$$\begin{pmatrix} c \\ v \\ m \end{pmatrix} = T_2(c) \begin{pmatrix} c \\ v \end{pmatrix}$$

и показва относителния дял на принадлежната стойност *m* в стойността Π' на произведения продукт. Тази обратна връзка е с усилващо действие, натрупването на чиито резултати е сходящо. Тук *R* не може да бъде по-малко от нула. При $R = 0$ не се създава принадлежната стойност и тогава капиталовата стойност престава да функционира като капитал. Капиталът се проявява като такъв само при $R > 0$, което съответства на относителния дял на принадлежната стойност в стойността на реализирания капитал и е в зависимост от нормата на принадлежната стойност.

Втората обратна връзка (също положителна обратна икономическа връзка) е външноструктурната и е опосредствана от втория оператор, от *P*. Тя самозатваря системата **S** в нейната цялост, което предполага качествена еднаквост на формата на входните и изходните *икономически въздействия*. Еднаквостта, която е осигурена от паричната форма, *има обаче двойко значение*.

Първо, тя позволява системата **S** на кръгооборота на паричния капитал да се самосъпостави по линията на правата връзка от Π към Π' . Съпоставката показва, че “в Π' капиталът отново се е върнал в своята първоначална форма Π ,

към паричната форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 49). Между изхода Π' и входа Π има, от една страна, количествено различие ($\Pi' > \Pi$), като в изхода процесът, който е породил различието, вече е угаснал. От друга страна, различието е и качествено. “ Π , авансираният капитал ... съществува сега като реализиран капитал. Той не само се е запазил – той се е и реализирал като капитал, защото той, именно като капитал се отличава от Π ..., към което той стои в съотношение като към свой прираст, към свой плод, като породен от самия него нарастък” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 50).

Второ, при тази обратна връзка еднаквостта във формата, от една страна, осигурява стиковката, въобще прави възможно изходът, чието съдържание е информационно, да въздейства върху собствения вход на системата S и следователно тя да се реализира като процес (вж. *икономически процес*), като *динамична икономическа система*. “И така, – пише К. Маркс, – в края на процеса капиталовата стойност се намира пак в същата форма, в която тя е встъпила в него, и следователно отново в качеството на паричен капитал може да започне и да извърши този процес” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 49). От друга страна, “илюзорният характер на формулата $\Pi - C \dots \Pi' - C'$ – Π' и съответстващото ѝ илюзорно тълкувание се запазват, докато тази форма се фиксира като еднократна, а не” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 68) на основата на тази обратна връзка “като текуща, постоянно възобновяваща се” (пак там) и “иррационалното различие между главната сума и сумата – прираст, което е съдържа в Π' , ... веднага изчезва, ако Π' отново започне активно да функционира като паричен капитал” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 51).

Втората обратна връзка е също положителна със сходящо действие. Тук операторът P *показва каква част от реализирания капитал отново се авансира*. Величината на P (вж. *икономическа величина*) не може да бъде по-малка от нула и по-голяма от единица:

$$0 \leq P \leq 1.$$

При $P = 1$, т.е. в идеалния случай, който именно К. Маркс предполага в своя анализ, се авансира целият реализиран капитал. При $P = 0$ реализираният капитал въобще не се авансира и той престава да функционира като капитал. На разликата $1 - P$ съответства частта от реализираната капиталова стойност, която капиталистът употребява непроизводително за удовлетворяване на свои потребности.

Крайният резултат *общото действие на двете обратни връзки* върху системата **S** на кръгооборота на паричния капитал показва, че те са успоредно включени в нея (вж. фиг. 4). Математическият операторен модел на това общо успоредно действие показва, че е налице концентрацията на капитала

$$\Pi' = \frac{1}{1 - (R + P)} \Pi.$$

Този модел в неговата цялост може да бъде разбран само като динамичен. По същество К. Маркс разглежда кръгооборота на индивидуалния капитал, в частност кръгооборота на паричния капитал, като динамична система. Капиталът постоянно преминава от една форма в друга. Като движение капиталът е резултат от борбата между противоположностите. Марксовият анализ дава достатъчно основания да се смята, че системата на кръгооборота може да се разглежда и като непрекъсната и като дискретна и че тя едновременно е непрекъсната (в *икономическото съдържание*) и дискретна (в *икономическата форма*).

При кръгооборота на паричния капитал като *непрекъсната динамична икономическа система* входно-изходните ѝ параметри са диференцируемите *икономически функции* на времето

$$\Pi'(t) = \frac{1}{1 - (R + P)} \Pi(t).$$

В нейния най-абстрактен вид това е система с мигновено действие. Самата икономическа природа на системата обаче предполага определено време, през което може да се извърши един кръгооборот. Това време означаваме с t_k . Следователно **S** е система със закъсняващо действие (вж. *диференциално уравнение с отклоняващ се аргумент* и *диференциално уравнение със закъсняващ аргумент*):

$$\Pi(t) = \frac{1}{1 - (R + P)} \Pi(t - t_k).$$

Състоянието на тази система към даден момент t във времето, изразено чрез изхода, може да се дефинира като функция на входа в посоченото му състояние към момент t_0 :

$$\Pi(t) = \left[\frac{1}{1 - (R + P)} \right]_{t_k}^t \Pi(0), \quad t \geq t_0 + t_k.$$

От друга страна, системата S на кръгооборота на паричния капитал е дискретна, прекъсната система. “Капиталът тук се явява като стойност, която преминава редица взаимно свързани, обусловени едно от друга превръщания, редица метаморфози, които съставляват също толкова фази или стадии на един цялостен процес” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 54). Но “по природата на нещата самият кръгооборот обуславя фиксацията на капитала за определени срокове в отделните фази на кръгооборота” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 57). Възможността за това се съдържа преди всичко в характера на потребителните стойности, които по своята природа са преходни. Като прекъсната система кръгооборотът на паричния капитал се разпада на две относително противоположни подсистеми – подсистемата на производството S_{Π} и подсистемата на обръщението $S_{об}$.

“Двете форми, които капиталовата стойност приема в стадията на своето обръщение са формите на паричен капитал и стоков капитал” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 57). Подсистемата на обръщението $S_{об}$ включва подсистемите S_1 и S_3 . Именно чрез тези две подсистеми $S_{об}$ се явява подсистема на общото стоково обръщение. Връзката между тях е относително самостоятелна, тъй като “всеки индивидуален капитал в своите две половини на обръщението, $P - C$ и $C' - P'$ е, от една страна, агент на общото стоково обръщение, в което той функционира или е властен ту като пари, ту като стока и по този начин сам представлява брънка в общата верига метаморфози на стоковия свят” и “от друга страна, в пределите на общото обръщение той описва свой собствен самостоятелен кръгооборот, в който сферата на производството представлява преходен стадий” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 63).

Времето, през което индивидуалният капитал преминава през отделните фази на кръгооборота, е разгледано от К. Маркс в петата глава от втория том на “Капиталът”. Времето, през което капиталът се намира в сферата на обръщението ще означим с $t_{об}$. То е времето на обръщението и се разпада на две части: t_1 – “време, което му е нужно, за да се превърне от пари в стока”, и t_2 – “време, което му е нужно, за да се превърне от стока в пари” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 136), т.е. $t_{об} = t_1 + t_2$. За t_1 единици време капиталовата стойност преминава от входа до изхода на подсистемата S_1 , а за t_2 единици време – от входа до изхода на подсистемата S_3 . Този процес е прекъснат от стадия, при който капиталовата стойност е приела формата на производителен капитал. “Продължителността на неговото пребиваване в сферата на производството образува времето на неговото производство” (пак там) – t_3 . За t_3

единици време капиталовата стойност преминава от входа до изхода на подсистемата S_2 .

От своя страна времето на производството t_2 , т.е. времето, през което производителният капитал Pr се намира в сферата на производството, се разпада на три части (вж.: *Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 136). **Първата част** от t_2 , означена с t_{21} , е времето, през което капиталът пребивава непосредствено в процеса на производството, т.е. когато средствата за производство функционират активно. По-нататък, също от своя страна, t_{21} се разпада на още две подчасти – t_{211} и t_{212} . **Първата подчаст** от t_{21} , означена с t_{211} , се отнася до периода на трудовия процес или още времето на труда – когато работната сила непосредствено функционира. **Втората подчаст** от t_{21} , означена с t_{212} , включва времето, през което трудовият процес се прекъсва, без да се прекъсва производственият процес. Това са прекъсвания, обусловени от самия производствен процес, когато предметите на труда са подложени на естествени, природни процеси без участието на работната сила. **Втората част** от t_2 , означена с t_{22} , включва онези паузи, през които производственият процес се прекъсва и средствата за производство не функционират. И накрая, **третата част** от t_2 , означена с t_{23} , включва времето, през което производителният капитал е приготвен като условие на производството, т.е. като запасен, като намиращ се в скрито състояние капитал.

В направения преди анализ принадлежната стойност като резултат от действието на регулиращия механизъм R се представяше като произведена за t_2 единици време. Структурният анализ на производственото време обаче показва, че в действителност работната сила функционира t_{211} единици време. Разликата от $t_2 - t_{211}$ единици време е излишъкът на производственото време над времето на труда. “Стойността на производителния капитал не нараства, докато той се намира в такава част от своето производствено време, която съставлява излишък над времето на труда, колкото и неотделимо да е извършването на процеса на нарастване на стойността от тези негови паузи” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 134). Нарасналият капитал като функция на подсистемата S_2 математически се представя в модела

$$\Pi'_t = T_2 \Pi_{t-t_2}.$$

При една и съща интензивност на труда нарастването на отношението $t_{211} : t_2$ води до увеличаване на Π' . Ето защо на различни съотношения $t_{211} : t_2$ отговарят различни значения на оператора T_2 , а следователно и различни значения на регулиращия оператор R . “От тук произтича тенденцията на капиталистичес-

кото производство, колкото може повече да намали излишъкът от време на производството над времето на труда” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 134), т.е. над времето, през което нараства стойността.

Процесът на нарастването на стойността предполага функционирането на две други подсистеми – подсистемата S_K на обръщението на капитала и подсистемата S_Π на обръщението на принадлежната стойност. Тяхното разграничаване е относително и краткотрайно и може да стане само в рамките на отделния кръгооборот на паричния капитал. Вход на подсистемата S_K е авансираната капиталова стойност. “Капиталовата стойност – пише К. Маркс – откри първият акт на своето обръщение като Π , като паричен капитал” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 47). Нейният глобален съдържателен оператор е единица. В “процеса на производството тя е претърпяла изменение само в своята потребителна форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 48). Затова пък вход на подсистемата S_Π на обръщението на принадлежната стойност е c . Принадлежната стойност, c , се е появила на свят именно само в процеса на производството ... и излиза при това в стокова форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 47). Първата подсистема $c - \Pi$ в движението на принадлежната стойност е последна в движението на капиталовата стойност.

“Тъй като процесът на кръгооборота на капитала представлява единство на обръщението и производството” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 65), то цялото време t_K , “в течение на което капиталът извършва своя кръгооборот, се равнява на сумата на времето на производството и времето на обръщението” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 131), т.е.

$$t_K = t_\Pi + t_{об}.$$

или, което е същото

$$t_K = t_1 + t_2 + t_3.$$

Всяка подсистема, съставляваща системата S , от своя страна е система със закъсняващо действие. Математическите модели на отделните подсистеми в такъв случай са следните:

$$\begin{aligned} S_1 &\equiv C_t = T_1 \Pi_{t-t_1}, \\ S_2 &\equiv C'_t = T_2 C_{t-t_2}, \\ S_3 &\equiv \Pi'_t = T_3 C'_{t-t_3}, \end{aligned}$$

където t, t_1, t_2 и t_3 приемат целочислени значения при съответно подобрени мерни единици. От горните уравнения следва, че

$$\Pi'_t = T_3 T_2 C_{t-t_2-t_3} = T_3 T_2 T_1 \Pi_{t-t_1-t_2-t_3} = T \Pi_{t-t_k}.$$

От друга страна

$$\begin{aligned}\Pi'_t &= \frac{1}{1-R} \Pi_{t-t_1-t_2}, \\ \Pi_t &= P \Pi'_{t-t_3}.\end{aligned}$$

Но

$$\Pi'_{t-t_3} = \frac{1}{1-R} \Pi_{t-t_1-t_2-t_3}.$$

Следователно

$$\Pi_t = T^{\frac{t}{t_k}} \Pi_0 = \left[\frac{1}{1-(R+P)} \right]^{\frac{t}{t_k}} \Pi_0,$$

където отношението $t : t_k$ изразява броя на кръгооборотите на паричния капитал, извършени за t единици време. Това показва, че в случая t не може да приеме произволни значения, а само такива целочислени значения, които са кратни на времето на кръгооборота t_k .

Разглежданата дотук система предполага закъсняващо действие на трансформациите в отделните подсистеми (следователно и на дискретната система **S** като цяло), но функционира с мигновено действие на информационните връзки между тях. И наистина “кръгооборотът на капитала се извършва нормално, само докато неговите различни фази без задръжки преминават една в друга” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 57). В този смисъл К. Маркс разграничава две понятия за капитала – функциониращ капитал и потенциален капитал. Делението на капитала на функциониращ и потенциален е обусловено преди всичко от противоречието между прекъснатостта и непрекъснатостта в характера на неговото движение.

Функционалният капитал е този, който се намира в особено състояние, т.е. в процес на преминаване от едно качествено състояние в друго (вж. *икономическо качество*), както и на смяна на формите. Потенциалният капитал съществено се отличава от функционалния. Това е състоянието, в което капиталът се намира като застинал в отделните си форми – паричен, производителен и сто-

ков. Природата на нещата изисква капиталът известно време да бъде както функциониращ, така и в друго време да приема формата на застинало. Така че потенциалното състояние засилва закъсняващия ефект в движението на капитала. Ето защо при дадени t и Π_0 , колкото повече расте t_k , толкова повече отношението $t : t_k$ намалява, а следователно намалява и Π_t . Затова “в зависимост от различната скорост, с която капиталът сваля от себе си стоковата форма и приема парична форма, или в зависимост от бързината на продажбата, една и съща капиталова стойност в много неравна степен ще служи и като създател на продукт, и като създател на стойност, и мащабът на възпроизводството в зависимост от това ще се разширява или намалява.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 45.)

Движението на капитала, разглеждано само с оглед разпадането на кръгооборота на капитал на производство и обръщение, при $P = 1$ математически се моделира в системата

$$\begin{aligned}\Pi' &= T_2 \Pi = \frac{1}{1 - R} \Pi, \\ \Pi &= T_1 T_3 \Pi' = \Pi',\end{aligned}$$

където първото уравнение се отнася за производството, а второто – за обръщението на капитала. Ето защо “изменението на величината на стойността принадлежи изключително на метаморфозата Π_r , на процеса на производството, който по този начин представлява реална метаморфоза на капитала, в противоположност на само формалните метаморфози в сферата на обръщението” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 54).

В досегашния анализ се предполагаше, “че цялата капиталова стойност, авансирана като пари, наведнъж преминава от единия стадий в другия, следващия” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 57). С други думи, кръгооборотът на паричния капитал се разглеждаше като пулсираща икономическа система, в която винаги само една от подсистемите е в действие. Разбирането за кръгооборота като единна система показва обаче, че **капиталът едновременно се намира и в трите си форми** (като в даден момент различни негови части се намират в отделните форми), че трите подсистеми на **S** функционират едновременно.

В такъв случай величините на капиталовата стойност, намиращи се в различните подсистеми, ще се определят от общата величина на циркулиращия капитал, от структурата на времето на неговия кръгооборот и от мощността на съответните икономически оператори. Под мощност на оператора тук разби-

раме величината на капиталовата стойност, която в дадената подсистема за единица време се превръща от една форма в друга. Тогава при *непрекъсната икономическа система S*

$$K_1 = \int_0^{t_1} V_1(t) dt,$$

$$K_2 = \int_{t_1}^{t_2} V_2(t) dt,$$

$$K_3 = \int_{t_2}^{t_3} V_3(t) dt,$$

където:

K_1 е величината на капиталовата стойност, намираща се в парична форма;

K_2 – величината на капиталовата стойност, намираща се в производителна форма;

K_3 – величината на капиталовата стойност, намираща се в стокова форма;

V_1, V_2, V_3 – мощност на оператора, съответно на първата, на втората и на третата подсистема на кръгооборота на паричния капитал.

При дискретна система *S* (която е прекъсната; вж. *дискретна динамична икономическа система*) и константност на мощността на операторите са валидни зависимостите

$$K_1 = V_1 t_1,$$

$$K_2 = V_2 t_2,$$

$$K_3 = V_3 t_3.$$

По този начин паричният капитал ни се представя като една динамична икономическа система с обратна връзка, в края на чието движение “се явяват пари, които образуват начало на ново движение” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 163). Обръщението на *парите като капитал* се превръща в “самоцел, тъй като нарастването на стойността се осъществява само в пределите на това постоянно подновяващо се движение. Поради това движението на капитала е безгранично” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. II. Цит. изд., с. 164).

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксва тео-*

рия за стоката, Марксова теория за стоката като елементарна форма, Марксова теория за трудовия процес, Марксова теория за конкретния и абстрактния труд, Марксова теория за потребителната стойност и стойността, Марксова теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксова теория за развитието на стойностната форма, Марксова теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксова теория за работната заплата.

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА ПОТРЕБИТЕЛНАТА СТОЙНОСТ И СТОЙНОСТТА (Marx theory of use value and value) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за *потребителната стойност и стойността* в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. *Маркс, К.* Капиталът. Т. I. В: *К. Маркс, Фр. Енгелс.* Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некоментирани досега аспекти на теорията за потребителната стойност и стойността, които хвърлят допълнителна светлина върху тяхното място като категории на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията*.¹

¹ Статията е разширена версия на част от енциклопедичната статия *Марксова теория за стоката* и е част от книгата: *Миркович, К.* Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математико-логически модел – *икономическо съждение*.

Стоката е продукт на труда (вж. *стока* и *икономически труд*). Тя заема както изходно, така и централно място в Марксовото икономическоучение. Не случайно К. Маркс започва своето гениално изследване “Капиталът”, с анализ на стоката като “елементарна форма” на “богатството на обществата, в които господства капиталистическият начин на производство” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47). В стоката като във фокус се събират и се отразяват специфичните за тази обществено-икономическа формация производствени отношения (обичайно К. Маркс така нарича икономическите отношения). Разкриването на системата на тези отношения (вж. *икономическа система*), а значи и на икономическата структура на общественото производство (вж. *структура на икономическата система*) е свързано с разкриването на стоката като елементарна система, безкрайно повтаряща се и непрекъснато формираща облика на икономическата действителност при стоковото производство.

Всяко производствено отношение, отнасящо се до стоката, е комплексно и многоаспектно. Затова и самата стока е комплексна и многоаспектна, богата на съдържание и елементарна като градивен елемент в целокупната обществена система (вж. *икономически елемент*). Отношението между стоката и стоковия свят е отношение между система и метасистема, синтезирана от нея. Между тях функционират многобройни прави и обратни регулиращи връзки, които изпълват със съдържание това отношение (вж. *права икономическа връзка* и *обратна икономическа връзка*). Ето защо изследването на обществените свойства на стоката означава постоянно да се връщаме към глобалните характеристики на *икономиката* и да се прави преход от анализа към синтеза и от частното към общото, което се изразява чрез него.

Потребителна стойност

Както показва Марксовия анализ, стоката е една изключително сложна обществена микросистема от кибернетичен порядък (вж. *кибернетична икономическа система*), образувана от две противоположни и наред с това взаимно обуславящи се подсистеми (вж. *икономическа подсистема*) – потребителната стойност и стойността (вж. *икономическа стойност*). Потребителната стойност е външната форма, начинът на съществуване на стоката (вж. *икономическа форма*). “Стоката – пиша К. Маркс – е преди всичко външен предмет, нещо, което със своите свойства задоволява човешки потребности от всякакъв вид”. Като полезно нещо стоката “е съвкупност от много свойства и затова може да бъде полезна от към различни страни” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47). Да означим полезните свойства на i -тата стока с вектора (вж. *икономически вектор*)

$$\alpha_i = \begin{pmatrix} \alpha_{i1} \\ \alpha_{i2} \\ \dots \\ \alpha_{ir} \end{pmatrix} \quad (i \in M),$$

където α_{iv} е v -тото полезно свойство ($v = 1, 2, \dots, r$) на i -тата стока ($i \in M$), r е броят на полезните свойства на тази стока, а M е множеството на видовете стокит респ. на съответстващите им потребителни стойности. Векторът α_i е динамичен по своя характер, тъй като разкриването на различните полезни страни, “а следователно и на разнообразните начини на употреба на нещата е

дело на историческото развитие” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47-48). Ето защо $\alpha_i = \alpha_i(t)$, $\alpha_{iv} = \alpha_{iv}(t)$ и $r = r(t)$.

Категорията потребителна стойност (вж. *икономическа категория*) като качествена определеност се дефинира от вектора α_i , тъй като “полезността на един предмет го прави потребителна стойност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 48) (вж. *икономическа полезност*). Макар че полезността и потребителната стойност са еднотипни и близки понятия, вижда се, че К. Маркс не ги отъждествява. Полезността следва да се схваща изключително като икономическа (обществена) категория, като степен на съответствие между свойствата на стоковото тяло, присъщи му по природа, макар и преобразувана от човека, и изискванията, които удовлетворяването на обществените потребности на даден исторически етап предявяват към използването на тези свойства. Следователно полезността е израз на обществени отношения, формиращи съответствието между производство и обществени потребности (вж. *икономическо производство* и *икономически потребности*). В този смисъл потребителната стойност може да се разглежда като изход на системата

$$\alpha_i = R_i \bar{\alpha}_i \quad (i \in M),$$

където $\bar{\alpha}_i$ е вектор на i -тото стоково тяло, съставено от елементите

$$\bar{\alpha}_{iv'}, \quad v' = 1, 2, \dots, r',$$

$\bar{\alpha}_{iv'}$ – v' -тото свойство на стоковата тяло на i -тата стока, r' – броят на тези свойства, R_i – матрица от $v \times v'$ -ти ред на полезността на i -тата стока, съставена от елементите

$$R_{iv'v}, \quad i \in M, \quad v' = 1, 2, \dots, r', \quad v = 1, 2, \dots, r,$$

$R_{iv'v}$ – степен на използване на v' -тото свойство на i -тото стоково тяло при задоволяването на v -тата обществена потребност.

С помощта на оператора R_i потребителната стойност като набор от полезни свойства се привежда в съответствие с обществените потребности (вж. *оператор на икономическата система*). Това показва, че потребителната стойност е сложна категория. Тя едновременно е продукт на взаимодействието между човека и природата (като стоково тяло, което е предмет на стокосъзнание) и на отношенията между самите хора (като полезност, като способност да задоволява исторически формирани се обществени потребности, което е предмет на *политическата икономия*).

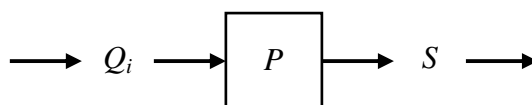
“При разглеждане на потребителните стойности винаги се предполага тяхната количествена определеност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 48). Категорията потребителна стойност количествено (като *икономическа величина*) ще означим с $a_i \geq 0$, където a_i е представена в специфичен (респ. в натурален измерител), а потребителна стойност като единство на качество и количество, отнасящо се до i -тата стока – с Q_i , т.е.

$$Q_i = a_i \alpha_i \quad (i \in M).$$

Поради специфичния характер на своето предназначение “потребителната стойност се реализира само в потреблението, или в консумацията” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 48). Потреблението (вж. *икономическо потребление*) е процес на удовлетворяване в определена степен на обществените потребности. Удовлетворяването на обществените потребности е формата, в която се възпроизвеждат производителните сили на обществото – работната сила и средствата за производство (по терминологията на К. Маркс). Ето защо потреблението е трансформиране, преобразуване на потребителните стойности в производителни сили:

$$S = PQ,$$

Където Q е векторът на потребителните стойности, съставен от елементите Q_i ($i \in M$), S – векторът на възпроизведените производителни сили, съставени от елементите S_k ($k \in N$), S_k производителната сила от k -тия вид, N – множеството от елементите на производителните сили, P – матрица на потреблението на потребителните стойности, съставена от елементите P_{ki} ($i \in M, k \in N$), P_{ki} – коефициент, показващ разхода на i -тия потребителна стойност за производството на една специфична (респ. натурална) единица от k -тия производителна сила. Матрицата P качествено и количествено дефинира структурата и характера на процеса на потреблението и играе ролята на оператор (вж. *оператор на икономическата система*) за *права икономическа връзка* в системата на потреблението S_p , както това е показано във фиг. 1.



Фиг. 1. Система на потребителния процес
(по Карл Маркс)

Потреблението S_p е сложен обществен процес, система от производствени отношения, чието съдържание се свежда преди всичко до обществено признание на произведените потребителни стойности. Да предположим, че през t -тата единица от времето се произвеждат потребителни стойности в обеми Q_t (вектор, съставен от елементите Q_{it}), които се предвижда да бъдат употребени през $t+1$ -тата времева единица за възпроизводството на производителните сили S_{t+1}^t (вектор, съставен от елементите $Q_{k,t+1}^t$), т.е.

$$S_{t+1}^t = P_{t+1}^t Q_t.$$

Междувременно, обаче, през времева единица $t+1$ структурата на потребителния процес се е променила от P_{t+1}^t на P_{t+1} , а на производителните сили – от S_{t+1}^t на S_{t+1} . Следователно обществените потребности вече са се променили от Q_t на Q_{t+1} , където

$$Q_{t+1} = P_{t+1} S_{t+1}.$$

Когато

$$Q_{i,t+1} - Q_{it} > 0 \quad (i \in M),$$

тогава е налице обществено непризнание (излишък) на част от произведените потребителни стойности, а ако пък

$$Q_{i,t+1} - Q_{it} < 0 \quad (i \in M),$$

тогава има недостиг (дефицит) на потребителни стойности. И в двата случая няма да се осъществи нормалното им възпроизводство. Затова потребителните стойности като система от производствени отношения ще се реализират изцяло само при равенството

$$Q_{i,t+1} = Q_{it} \quad (i \in M).$$

До тук потреблението като консумация на потребителни стойности и като производство на потребителни стойности (каквито се явяват производителните сили в останалите фази на възпроизводството) е представено като единен процес, т.е. $S = PQ$, респ. $Q = P^{-1}S$. Такава структура е характерна за затвореното (патриархалното) стопанство. “При тази обществена форма, които имаме да разглеждаме тук, те [потребителните стойности – бел. моя] същевременно са и веществените носители на разменната стойност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I.

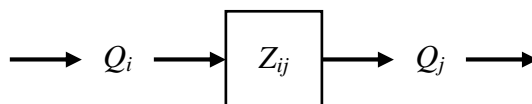
Цит. изд., с. 48). Процесът на производството и процесът на потреблението се разкъсват от размяната.

Разменна стойност

Стоката, чийто фактор е потребителната стойност, се реализира в размяната (вж. *икономическа размяна*). В процеса на размяната на преден план изпъква разменната стойност, означавана от К. Маркс още и като форма на стойността или като стойностна форма, като *цената* е завършеният израз от историческото развитие на стойностната форма. “Разменната стойност се явява преди всичко като количествено съотношение, като пропорция, в която потребителните стойности от един вид се разменят с потребителните стойности от друг вид.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 48.) Операторното уравнение на разменната стойност (вж. *операторно уравнение на икономическата система*) в такъв случай е:

$$Q_j = Z_{ij}Q_i \quad (i, j \in M),$$

където Q_i е количеството на потребителната стойност от i -тия вид, Q_j – количеството на потребителната стойност от j -тия вид, Z_{ij} – разменната стойност или още количеството на потребителната стойност от j -тия вид, което се разменя срещу единица от потребителната стойност от i -тия вид. Това е система \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности, при която от гледна точка на притежателя на стоката i потребителната стойност от i -тия вид се трансформира, преобразува в потребителна стойност от j -тия вид (фиг. 2). Вход на тази система е Q_i , изход – Q_j (вж. *вход на икономическата система* и *изход на икономическата система*). Тук Z_{ij} е оператор за права връзка, който моделира разменната стойност.



Фиг. 2. Система \overline{Q}_{ij} на разменно отношение между потребителните стойности (по Карл Маркс)

Процесът на размяната може да се разглежда като система или като множество от разменни отношения между стоките, които са израз на отношенията между хората. Да я означим със \overline{S} . Всеки неин елемент е разменно отношение между две стоки (или стокова маса), например между $i \in M$ и $j \in M$. Размен-

ното отношение между стоките от своя страна следва да се схваща като твърде сложна система, включваща отношенията между факторите на разменящите се стоки – потребителната стойност и стойността, и условията, при които те са произведени. Да означим със \bar{S}_{ij} системата (множеството) от разменни отношения между стоките i и j . Тя е подсистема (подмножество) на \bar{S} , т.е.

$$\bar{S}_{ij} \subset \bar{S} \quad (i, j \in M),$$

а системата \bar{S} на разменния процес е обединение от тези подсистеми:

$$\bar{S} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{S}_{ij}.$$

Разменното отношение между потребителните стойности на разменящите се стоки с потребителни стойности Q_i и Q_j , означено с \bar{Q}_{ij} , е момент на разменното отношение между стоките. Системата от всички такива отношения ще означим с \bar{Q} . В такъв случай

$$\bar{Q}_{ij} \subset \bar{Q} \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{Q} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{Q}_{ij}.$$

На \bar{Q}_{ij} може да се съпостави система \bar{S}_{qij} на разменните отношения между всички стоки с потребителни стойности Q_i и Q_j . Между техните елементи съществува еднозначно и взаимнообратимо съответствие, т.е. това са еквивалентни системи

$$\bar{Q}_{ij} \sim \bar{S}_{qij} \subset \bar{S}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Признакът за еквивалентност тук е потребителната стойност.

Ако приемем, че \bar{Q}_{ij} и \bar{S}_{qij} са съждения, първото от които утвърждава, че между потребителни стойности Q_i и Q_j има разменно отношение, а второто – че такова отношение има и между стоките i и j , то горният израз се превръща в логически модел на една съждителна функция, каквато е еквиваленцията (вж. *икономическа еквиваленция*):

$$\bar{Q}_{ij} \leftrightarrow \bar{S}_{qij} \quad (i, j \in M).$$

Тя може да се разглежда като равносилна на конюнкцията между две импликации (вж. *икономическа конюнкция* и *икономическа импликация*), моделираща неотделимостта (единството) на отношението между потребителните стойности от това между стоките:

$$(\overline{Q}_{ij} \leftrightarrow \overline{S}_{qij}) \equiv (\overline{Q}_{ij} \rightarrow \overline{S}_{qij}) \wedge (\overline{S}_{qij} \rightarrow \overline{Q}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Нека с \overline{Q}_i (респ. с \overline{Q}_j) се означаи системата от всички разменни отношения, в които участвува потребителната стойност Q_i (респ. Q_j). Очевидно е, че

$$\overline{Q}_{ij} \subset \overline{Q}_i \quad (i, j \in M),$$

тъй като i -тата (респ. j -тата) потребителна стойност може да влезе в разменни отношения и с други потребителни стойности. При това

$$\overline{Q}_i = \bigcup_{j \in M} \overline{Q}_{ij} \quad (i \in M).$$

Също така

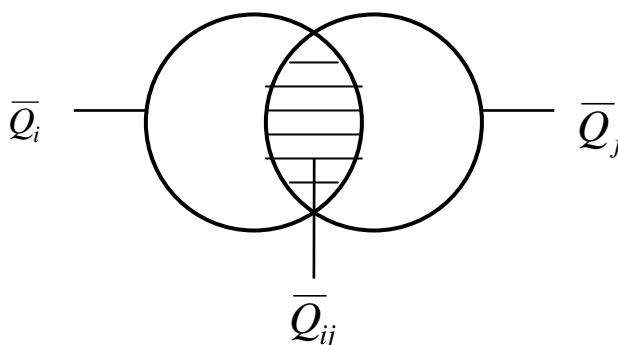
$$\overline{Q}_{ij} \subset \overline{Q}_j \quad (i, j \in M),$$

$$\overline{Q}_j = \bigcup_{i \in M} \overline{Q}_{ij} \quad (j \in M).$$

От това следва, че системата \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности е такова множество, всеки елемент на което едновременно принадлежи на \overline{Q}_i и \overline{Q}_j , т.е. тя е резултат от тяхното пресичане:

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{Q}_i \cap \overline{Q}_j \quad (i, j \in M).$$

Схематично това е представено от заштрихованата част на фиг. 3. Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството \overline{Q}_i , включва разменните отношения на Q_i с всички останали потребителни стойности с изключение на тези, отнасящи се до j -тата стока. Обратно, незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството \overline{Q}_j , включва разменните отношения на Q_j с всички останали потребителни стойности с изключение на тези, отнасящи се до i -тата стока.



Фиг. 3. Система \bar{Q}_{ij} на разменното отношение
между потребителни стойности като сечение на
две множества (по Карл Маркс)

Това позволява разменното отношение между потребителните стойности логически да се разглежда като *конюнктивна икономическа система* \bar{Q}_{ij} , която може да се представи в математико-логическия израз или модел (вж. *математическа логика*)

$$\bar{Q}_{ij} = \bar{Q}_i \wedge \bar{Q}_j \quad (i, j \in M).$$

Тук \bar{Q}_{ij} е равносилна на конюнкцията от \bar{Q}_i и \bar{Q}_j .

Потребителните стойности Q_i и Q_j са произведени при различни производствени, икономически и социални условия. Те изразяват както специфичните за тези условия икономически отношения (наричани от К. Маркс производствени), така и определена полезност (вж. *икономическа полезност*), т.е. определено съответствие с исторически формиралите се обществени потребности. Приведените по-горе модели показват, че връзката на тези отношения с цялата съвкупност от производствени отношения трябва да се разглежда двояко. **Веднъж** разменното отношение между потребителните стойности \bar{Q}_{ij} се представя като отношение между икономически отношения $\bar{Q}_i \wedge \bar{Q}_j$. В него се пресичат две групи отношения (\bar{Q}_i и \bar{Q}_j), които са свързани с условията на производството, но които **обществено могат да бъдат изявени и реализирани чрез това пресичане**. Формира се ново отношение – отношение на разменимост \bar{Q}_{ij} , което е с едно равнище по-сложно от равнището на тези, които го съставят. То едновременно е израз и на едните и на другите и заедно с това представлява качествено ново съдържание (вж. *икономическо съдържание*), което не се включва поотделно в \bar{Q}_i и \bar{Q}_j . Върху тази основа разменните

стойности, количествено сравними помежду си, стават нещо различно от потребителните стойности. “Като потребителни стойности стоките са преди всичко различни по качество; като разменни стойности те могат да бъдат различни само по количество, следователно не съдържат нито атом потребителна стойност.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 50.) (Вж. *икономическо качество и икономическо количество*.) И **втори път**, качествено ново и различно, разменното отношение между потребителните стойности се явява градивен елемент на определена съвкупност от производствени отношения

$$\overline{Q}_{ij} \subset \overline{Q}_i \cup \overline{Q}_j \quad (i, j \in M),$$

където

$$\overline{Q}_{ij} \subset \overline{Q}_i \text{ и } \overline{Q}_{ij} \subset \overline{Q}_j \quad (i, j \in M).$$

Всяка форма едновременно се оказва достатъчно проста, за да изгради сложното, това са *икономическите дизюнкции*

$$\overline{Q}_i \equiv \bigvee_{j \in M} \overline{Q}_{ij} \text{ и } \overline{Q}_j \equiv \bigvee_{i \in M} \overline{Q}_{ij},$$

и достатъчно сложна, за да изрази *икономическата конюнкция*

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{Q}_i \wedge \overline{Q}_j.$$

Да означим по-нататък с \overline{S}_{zij} системата от всички разменни отношения между две стоки i и j ($i, j \in M$), които се осъществяват при разменна стойност Z_{ij} . При една и съща разменна стойност могат да се разменят различни по количество потребителни стойности от i -тия вид съответно срещу различни по количество потребителни стойности от j -тия вид, т.е.

$$\frac{Q_j^1}{Q_i^1} = \frac{Q_j^2}{Q_i^2} = \frac{Q_j^3}{Q_i^3} = \dots = Z_{ij}.$$

За множеството

$$\overline{S}_{qij} = \overline{S}_{qi} \cap \overline{S}_{qj} \quad (i, j \in M)$$

също е присъщо Z_{ij} , но то не изчерпва всички разменни отношения между стоките i и j . Следователно \overline{S}_{qij} и \overline{S}_{zij} не са тъждествени помежду си, а първото е подмножество на второто (вж. *икономическо подмножество*):

$$\bar{S}_{qij} \subset \bar{S}_{zij} \quad (i, j \in M).$$

На системата \bar{S}_{zij} може еднозначно и взаимнообратимо да се съпостави еквивалентна на нея система \bar{Z}_{ij} от разменни отношения между потребителните стойности от i -ти и j -ти вид, които се опосредстват от Z_{ij} , т.е.

$$\bar{Z}_{ij} \sim \bar{S}_{zij} \quad (i, j \in M).$$

Признакът за еквивалентност тук е разменната стойност Z_{ij} . Налице е логическата еквиваленция

$$\bar{Z}_{ij} \leftrightarrow \bar{S}_{zij} \quad (i, j \in M),$$

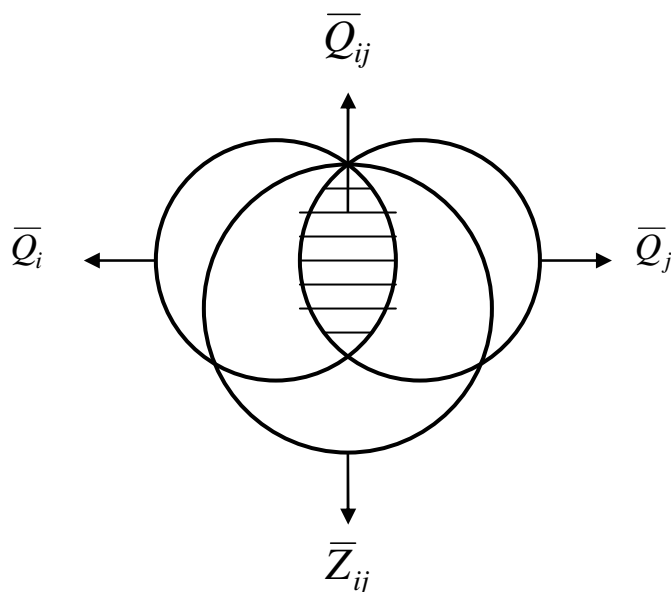
равносилна на конюнкцията от две импликации

$$(\bar{Z}_{ij} \rightarrow \bar{S}_{zij}) \wedge (\bar{S}_{zij} \rightarrow \bar{Z}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности Q_i и Q_j , което се характеризира с разменната стойност Z_{ij} , е такова множество, всеки елемент на което (вж. *икономически елемент*) едновременно принадлежи на \bar{Q}_i , \bar{Q}_j и \bar{Z}_{ij} , т.е. тя е резултат от тяхното пресичане:

$$\bar{Q}_{ij} = \bar{Q}_i \cap \bar{Q}_j \cap \bar{Z}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 4. Незаштрихованите части от окръжността, изобразяваща множеството \bar{Z}_{ij} , които са включени в \bar{Q}_i и \bar{Q}_j , са пусти множества, а останалата незаштрихована част се отнася до разменни отношения между потребителните стойности i и j , които са различни от \bar{Q}_i и \bar{Q}_j .



Фиг. 4. Система \bar{Q}_{ij} на разменното отношение
между потребителни стойности като подсистема
на системата \bar{Z}_{ij} (по Карл Маркс)

Това позволява разменното отношение между потребителните стойности да се разглежда като равносилно на импликация (вж. *икономическа импликация*) между конюнкцията от участието на потребителните стойности в това отношение и отношението, присъщо на разменната стойност. Следователно

$$\bar{Q}_{ij} \equiv \bar{Q}_i \wedge \bar{Q}_j \rightarrow \bar{Z}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

което от теоретико-множествен аспект придобива формата

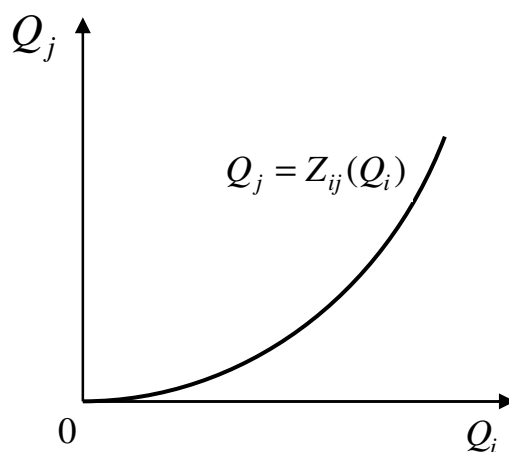
$$\bar{Q}_{ij} = \bar{Q}_i \cap \bar{Q}_j \subset \bar{Z}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

При това импликативното отношение се разпростира и върху системата от разменни отношения между потребителните стойности Q_i и Q_j и всички останали потребителни стойности на стоките, участващи в даден пазар.

По вътрешната си природа системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности е динамична, тъй като условията на размяната са исторически обусловени и постоянно се променят в зависимост от измененията в условията на общественото възпроизводство. В крайна сметка те резултат в разменната стойност Z_{ij} . Функционално тя може да се представи като съотношение между нарастванията на потребителните стойности j и i , които се разменят:

$$Z_{ij} = \frac{dQ_j}{dQ_i} \quad (i, j \in M).$$

Потребителната стойност Q_j се оказва функционално зависима от потребителната стойност Q_i , с която тя се разменя. Тази зависимост се разполага като крива (в частен случай права) линия в плоскостта на правоъгълната координатна система, където Q_i е абсцисата, а Q_j е ординатата, както това е показано във фиг. 5. Това е функцията $Q_j = Z_{ij}(Q_i)$.



Фиг. 5. Функционална зависимост на j -тата от i -тата потребителна стойност (по Карл Маркс)

В рамките на системата \overline{Q}_{ij} разменната стойност Z_{ij} е първата производна функция

$$Z_{ij} = Q_j'(Q_i),$$

т.е. е равна на тангенса на ъгъла, който допирателната към кривата на функцията $Q_j = Z_{ij}(Q_i)$ сключва с абсцисната ос, а потребителната стойност Q_j е интегралът

$$Q_j = \int Z_{ij}(Q_i) dQ_i \quad (i, j \in M).$$

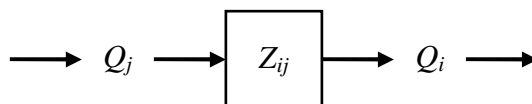
При обратна постановка, от гледна точка на притежателя на стоката j , потребителната стойност от j -тия вид се трансформира, преобразува в потребителна стойност от i -ти вид. В такъв случай операторното уравнение на разменната стойност е

$$Q_i = Z_{ji}(Q)_i \quad (j, i \in M),$$

където със Z_{ji} е означено количеството на потребителната стойност от i -тия вид, разменящо се срещу единица потребителна стойност от j -тия вид, като

$$Z_{ij}Z_{ji} = 1 \quad (i, j \in M).$$

Това е система \bar{Q}_{ji} на разменно отношение между j -тата и i -тата потребителна стойност с вход Q_j и изход Q_i , където Z_{ji} е операторът за права връзка между тях, както това е показано във фиг. 6. В рамките на това операторно уравнение потребителната стойност Q_i е функционално зависима от потребителната стойност Q_j .



Фиг. 6. Система на обратно разменно отношение между потребителните стойности (по Карл Маркс)

На това равнище от анализа все още не се разглежда особеното място, което потребителните стойности Q_i и Q_j заемат в стойностния израз. Ето защо теоретико-множествените и математико-логическите модели на системата \bar{Q}_{ji} на разменното отношение между тях и на системата \bar{S}_{qji} на разменното отношение между стоките i и j са аналогични на тези, присъщи \bar{Q}_{ij} и \bar{S}_{qij} . Затова за всяко $i, j \in M$ са валидни изразите:

$$\bar{S}_{ji} \subset \bar{S}, \quad \bar{Q}_{ji} \subset \bar{Q},$$

$$\bar{Q}_{ji} \sim \bar{S}_{qji} \subset \bar{S}_{ji},$$

$$(\bar{Q}_{ji} \leftrightarrow \bar{S}_{qji}) \equiv (\bar{Q}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{qji}) \wedge (\bar{S}_{qji} \rightarrow \bar{Q}_{ji}),$$

$$\bar{Q}_{ji} = \bar{Q}_j \cap \bar{Q}_i, \quad \bar{Q}_{ji} \equiv \bar{Q}_j \wedge \bar{Q}_i,$$

$$\bar{S}_{qji} \subset \bar{S}_{zji} \sim \bar{Z}_{ji},$$

$$(\bar{Z}_{ji} \leftrightarrow \bar{S}_{zji}) \equiv (\bar{Z}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{zji}) \wedge (\bar{S}_{zji} \rightarrow \bar{Z}_{ji}),$$

$$\bar{Q}_{ji} = \bar{Q}_j \cap \bar{Q}_i \subset \bar{Z}_{ji}, \quad \bar{Q}_{ji} \equiv \bar{Q}_j \wedge \bar{Q}_i \rightarrow \bar{Z}_{ji},$$

$$\bar{Q}_{ji} \equiv (\bar{Q}_j \wedge \bar{Z}_{ji} \rightarrow \bar{Q}_i) \wedge (\bar{Q}_i \wedge \bar{Z}_{ji} \rightarrow \bar{Q}_j).$$

Разменната стойност Z_{ji} в динамичен аспект е отношението между нарастванията на потребителните стойности i и j

$$Z_{ji} = \frac{dQ_i}{dQ_j} \quad (j, i \in M).$$

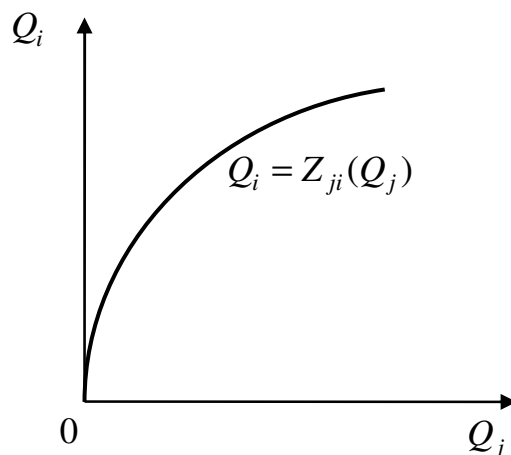
В този израз на обществено отношение потребителната стойност Q_i е функционално зависима от Q_j . В рамките на системата \bar{S}_{qji} разменната стойност Z_{ji} е първата производна функция

$$Z_{ji} = Q_i'(Q_j),$$

а потребителната стойност Q_i е интегралът

$$Q_i = \int Z_{ji}(Q_j) dQ_j \quad (j, i \in M).$$

Разгледаните зависимости са представени във фиг. 7. Тук Q_j е абсцисата, а Q_i е ординатата. Кривата $Q_i = Z_{ji}(Q_j)$ е огледално симетрична на кривата $Q_j = Z_{ij}(Q_i)$ по отношение на права линия, преминала през първия квадрант на координатната система и координатното начало и съдържаща с абсцисната ос ъгъл от 45° .



Фиг. 7. Функционална зависимост на i -тата от j -тата потребителна стойност (по Карл Маркс)

Тъй като системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение на потребителната стойност Q_i с потребителната стойност Q_j е равносилна на системата \bar{Q}_{ji} на разменното отношение на потребителната стойност Q_j с потребителната стойност Q_i , както и самите системи \bar{Z}_{ij} и \bar{Z}_{ji} , то са валидни логическите изрази

$$\bar{Q}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ji} \equiv \bar{Q}_{ij} \wedge \bar{Q}_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Върху тази основа става възможно да се изгради логическа система не само за разменното отношение между потребителните стойности, но и за разменящите се потребителни стойности. Докато в първия случай елементи са отношенията между стоките и между техните два фактори (потребителната стойност и стойността), то във втория това ще бъдат самите стоки и фактори.

Множеството на всички стоки, участващи в разменния процес, ще означим с S . То включва множествата S_i , респ. S_j на всички стоки $i, j \in M$, т.е.

$$S_i \subset S, \quad S_j \subset S, \quad (i, j \in M),$$

$$S = \bigcup_{i \in M} S_i = \bigcup_{j \in M} S_j.$$

Стоката i , както и j могат да се разменят срещу други стоки, предлагани на пазара. Това показва, че

$$S_i = \bigcup_{j \in M} S_{ij}, \quad (i \in M),$$

$$S_j = \bigcup_{i \in M} S_{ji}, \quad (j \in M),$$

където S_{ij} е множеството от всички стоки i , които се разменят срещу стоки j , а S_{ji} – множеството от всички стоки j , които се разменят срещу стоки i . Тук

$$S_{ij} \cap S_{ji} = 0,$$

тъй като те нямат общи елементи.

Да означим с Q множеството от всички потребителни стойности, които вземат участие в разменния процес, с Q_i и Q_j – множествата от потребителни стойности от видовете i и j , като

$$Q = \bigcup_{i \in M} Q_i = \bigcup_{j \in M} Q_j,$$

и с Q_{ij} и Q_{ji} – множествата от всички потребителни стойности Q_i , които се разменят срещу потребителни стойности Q_j , съответно от всички потребителни стойности Q_j , които се разменят срещу потребителни стойности Q_i . Тук

$$Q_{ij} \subset Q_i, \quad Q_{ji} \subset Q_j, \quad Q_{ij} \cap Q_{ji} = 0 \quad (i, j \in M).$$

На Q_{ij} (респ. Q_{ji}) може да се съпостави система S_{qij} (респ. S_{qji}) от стоки с потребителни стойности Q_i , които се разменят срещу стоки с потребителни стойности Q_j (респ. обратно). Тези системи са еквивалентни:

$$Q_{ij} \sim S_{qij} \subset S_{ij}, \quad Q_{ji} \sim S_{qji} \subset S_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Системите Q_{ij} и S_{qij} (респ. Q_{ji} и S_{qji}) могат да се разглеждат и като съждения, които утвърждават факта на размяната между съответните стоки и потребителни стойности. В такъв случай горните изрази се превръщат в модели на логически еквиваленции:

$$Q_{ij} \leftrightarrow S_{qij}, \quad Q_{ji} \leftrightarrow S_{qji} \quad (i, j \in M).$$

Те са равносилни на конюнкции от по две импликации, моделиращи потребителната стойност като един от факторите на стоката:

$$(Q_{ij} \leftrightarrow S_{qij}) \equiv (Q_{ij} \rightarrow S_{qij}) \wedge (S_{qij} \rightarrow Q_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$(Q_{ji} \leftrightarrow S_{qji}) \equiv (Q_{ji} \rightarrow S_{qji}) \wedge (S_{qji} \rightarrow Q_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

Да означим с S_{zij} множеството от стоки с потребителна стойност от i -тия вид, които се разменят срещу стоки с потребителна стойност от j -тия вид при разменна стойност Z_{ij} , а със S_{zji} множеството от стоки с потребителна стойност от j -тия вид, които се разменят срещу стоки с потребителна стойност от i -тия вид при разменна стойност Z_{ji} . Системите S_{qi} и S_{zij} имат общи елементи и те са стоките с потребителни стойности Q_i , които се разменят срещу стоки с потребителни стойности Q_j . Множеството от тези общи елементи формират системата S_{qij} , която се получава при пресичане на системите S_{qi} и S_{zij} –

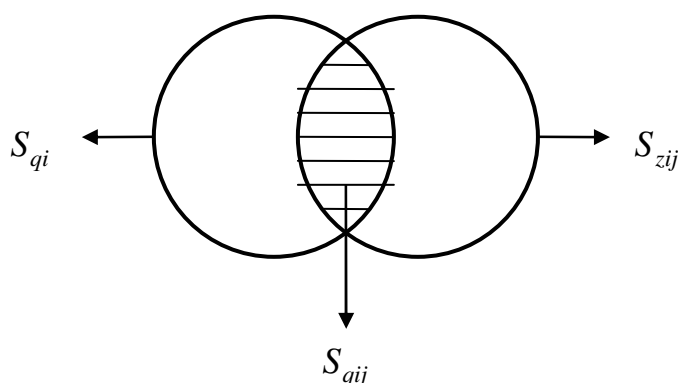
$$S_{qij} = S_{qi} \cap S_{zij} \quad (i, j \in M),$$

и която е равносилна на тяхната конюнкция

$$S_{qij} \equiv S_{qi} \wedge S_{zij} \quad (i, j \in M).$$

При това $S_{qij} \subset S_{zij}$ и $S_{qij} \subset S_{qi}$ ($i, j \in M$).

Системата на стоките S_{qij} схематично се представя от заштрихованата част на фиг. 8. Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството S_{qi} , включва стоките i с потребителна стойност Q_i , които се разменят срещу стоки с потребителна стойност, различна от Q_j . Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството S_{zij} , включва стоките i , които се разменят срещу стоки от вида j при потребителни стойности, различна от Q_i .

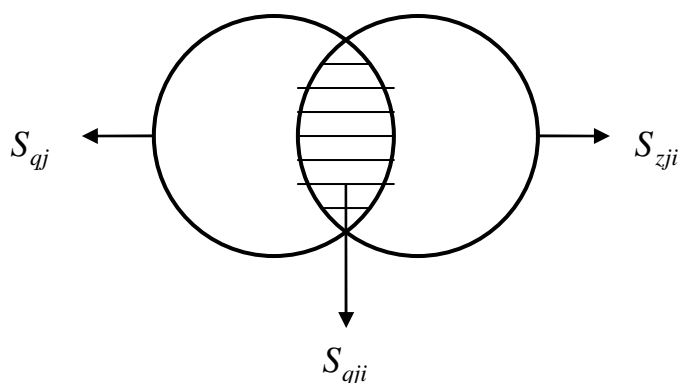


Фиг. 8. Система на стоките S_{qij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

По аналогичен начин от общите елементи на S_{qi} и S_{zji} се формира система на стоките S_{qji} , за която са характерни отношенията

$$\left. \begin{aligned} S_{qji} &= S_{qj} \cap S_{zji} \\ S_{qji} &\equiv S_{qj} \wedge S_{zji} \\ S_{qji} &\subset S_{zji}, S_{qji} \subset S_{qj} \end{aligned} \right\} (i, j \in M)$$

и които схематично са изобразени във фиг. 9.



Фиг. 9. Система S_{qji} на разменното отношение като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Между (1) множеството от елементи на системата S_{qij} на стоките с потребителни стойности Q_i , които се разменят срещу стоки с потребителни стойности Q_j при разменна стойност Z_{ij} , и (2) множеството от елементи на системата \bar{S}_{qij} на разменното отношение между тези потребителни стойности съществува еднозначно и взаимнообратимо съответствие. На всеки елемент от S_{qij} съответства точно определен елемент от \bar{S}_{qij} , както и обратно, на всеки елемент от \bar{S}_{qij} съответства точно определен елемент от S_{qij} . По същия начин еднозначно и взаимнообратимо съответствие съществува и между множествата S_{qji} и \bar{S}_{qji} . Но \bar{S}_{qij} и \bar{S}_{qji} са равносилни едно на друго, което произтича от равносилността между \bar{S}_{zij} и \bar{S}_{zji} , т.е.

$$(\bar{S}_{zij} \equiv \bar{S}_{zji}) \rightarrow (\bar{S}_{qij} \equiv \bar{S}_{qji}) \quad (i, j \in M).$$

По силата на транзитивността (вж. *икономическа транзитивност*) от горепосочените отношения следва наличието на еднозначно и взаимнообратимо съответствие между системите на обменящите се потребителни стойности Q_{ij} и

 Q_{ji} . Но такова съответствие има и между \bar{S}_{zij} и S_{zij} , от една страна, и между \bar{S}_{zji} и S_{zji} , от друга. Следователно

$$(S_{zij} \equiv S_{zji}) \rightarrow (S_{qij} \equiv S_{qji}) \quad (i, j \in M).$$

Тъй като $Q_{ij} \leftrightarrow S_{qij}$ и $Q_{ji} \leftrightarrow S_{qji}$, то в крайна сметка е валиден логическият модел

$$(Z_{ij} \leftrightarrow Z_{ji}) \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \quad (i, j \in M),$$

чиито съставни съждителни функции са

$$(Z_{ij} \rightarrow Z_{ji}) \rightarrow (Q_i \rightarrow Q_j) \quad (i, j \in M),$$

$$(Z_{ji} \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow (Q_j \rightarrow Q_i) \quad (i, j \in M).$$

Известно е, че винаги са верни функциите $x \rightarrow (y \rightarrow x)$ и $y \rightarrow (x \rightarrow y)$. Следователно верни са и изразите

$$Z_{ij} \rightarrow (Z_{ji} \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$Z_{ji} \rightarrow (Z_{ij} \rightarrow Z_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

Ето защо, в имплицативната верига импликациите от реципрочните разменни стойности може да бъдат заместени от самите разменни стойности:

$$Z_{ij} \rightarrow (Q_j \rightarrow Q_i) \quad (i, j \in M),$$

$$Z_{ji} \rightarrow (Q_i \rightarrow Q_j) \quad (i, j \in M),$$

$$Z_{ij} \wedge Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i) \quad (i, j \in M).$$

И тъй като $Z_{ij} \leftrightarrow Z_{ji}$, то винаги е валиден логически модел на импликацията между разменната стойност и еквиваленцията от разменящите се потребителни стойности (вж. *икономическа еквиваленция*)

$$Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \quad (i, j \in M).$$

Той показва, че различни потребителни стойности, например “х боя за обуша, у коприна, z злато трябва да бъдат заменими една с друга или еднакви по величина разменни стойности. От това следва ..., че валидните разменни стойности на една стока изразяват нещо еднакво.” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд.,

с. 49.) Ето защо разменната стойност само показва разменимостта между потребителните стойности на стоките. “Но тъкмо ... абстрахирането на техните потребителни стойности очевидно характеризира разменното отношение на стоките.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 49-50.)

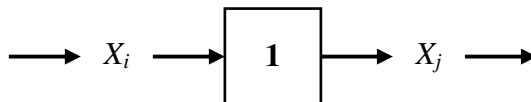
Стойност

Ако се абстрахираме от потребителните стойности, стоките ще изпъкнат пред нас само като продукти на човешкия труд. “Но заедно с полезния характер на продуктите на труда изчезна и полезният характер на въплътените в тях видове труд ..., те вече не се различават един от друг, а всички се свеждат към еднакъв човешки труд, към *абстрактен човешки труд* [подч. мое] ... Като кристали на тази обща за всички тях обществена субстанция те са стойности – *обществени стойности* [подч. мое].” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 50.) (Вж. *икономическа стойност*.)

Обществените стойности на разменящите се стоки i и j ще означим с X_i и X_j . Зад две потребителни стойности Q_i и Q_j , които влизат в разменното отношение $Q_j = Z_{ij}Q_i$, количествено стои една и съща обществена стойност

$$X_i = X_j,$$

т.е. налице е система на еквивалентна трансформация на стойността на стоката i в стойност на стоката j , система \bar{X}_{ij} на еквивалентно отношение между тях (вж. фиг. 10). Стойността X_i е вход, а стойността X_j е изход. Единицата изпълнява ролята на оператор за права връзка (вж. *права икономическа връзка*) и моделира еднаквостта на обществения труд и еквивалентността (респ. равенството) като обществено отношение, което се реализира в размяната.



Фиг. 10. Система \bar{X}_{ij} на еквивалентно отношение между стойностите (по Карл Маркс)

Системата на всички еквивалентни отношения между обществените стойности означаваме с \bar{X} , а със \bar{X}_{ij} – само между стойностите X_i и X_j . Ето защо

$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X} \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{X} = \bigcup_{i,j \in M} \bar{X}_{ij}.$$

На \bar{X}_{ij} може да се съпостави система \bar{S}_{xij} на разменни отношения между стоките със стойности X_i и X_j (по-нататък под стойност ще се подразбира обществената стойност). Между техните елементи съществува еднозначно и взаимно-обратимо съответствие като еквивалентни системи:

$$\bar{X}_{ij} \sim \bar{S}_{xij} \subset \bar{S}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Признакът за еквивалентност тук е равенството между стойностите.

Ако приемем, че \bar{X}_{ij} и \bar{S}_{xij} са съждения, първото от които утвърждава, че между стойностите X_i и X_j има еквивалентно отношение, а второто – че такова отношение има и между стоките i и j , то горният израз се превръща в логически модел на еквиваленция:

$$\bar{X}_{ij} \leftrightarrow \bar{S}_{xij} \quad (i, j \in M).$$

Тя може да се разглежда като равносилна на конюнкцията от две импликации на стойностните отношения, последната като признак на стоковите отношения:

$$(\bar{X}_{ij} \leftrightarrow \bar{S}_{xij}) \equiv (\bar{X}_{ij} \rightarrow \bar{S}_{xij}) \wedge (\bar{S}_{xij} \rightarrow \bar{X}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Нека \bar{X}_i е системата от всички еквивалентни отношения, в които участва стойността X_i . Тогава

$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_i \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{X}_i = \bigcup_{j \in M} \bar{X}_{ij} \quad (i \in M).$$

Същото важи за системата \bar{X}_j от всички еквивалентни отношения, в които участва стойността X_j , т.е.

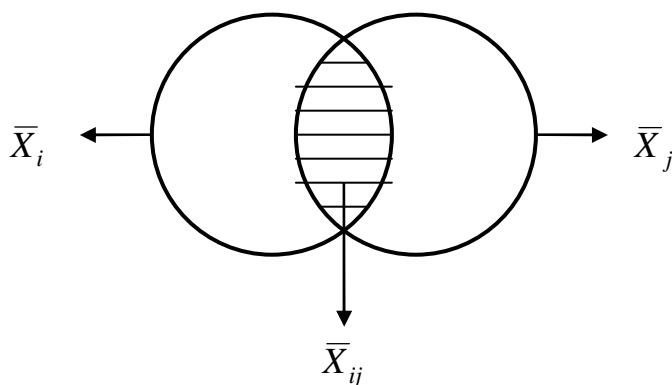
$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_j \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{X}_j = \bigcup_{i \in M} \bar{X}_{ij} \quad (j \in M).$$

От това следва, че системата \bar{X}_{ij} на еквивалентните отношения между стойностите е такова множество, всеки елемент на което едновременно принадлежи на \bar{X}_i и \bar{X}_j :

$$\bar{X}_{ij} = \bar{X}_i \cap \bar{X}_j \quad (i, j \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 11. Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството \bar{X}_i , включва еквивалентни отношения на X_i с всички останали стойности, с изключение на X_j . Обратно, незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството \bar{X}_j , включва еквивалентни отношения на X_j с всички останали стойности, с изключение на X_i .



Фиг. 11. Система \bar{X}_{ij} на еквивалентното отношение между стойностите като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Ето защо еквивалентното отношение между обществените стойности се разглежда като е конюнктивна система, която може да се представи в логическия модел

$$\bar{X}_{ij} \equiv \bar{X}_i \wedge \bar{X}_j \quad (i, j \in M).$$

Тук \bar{X}_{ij} е равностойна на конюнкцията от \bar{X}_i и \bar{X}_j .

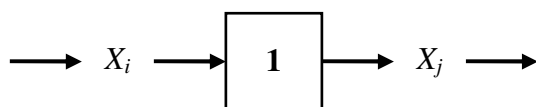
Едновременно с производството на потребителните стойности Q_i и Q_j са създадени и стойностите X_i и X_j . За различните стоки това е станало при различни условия, чиято еднаква обществена значимост се изразява чрез еквивалентното отношение между тези стойности. При горните модели еквивалент-

ното отношение между стойностите \bar{X}_{ij} се представя като отношение между производствени отношения $\bar{X}_i \wedge \bar{X}_j$. Формира се ново отношение на еквивалентност, което е по-сложно от съставлящите го отношения, свързани с производството на стойността. То е техен израз и се включва във всяко едно от тях поотделно. От друга страна, еквивалентното отношение между стойностите се явява градивен елемент на всяка съвкупност от стойностни отношения:

$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_i; \bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_j \quad (i, j \in M).$$

Ето защо нито една обществена стойност не може да бъде разбрана извън еквивалентността като изискване на закона за стойността.

При обратна постановка от гледна точка на притежателя на стоката j , се формира системата \bar{X}_{ji} на еквивалентната трансформация на стойността X_j на j -тата стока в стойност X_i на i -тата стока, т.е. на еквивалентното отношение между тях, показано във фиг. 12.



Фиг. 12. Система \bar{X}_{ji} на еквивалентно отношение между стойностите (по Карл Маркс)

Нейните теоретико-множествени и математико-логически модели са аналогични на тези, характерни за \bar{X}_{ij} . Затова за всяко $i, j \in M$

$$\bar{X}_{ji} \subset \bar{X}, \quad \bar{X} = \bigcup_{j, i \in M} \bar{X}_{ji},$$

$$\bar{X}_{ji} \sim \bar{S}_{xji} \subset \bar{S}_{ji},$$

$$(\bar{X}_{ji} \leftrightarrow \bar{S}_{xji}) \equiv (\bar{X}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{xji}) \wedge (\bar{S}_{xji} \rightarrow \bar{X}_{ji}),$$

$$\bar{X}_{ji} \subset \bar{X}_j \quad \bar{X}_j = \bigcup_{i \in M} \bar{X}_{ji},$$

$$\bar{X}_{ji} = \bar{X}_j \cap \bar{X}_i,$$

$$\bar{X}_{ji} \equiv \bar{X}_j \wedge \bar{X}_i,$$

Системите \bar{X}_{ij} и \bar{X}_{ji} на еквивалентното отношение между обществените стойности са равносилни помежду си. Затова

$$\bar{X}_{ij} \equiv \bar{X}_{ji} \equiv \bar{X}_{ij} \wedge \bar{X}_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Върху тази основа става възможно да се изгради логическа система не само за разменното отношение между стойностите, но и за самите стойности, участващи в това отношение. Да означим с X множеството от всички стойности, а с X_i и X_j – множествата от стойностите X_i и X_j , където

$$X = \bigcup_{i \in M} X_i = \bigcup_{j \in M} X_j,$$

и с X_{ij} и X_{ji} – множествата от всички стойности X_i , които влизат в еквивалентно отношение с X_j , съответно всички стойности X_j , които влизат в еквивалентно отношение с X_i , където

$$X_{ij} \subset X_i, \quad X_{ji} \subset X_j, \quad X_{ij} \cap X_{ji} = 0, \quad (i, j \in M).$$

На X_{ij} (респ. на X_{ji}) може да се съпостави система S_{xij} (респ. S_{xji}) от стоки със стойности X_i , които се разменят със стоки със стойности X_j (респ. обратно). Това са еквивалентни системи

$$X_{ij} \sim S_{xij} \subset S_{ij} \quad (i, j \in M),$$

$$X_{ji} \sim S_{xji} \subset S_{ji} \quad (j, i \in M).$$

Ако със същите символи се означат съответните значения, се вижда, че това са логически еквиваленции

$$X_{ij} \leftrightarrow S_{xij} \quad (i, j \in M),$$

$$X_{ji} \leftrightarrow S_{xji} \quad (j, i \in M).$$

Те могат да се разглеждат като равносилни на конюнкции от по две импликации, моделиращи стойността като фактор на стоката:

$$(X_{ij} \leftrightarrow S_{xij}) \equiv (X_{ij} \leftrightarrow S_{xij}) \wedge (S_{xij} \leftrightarrow X_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$(X_{ji} \leftrightarrow S_{xji}) \equiv (X_{ji} \leftrightarrow S_{xji}) \wedge (S_{xji} \leftrightarrow X_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

Между множеството от елементи на системата S_{xij} на стоките със стойности X_i , които се разменят срещу стоки със стойности X_j , и множеството от елементи на системата \bar{S}_{xij} на разменното отношение между стоките със стойности X_i и X_j съществува еднозначно и взаимнообратно съответствие. Такова съответствие съществува и между S_{xjc} и \bar{S}_{xji} . Но \bar{S}_{xij} и \bar{S}_{xji} са равносилни. Следователно вярно е, че S_{xij} и S_{xji} са еквивалентни:

$$S_{xij} \leftrightarrow S_{xji} \quad (i, j \in M).$$

Тъй като $S_{xij} \leftrightarrow X_{ij}$ и $S_{xji} \leftrightarrow X_{ji}$, то вярно е, че и самите стойности X_i и X_j на разменящите се стоки са еквивалентни:

$$I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j) \quad (i, j \in M).$$

Тази релация показва еднаквото участие, а значи и еднаквата валидност на това участие на стойностите в разменното отношение като обществен процес. S_{ij} е означено изискването на закона за стойността за еквивалентност между стойностите при размяната на техните стоки.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксова теория за стоката, Марксова теория за стоката като елементарна форма, Марксова теория за трудовия процес, Марксова теория за конкретния и абстрактния труд, Марксова теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксова теория за развитието на стойностната форма, Марксова теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксова теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксова теория за работната заплата.*

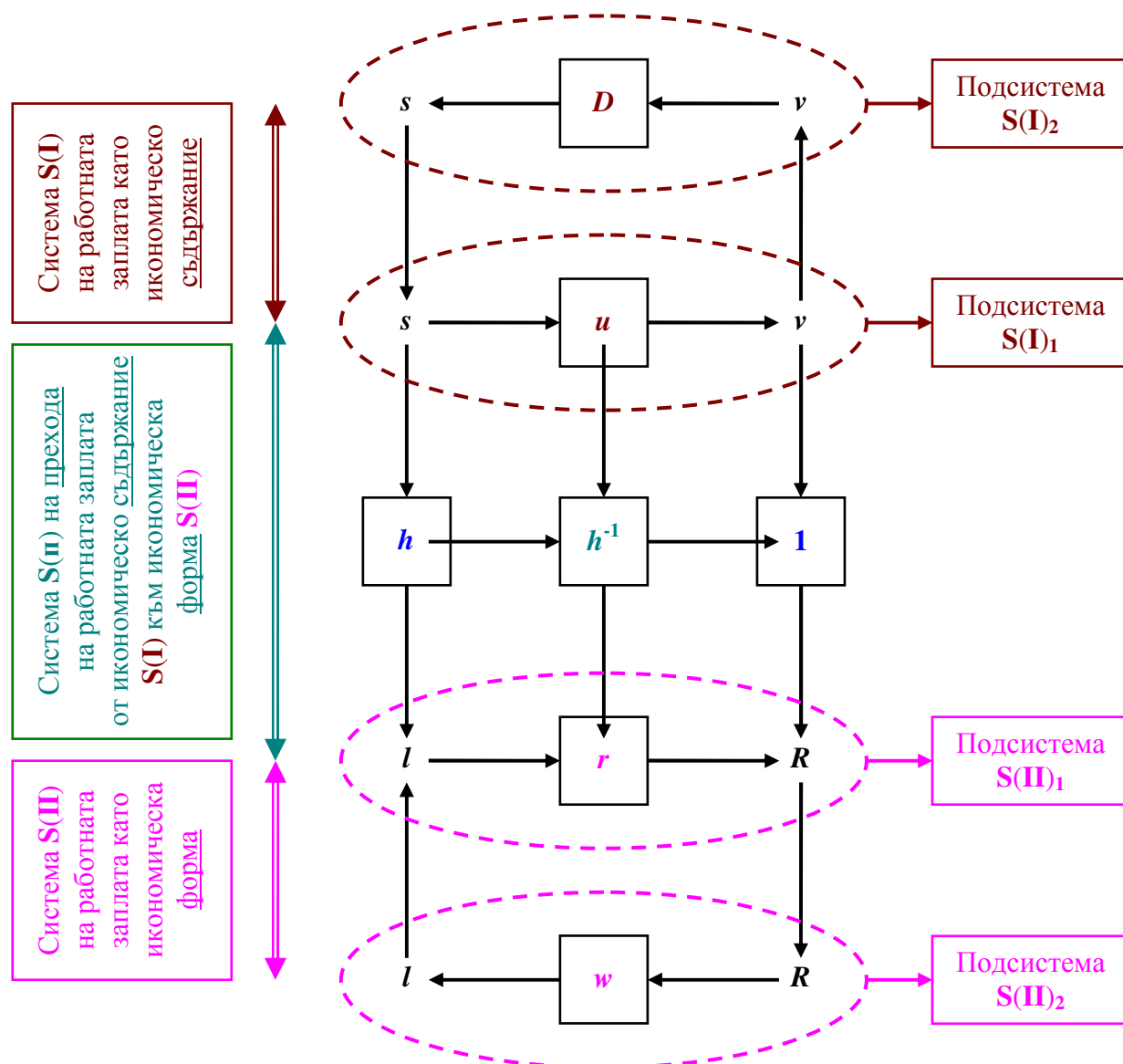
МАРКSOVA ТЕОРИЯ ЗА РАБОТНАТА ЗАПЛАТА (Marx theory of the wage) (в маркс.) (математическа и кибернетична интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа и кибернетична формализация на теорията на Карл Маркс за *работната заплата при капитализма* в частта ѝ разработена в шестия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът. Т. I. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Формализацията е направена с помощта на апарата на математи-

ческото и кибернетичното моделиране (вж. *икономическо моделиране, математическо моделиране на икономическите системи и математически модел на икономическата система*). Като запазва автентичността на Марксовото икономическо учение¹, тази формализация създава възможност да се структурира системата от производствени отношения между работници и капиталисти при формирането на работната заплата и по-дълбоко да се проникне в изследваните от К. Маркс механизми на нейното регулиране.²

¹ В статията Марксовото икономическо учение е представено в позитивна форма. Запазени са неговата терминология и диалектическият подход при икономическото изследване, в т.ч. и терминът *производствени отношения* вместо по-релевантното според автора на енциклопедията *икономически отношения*.

² Сравни със: *Миркович, К.* Математически и кибернетически модели на Марксовата теория за работната заплата. – В: *Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”*, книга VII от 1980. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, София, 1980, с. 135-160.

Според К. Маркс *работната заплата* при капитализма е заплащането (обичайно в парична форма) на работната сила, която работникът предоставя на капиталиста за определено време за извършването на определен вид работа. Когато това се отнася до някаква единица, измерваща прилагането на работната сила (като работно време, изработен продукт и т.н.), работната заплата е цената на работната сила. Независимо от конкретната ѝ форма, работната заплата е категория на *политическата икономия*, която изразява определени обективни по своя характер производствени отношения. Съвкупността от тези отношения е *икономическа система* от кибернетичен тип (вж. *икономическа кибернетика* и *кибернетична икономическа система*). Ето защо икономическото моделиране на *Марксовата теория за работната заплата* в действителност се свежда до моделирането на тази икономическа система (вж. *икономическа теория*). На фиг. 1 схематично е представена системата на работната заплата при капитализма, означена с **S**. Тя е конституирана като *икономическо преобразование* на (1) системата **S(I)**, която моделира отношенията, свързани с работната заплата в качеството им на *икономическо съдържание*, в (2) системата **S(II)**, която моделира тези отношения като видимост в качеството им на *икономическата форма* (вж. още *икономическа същина* и *икономическо проявление*). С **S(п)** е означена системата на икономическия преход от **S(I)** към **S(II)**, т.е. на прехода от икономическото съдържание на работната заплата към нейната икономическа форма.



Фиг. 1. Система S на работната заплата като зависимост между икономическо съдържание и икономическа форма (по Карл Маркс)

“На повърхността на буржоазното общество – пише К. Маркс – заплатата на работника изглежда като цена на труда, като определено количество пари, плащани за определено количество труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 541). В рамките на тази постановка, с която К. Маркс започва изследването на работната заплата в най-общия ѝ вид, $S(II)$ изпъква като *саморегулираща се икономическа система*, изградена от *обратни икономически връзки*. Тя е синтезирана от две *икономически подсистеми* – $S(II)_1$ и $S(II)_2$, *икономическите връзки* между които изразяват производствените отношения между капиталис-

та и наемния работник във връзка с определянето, изплащането и изразходването на работната заплата. Ето защо системата $S(II)$ показва пресичането (вж. *пресичане на икономически системи*) поведението на капиталиста и поведението на работника така, както то съществува като *икономическа форма*, непосредствено възприемано от тях (вж. *икономическо поведение*).

Със $S(II)_1$ се моделира трансформирането (преобразуването) на количеството на труда, представено в l единици работно време, в работна заплата, представена в R парични единици. Срещу величината на труда стои величината на работната заплата (вж. *икономическа величина*). Връзката между тях е непосредствена. Създава се илюзията, че функционалната зависимост между работната заплата R и работното време l е пряк израз и на каузална, причинно-следствена зависимост. Тази илюзия е напълно адекватна на характера на изследваната от К. Маркс система, тъй като за нея имагинерните изрази “произтичат от самите производствени отношения” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 543). Затова функцията $R = f(l)$ като продукт на капиталистическия начин на производство намира своето съществено отражение в *превратния смисъл* на понятието за стойност на труда, който му се придава в немарксистката икономическа наука.

Поведението на подсистемата $S(II)_1$ е обусловено от цената на труда r , която по отношение на капиталиста играе ролята на оператор за *права икономическа връзка*, а по отношение на работника – на оператор за *обратна икономическа връзка* (които съответно са и права информационна връзка и обратна информационна връзка; вж. *икономическа информация*) (вж. също *икономическа връзка* и *оператор на икономическата система*). И в двата случая $S(II)_1$ съществено мотивира поведението им, или, както изразява К. Маркс “те са категории за формите на проява на съществени отношения” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 543). При правата връзка трансформацията $R = rl$ показва, че капиталистът купува труда и изплаща работна заплата, че той заменя работната заплата срещу труд. При обратната връзка трансформацията $R = rl$ показва, че работникът продава своя труд и получава работната заплата, че той заменя труда срещу работната заплата.

Със $S(II)_2$ се моделира трансформирането на работната заплата R в труд l . Докато в $S(II)_1$ се “произвежда” работна заплата, в $S(II)_2$ се “произвежда” труд. С получената работна заплата работникът купува от пазара предмети за потребление, консумира ги и става годен отново да продаде своя труд на капиталиста. Икономическата система се самозатваря. Изходът се е превърнал във вход (вж. *вход на икономическата система* и *изход на икономическата сис-*

тема). Тя е доведена до онова състояние, от което е започнала движението си преди и е готова отново да функционира (вж. *функциониране на икономическата система*).

Поведението на подсистемата $S(II)_2$ е обусловено от цените на средствата за живот и от разходните норми за жизненото поддържане на работника. Формират се два оператора – нелинейният оператор q , който трансформира работната заплата в средства за живот (изразява тяхното закупуване) и операторът p , който трансформира средствата за живот в труд. Общата им действие в операторното уравнение $l = pqR$ може да се представи с един интегриран оператор в операторното уравнение $l = wR$. Операторът w е реципрочен на r . По отношение на работника той играе ролята на оператор за права икономическа връзка, а по отношение на капиталиста – на оператор за обратна икономическа връзка. При правата връзка трансформацията $l = wR$ показва, че работникът купува от капиталиста средствата за живот, изплаща тяхната цена и ги употребява. При обратната връзка трансформацията $l = wR$ показва, че капиталистът продава средствата за живот и получава тяхната цена.

Колкото и ирационална да е икономическата система $S(II)$, собствената ѝ информационна структура (вж. *икономическа информация*) на пръв поглед показва тъкмо обратното. В системата $S(II)$, на **първо място**, размяната между труда и работната заплата (като част от авансирания капитал) е поставена на равни начала с размяната между работната заплата и предметите за потребление. “Размяната между капитала и труда се възприема първоначално точно по същия начин, както покупката и продажбата на всички други стоки” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 546). За това само е достатъчно регулираният и регулиращият механизми да сменят местата си (вж. *система на икономическо регулиране*).

На **второ място**, съизмерването на изходните и входните величини се извършва върху основата на едни и същи принципи. По самата си вътрешна природа трансформиращите оператори превръщат едно качествено състояние в друго (вж. *икономическо качество*). И в двете подсистеми $S(II)_1$ и $S(II)_2$ по един и същ начин съществува нееднородност между изхода и входа. “Тъй като разменната стойност и потребителната стойност са сами по себе си несъизмерими величини, изразите “стойност на труда”, “цена на труда” не изглеждат по-и-рационални, отколкото изразите “стойност на памука”, “цена на памука”” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 547).

На **трето място**, важен момент в стоковите отношения е този, че обект на представяне, моделиране и кодиране е не самата стока като такава, а нейни-

те свойства – потребителната стойност и стойността (К. Маркс ги нарича два фактора на стоката; вж. *Марксова теория за потребителната стойност и стойността*). Най-характерното за $S(II)$ е, че входът l се отнася не до самата стока като такава, а до потребителната ѝ стойност. Този трети момент К. Маркс отбелязва по следния начин: “Най-сетне, “потребителната стойност”, която работникът доставя на капиталиста е в действителност ... определен полезен труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 547).

Равноправното положение, в което капиталистът и работникът привидно заемат в системата $S(II)$ в крайна сметка обаче не може да обясни целта, която мотивира поведението на първия – производството и присвояването на принадената стойност (вж. *принадена стойност на икономическия продукт [индивидуална]*). В действителност $S(II)$ е черна кутия (вж. *черна кутия в икономиката*), поведението на която се обуславя от структурата на наемния труд, оставаща скрита под повърхността на икономическите явления при капитализма. Тази **вътрешна структура** е показана (моделирана) чрез системата $S(I)$.

“Всъщност – пише К. Маркс – на стоковия пазар срещу притежателя на пари пряко противостои не трудът, а работникът. Стоката, която работникът продава, е неговата работна сила” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 543). На тази принципиална постановка се гради и моделът на системата $S(I)$, в който непосредствено е изразено съдържанието на отношението между труда и капитала. $S(I)$ също е самовъзпроизвеждаща се икономическа система. В кръга на обратните връзки тук се разполагат същите *икономически елементи* и връзки, но само че при друга *икономическа структура*. Основното различие е, че част от веригата на подсистемата $S(II)_2$ е прехвърлена в първата подсистема. Входът е не трудът, а работната сила. Функционирането на работната сила в съответствие с действителния характер на капиталистическите производствени отношения се разглежда като момент от първата подсистема, правите икономически връзки в която непосредствено се реализират от капиталиста.

С икономическата подсистема $S(I)_1$ се моделира трансформацията на работната сила s , представена в единици работно време, за които тя е продадена на капиталиста, в стойност v на работната сила, представена в парични единици. Срещу величината на разполагаемата работна сила стои величината на нейната стойност. Замяната между стоката и паричния ѝ еквивалент е също в съответствие със закона за стойността. Какви процеси се извършват вътре в $S(I)_1$?

На **първо място**, това е функционирането на работната сила. Като вход на подсистемата $S(I)_1$ тя може да се разглежда на първо време само като потен-

ция. Да приемем, че капиталистът я наема за период, който е договорено да се измерва в дни. В такъв случай функционирането на работната сила, т.е. нейното трансформиране в труд в рамките на капиталистическия производствен процес математически се моделира с определения интеграл

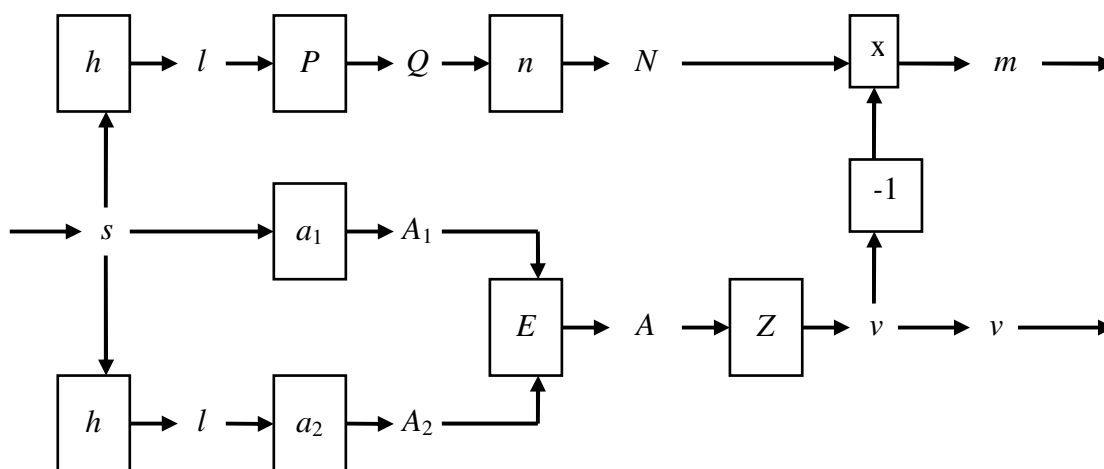
$$l(T) = \int_0^T s(t) dt,$$

където с T е означено времето, през което работната сила е наета. При линейна зависимост това съотношение се представя в равенството $l = sh$, където с h е означена продължителността на работния ден в часове. От своя страна при определена производителност на труда P в процеса на труда се произвежда съответно количество продукт (в специфично, респ. в натурално изражение)

$$Q(l(T)) = \int_0^{l(T)} P(l) dl,$$

което при линейни зависимости се изразява във формулата $Q = Pl = Psh$. Ако в една специфична единица продукт се съдържат n парични единици новосъздадена стойност (вж. *икономическа стойност*), тогава в продължение на $l(T)$ часа работникът е произвел $N = Q(T)n$ парични единици, съответно при линейни зависимости – $N = Pshn$ парични единици новосъздадена стойност. Дали тази величина ще се изрази стойностно с N , или натурално с Q , или в работно време с l , това няма да промени характера на изводите.

Във фиг. 2 тези процеси са представени като горен клон на подсистемата $S(I)_1$. Той показва как се произвежда и формира стойността, която работникът създава. Но “всъщност стойността на работната сила, която реално съществува в същността на работника ... се различава от своята функция труда, също както една машина се различава от своите операции” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 544). Затова, на *второ място*, в подсистемата $S(I)_1$ се образува още една верига от преобразования, които във фиг. 2 са изразени в долния клон. Двете вериги са включени в един общ вход – работната сила. Първата (горната) верига е означена с $S(I)_{11}$, а втората – с $S(I)_{12}$. Те са подсистеми на $S(I)_1$. Втората верига $S(I)_{12}$ показва как се определя и формира стойността v на работната сила.



Фиг. 2. Подсистема $S(l)_1$ на образуване на стойността на работната сила (по Карл Маркс)

Известна е Марксовата постановка, че “стойността на работната сила е стойността на средствата за живот, необходими за поддържане на живота на нейния притежател” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 182), дадена още в четвъртата глава на първия том на “Капиталът”. Като паричен израз стойността v на работната сила зависи от цените Z на средствата за живот (предметите за потребление). Всеки елемент Z_i на вектора Z е цената на i -тото средство за живот (вж. *векторна икономическа величина*). Количеството A на необходимите средства за живот, с които работната сила $s(t)$ може да се поддържа за единица наето време (в случая – в работни дни), зависи от два фактора – първо, от самото наето време T и, второ, от дължината h на работния ден. “Знае се, че еднокдневната стойност на работната сила е изчислена въз основа на известна продължителност на живота на работника, на която отговаря известна дължина на работния ден” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 545).

В общия случай и в частните случаи зависимостта между количеството A на необходимите средства за живот и времето T , през което е наета работната сила, може да се възприеме като линейна:

$$A_1 = s(T)a_1,$$

където:

a_1 е векторът на еднокдневните средства за живот при зададена продължителност на работния ден, съставен от елементите a_{1i} ;

a_{1i} – количеството на средствата за живот от i -тия вид (в специфично изразение), включени в еднокдневния порцион на работника при зададена продължителност на работния ден;

A_1 – векторът на средствата за живот за поддържане на работната сила $s(T)$ за T единици време (в работни дни) при зададена продължителност на работния ден, съставен от елементите A_{1i} ;

A_{1i} – количество на средствата за живот от i -тия вид (в специфично изражение), необходими за поддържането на работната сила за T единици време.

Зависимостта между A и продължителността на работния ден h в общия случай е нелинейна:

$$A_2 = l(a_2),$$

където:

a_2 е векторът на едночасовите средства за живот, необходими за поддържането на работната сила при удължаване на работния ден над първоначално определената продължителност, съставен от елементите a_{2i} ;

a_{2i} – количеството на средствата за живот от i -тия вид (в специфично изражение), необходими за поддържането на работната сила при удължаване на работния ден;

A_2 – векторът на средствата за живот за поддържане на работната сила $s(T)$ през T работни дни при функционирането ѝ в удълженото работно време над първоначално определената продължителност на работния ден, съставен от елементите A_{2i} ;

A_{2i} – количество на средствата за живот от i -тия вид, включени във вектора A_2 .

При частни случаи, но до определени граници, тази зависимост може да бъде и линейна. Общо количеството на средствата за живот е равно на сумата $A = A_1 + A_2$, където A е векторът от елементи, всеки един от които е равен на сумата $A_{1i} + A_{2i}$.

Тъй като $l = s(T)h$, то $A = s(T)[a_1 + h(a_2)]$. Затова стойността на работната сила съответства на математическия модел

$$v = s(T)[a_1 + h(a_2)]Z,$$

като произведението между векторите A и Z е скалярно. От своя страна разликата между изхода N на подсистемата $S(I)_{11}$ и изхода v на подсистемата $S(I)_{12}$, който е и изход на $S(I)_1$ в качеството ѝ на подсистема на системата $S(I)$, е величината на принадената стойност m .

Последователно и успоредно свързаните икономически оператори a_1 , h , a_2 и Z образуват еди общ интегриращ оператор на подсистемата $S(I)_1$, който е едnodневната стойност на работната сила, означена с u . Следователно

$$v = us(T).$$

Тук срещу потенциалната величина на работната сила стои величината на стойността на работната сила. За разлика от $S(\Pi)_1$, в $S(I)_1$ функционалната зависимост между v и $s(T)$ е *адекватен израз на каузалната ависимост*.

Поведението на подсистемата $S(I)_1$ е обусловено от стойността на работната сила u , която по отношение на капиталиста играе ролята на права икономическа връзка, а по отношение на работника – на обратна икономическа връзка. При обратната връзка трансформацията $v = us(T)$ показва, че капиталистът купува работната сила и изплаща паричния еквивалент на нейната стойност, че заменя стойността на работната сила срещу самата работна сила. При обратната връзка трансформацията $v = us(T)$ показва, че работникът продава своята работна сила и получава нейната стойност, че той заменя работната сила срещу стойността ѝ.

Със $S(I)_2$ се моделира трансформирането на стойността (респ. на ценовия израз) v на работната сила в работна сила $s(T)$. По този начин и тук системата се самозатваря. Изходът се е превърнал във вход. Функционирането на $S(I)_2$ по принцип се различава от това на $S(\Pi)_2$ само по това, че тук не е включено самото функциониране на работната сила. Освен нелинейният оператор q тук действа и операторът d , който “превръща” средствата за живот в работна сила, т.е. изразява консумирането им. Общото им действие в операторното уравнение $s(T) = dqv$ може да се представи чрез интегриран оператор D в операторното уравнение $s(T) = Dv$. Той е реципрочен на u . По отношение на работника D играе ролята на оператор за права икономическа връзка, а по отношение на капиталиста – на оператор за обратна икономическа връзка. При правата връзка трансформацията $s(T) = Dv$ показва, че работникът купува средствата за живот, изплаща тяхната цена и ги употребява при възпроизводството на работната сила. При обратната връзка същата трансформация показва, че капиталистът продава средствата за живот и получава тяхната цена.

Между икономическите системи $S(I)$ и $S(\Pi)$ съществува съотношение на икономическа метатрансформация, на превръщане на стойността, респ. на цената на работната сила в работна заплата:

$$T[S(I)] = S(\Pi).$$

Икономическият метаоператор T представлява системата на икономическия преход $S(\Pi)$, която преобразува компонентите на системата $S(I)$ в компоненти на системата $S(\Pi)$ (вж. фиг. 1). Входът на T е продължителността на работния

ден h . Той преобразува работната сила като вход на $S(I)$ в изразходвания труд като вход на $S(II)$. Оператор на метасистемата T е величината h^{-1} , реципрочна по отношение на входа. Едновременно с това той служи и като оператор на преобразуване на едnodневната стойност (респ. цена) на работната сила u [последната като оператор на $S(I)$] в цена на труда r [последната като оператор на $S(II)$]. Изходът на T е единица. Той изразява тъждествената трансформация на цялата стойност (респ. на цялата цена) на работната сила v като изход на $S(I)$ в работна заплата R като изход на $S(II)$. Така съдържателното отношение на покупко-продажбата на работната сила в $S(I)$ зад отношенията между формите като покупко-продажба на труда в $S(II)$.

В системата $S(II)$ “Формата на работната заплата заличава всяка следа от разделението на работния ден на необходим и принадлеен труд, на заплатен и незаплатен труд. Всеки труд изглежда заплатен труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 546). За тази привидност съдействат и някои други обстоятелства, които произтичат от самата структура на тази система. Или, както пише К.Маркс, “действителното движение на работната заплата дава явления, които като че ли доказват, че се заплаща не стойността на работната сила, а стойността на нейното функциониране, на самия труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 548). Тези явления преди всичко се свеждат до характера на функционалната зависимост между изхода и входа на $S(II)$, т.е. до характера на нейното поведение. В повечето случаи между изхода R и входа l се образува правопрпорционална или някаква друга права зависимост както в динамичен, така и във вариационен порядък. В определени граници това се изразява в константния характер на цената на труда r .

При динамичен ред, т.е. когато се съпоставя изменението на работната заплата на изменението на дължината на работния ден, налице е линейната функция между скаларните величини

$$R(t) = rl(t).$$

При вариационен ред, т.е. когато се съпоставят работните заплати на различните работници с техните индивидуални различия, налице е линейната функция между векторните величини

$$\bar{R}(t) = r\bar{l}(t),$$

където:

$\bar{l}(t)$ е вектор-редът на труда, съставен от елементите $\bar{l}_j(t)$;

$\bar{l}_j(t)$ – трудът, изразходван от работник с j -ти вид квалификация, приведен в прост труд и представен в работно време;

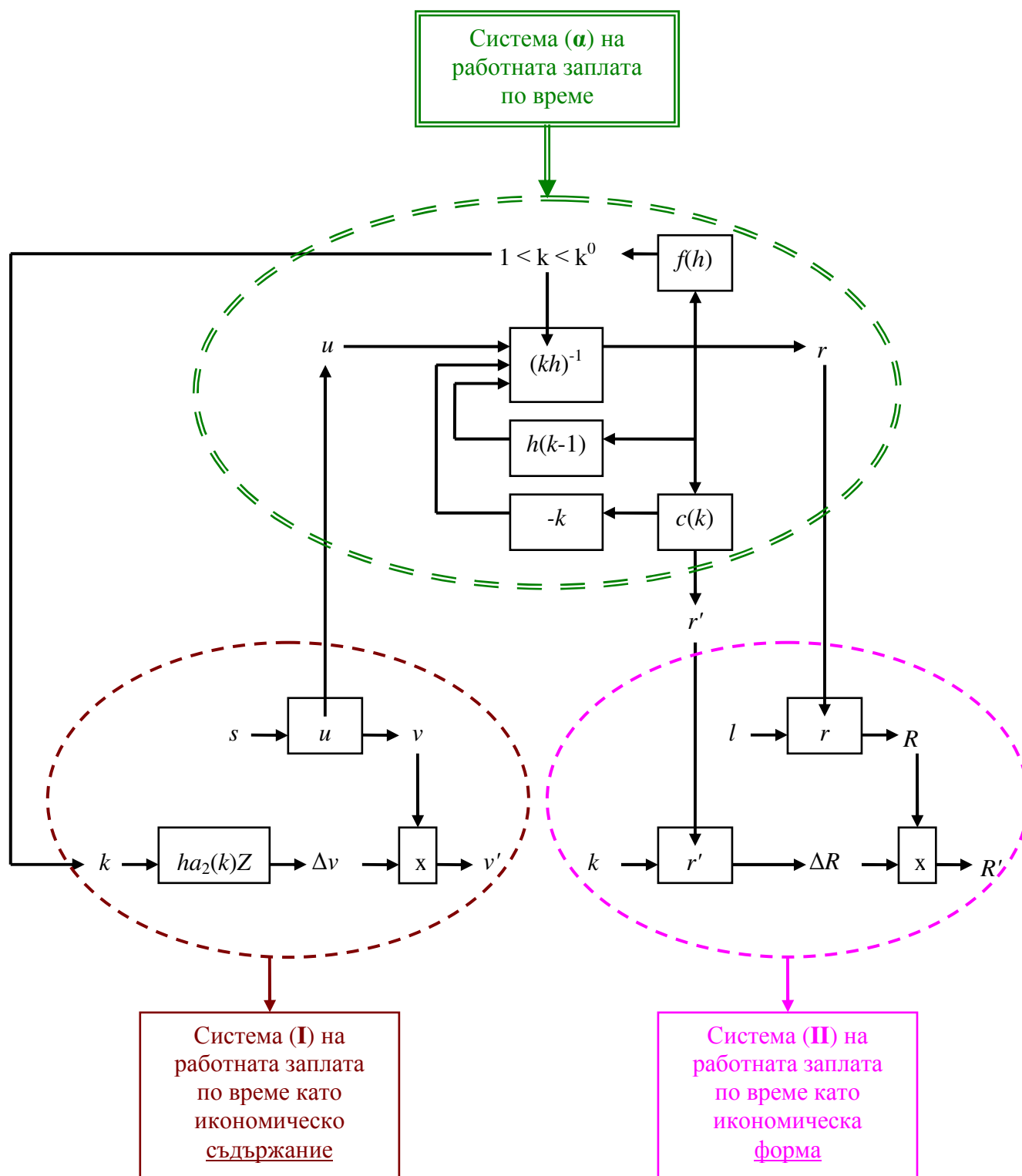
$\bar{R}(t)$ – векторът на работните заплати, съставен от елементите $\bar{R}_j(t)$;

$\bar{R}_j(t)$ – работната заплата (в парично изражение) на работник с j -ти вид квалификация.

И в двата случая r е константна *скаларна икономическа величина*. На измененията в труда съответстват определени изменения в работната заплата. В уравнението $R(t) = rl(t)$ функционалната зависимост изглежда като каузална (причинно-следствена) зависимост и в случай, че промяна се извършва и в другата променлива – в цената на труда r . Отклоненията на r като ценова форма от нейното стойностно съдържание (стойността на работната сила) изглеждат, поради формата на правопрпорционална зависимост, като естествена промяна на съвкупната стойност на целия труд на работника $l(t)$. “Затова лесно е да се разбере решаващото значение на превръщането на стойността и цената на работната сила във формата на работна заплата, или в стойност и цена на самия труд. Върху тази форма на проявление, която прави действителното отношение невидимо и показва тъкмо неговата противоположност, почиват всички правни представи на работника и на капиталиста, всички мистификации на капиталистическия начин на производство.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 546.)

В изследванията на работната заплата К. Маркс по същество прилага системния подход (вж. *системен подход в икономиката*). **От една страна**, той разглежда системата от производствени отношения, свързани с работната заплата, в рамките на цялата система (на метасистемата) на капиталистическите производствени отношения. Общите принципи на същността на икономическите явления в метасистемата се проявяват в отделните системи (респ. подсистеми). “Ето защо относно такива форми като “стойност и цена на труда” или “работна заплата” – за разлика от същественото отношение, т.е. за разлика от стойността и цената на работната сила – важи същото, което важи и за всички форми на проявление и за техния скрит заден план” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 548). Сама форма на проявление на капиталистическите производствени отношения, работната заплата става съдържание на други по-конкретни форми. Затова, **от друга страна**, отношенията, изразявани чрез работната заплата, образуват система, чието поведение се изразява чрез подсистемите, декомпозиращи се на отделното равнище от йерархията на *обективното икономическо регулиране*.

Марксовият анализ на двете форми на работната заплата – заплата по време и заплата на парче – доизгражда изследваната система до необходимата за представяне и изясняване на всички информационни (респ. кибернетични) механизми пълнота. Системата на работната заплата по време ще означим с $S(\alpha)$, а системата на работната заплата на парче – с $S(\beta)$. Като конкретизация, като израз на прехода от общото към частното системата $S(\alpha)$ на работната заплата по време (вж. фиг. 3) включва системите $S(I)$ и $S(II)$. По същество системата $S(\alpha)$ *обяснява конкретно прехода* от съдържателната система $S(I)$ към формалната система $S(II)$.



Фиг. 3. Зависимости при системата $S(\alpha)$ на работната заплата по време (по Карл Маркс)

Основният въпрос, който К. Маркс разглежда тук, е взаимовръзката между продължителността на работния ден h , еднодневната (респ. седмичната и т.н.) стойност на работната сила u и едночасовата цена на труда r . Стойността на работната сила u за единица наето време е оператор на системата $S(I)$ и вход на системата $S(\alpha)$. Цената на труда r е изход на $S(\alpha)$ и оператор на системата $S(II)$. Системата $S(\alpha)$ трансформира единия оператор в другия, т.е. u в r . Реципрочното значение на продължителността на работния ден h

$$r = \frac{1}{h}u,$$

играе ролята на оператор в уравнението на тази система, тъй като “единицата мярка на заплатата по време, работният час, е частното от еднодневната стойност на работната сила, разделена на броя на часовете на обичайния работен ден” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 551). Марксовите изследвания показват, че производствените отношения между капиталиста и работника, свързани с тази трансформация, образуват *саморегулираща се икономическа система*. Следователно структурата на $S(\alpha)$, представена чрез нейния оператор, е по-сложна, отколкото изглежда на пръв поглед.

В системата на работната заплата по време $S(\alpha)$ функционират два вида връзки – прави и обратни. По линията на правите връзки К. Маркс разглежда два възможни случая. **При първия случай** еднодневната стойност на работната сила, респ. работната заплата по време се приема за неизменна. Тогава “според продължителността на работния ден, т.е. според всекидневно вляганото от работника количество труд, една и съща едночасова ... заплата може да представлява твърде различни парични суми за едно и също количество труд”

(**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 550). Във формулата $r = \frac{u}{h}$ r е функция

на h , където u е константна величина. Обратната зависимост между r и h прави възможно “цената на труда постоянно да спада” (пак там) макар заплатата по време да остава същата. **При втория случай** “надницата или седмичната заплата може да се повиши, макар цената на труда да остане неизменна или дори да спадне” (пак там). Тогава във формулата $r = \frac{u}{h}$ r или е константна функция

от u и h , които са променливи в една посока величини, или е намаляваща функция от u и h , второто от които расте по-бързо от първото.

Върху тази основа К. Маркс извежда общ закон, според който “при дадено количество еднодневен, седмичен и т.н. труд надницата или седмичната запла-

та зависят от цената на труда, която пък се изменя заедно със стойността на работната сила, или с отклонението на нейната цена от стойността ѝ. Ако, напротив, е дадена цената на труда, надницата или седмичната заплата зависят от количеството на едnodневния или седмичния труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 551). По този начин е изразена връзката между по-общата система $S(I)$ на формирането на стойността на работната сила и по-конкретната система $S(\alpha)$ на работната заплата по време. В рамките на тази зависимост обаче $S(\alpha)$ придобива относителна самостоятелност. Последната създава възможност за отклоняване на цената на работната сила от нейната стойност. Започва да действа система от обратни връзки като допълнителен, но за определени исторически периоди – твърде съществен и показателен, *икономически регулатор* на зависимостите между разглежданите икономически явления. Схематично това е показано във фиг. 3.

Благодарение на привидната зависимост на работната заплата R от величината на труда l , която в системата $S(II)$ се определя от цената на труда r , последната придобива относителна самостоятелност в $S(\alpha)$ като неин изход. Изходът r става източник на обратна икономическа връзка върху входа така, щото да запази своята стабилност независимо от измененията в стойността на работната сила u . “Ако заплата на час е балансирана по такъв начин, че капиталистът не се задължава да плаща надница или седмична заплата, а да плаща само онези работни часове, през които му е угодно да дава работа на работника – той може да му дава работа през по-малко време от онова, което първоначално лежи в основата на изчисляването на заплата на час, или на единицата мярка за цената на труда” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 551). $S(\alpha)$ като система със статична структура и динамично поведение се превръща в система с динамична структура и статично поведение. Представената от оператора $1/h$ структура става управляема от страна на капиталиста. Привидността на $S(II)$ придобива реална сила в $S(I)$. Продължителността на работния ден става променлива величина. Наличието само на права връзка се превръща в частен случай.

Операторът на първата регулираща обратна връзка, която се появява в системата на работната заплата по време, е $h(k-1)$. С k е означен коефициентът, показващ отношението между действителното време hk , през което работникът отдава работната си сила за капиталиста, и работното време h , което “първоначално лежи в основата на изчисляването на заплата на час”. Операторът на $S(\alpha)$ като саморегулираща се система при наличието само на тази първа обратна връзка, която стабилизира поведението ѝ, е

$$\frac{(hk)^{-1}}{1 - (hk)^{-1}h(k-1)} = h^{-1}.$$

Тук са възможни три случая.

При **първия случай**, когато $k=1$, действието на обратната връзка е нулево:

$$rh(k-1) = 0.$$

Общото въздействие, което $S(\alpha)$ получава по линията на правата и обратната връзка, съвпада с първоначално залегналата в $S(I)$ стойност u на работната сила за единица наето работно време.

При **втория случай**, капиталистът може да съкращава работното време, т.е. $k < 1$. Тогава значението на обратната връзка е отрицателно:

$$rh(k-1) < 0.$$

Общото въздействие $u + rh(k-1)$, което $S(\alpha)$ получава, е по-малко от първоначалното u . С това се компенсира съотношението $h > hk$, за да се запази r константно. Следователно заплатата R се намалява под стойността v на работната сила. Очевидно е, че това може да бъде само относително временно явление, тъй като то въобще затруднява възпроизводството на работната сила.

От съществено значение обаче е **третият случай**, когато $k > 1$. Тогава значението на обратната връзка е положително:

$$rh(k-1) > 0.$$

Общото въздействие, което $S(\alpha)$ получава, е по-голямо от първоначалното. С това също се компенсира съотношението $h < hk$ при запазване на цената на труда r . Създава се възможност капиталистът “ненормално да удължи работния ден” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 552) като получаваната принадена стойност значително нараства.

Нарастването на работната заплата в последния случай ($k > 1$) крие в себе си три съществени момента. **Първият момент** е, че на правопрпорционалната зависимост между продължителността на работния ден и работната заплата не съответства подобна зависимост между едnodневната стойност на работната сила и продължителността на работни ден. “Заедно с продължителността на функционирането на работната сила нараства и нейната стойност, тъй като нараства и нейното изхабяване – и това нарастване се извършва в по-бърза пропорция, отколкото нарастването на продължителността на нейното функциониране” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 552-553). Характерът на тази

зависимост е изразен в оператора a_2Z на системата $S(I)$. Следователно обратното въздействие на $S(II)$ върху $S(\alpha)$ по-нататък чрез $k > 1$ се трансформира в обратно въздействие на $S(\alpha)$ върху $S(I)$. Стойността на работната сила се повишава от v на v' , като величината на повишението е $Z(a_2(k))$, т.е.

$$v' = v + \Delta v = v + Z(a_2(k)).$$

Нарастването $\Delta v : v > k$ на едnodневната стойност на работната сила [при $s(T) = 1$] налага нарастване на цената на труда. Това обикновено става със закъснение и в по-малка степен. Извън h “работното време образува извънредно време и се заплаща по-добре, макар и често пъти в смешно малка пропорция” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 553). Нарасналата цена на труда за извънредното време ще означим с $r' = cr$, където $c = f(k)$ е коефициентът на повишаването на цената на труда, функционално зависим от k . Тъй като $\Delta v : v > k$, номиналното нарастване на работната заплата от R на

$$R' = R + \Delta R = R + kr'$$

едновременно с това означава и спадане на цената на работната сила под нейната стойност: $R' < v'$.

Вторият момент е, че “същите обстоятелства, които позволяват на капиталиста да удължава за продължителен срок работния ден, отначало му позволяват, а в края на краищата го принуждават да намалява и номинално цената на труда – дотогава, докато спадне общата цена на умножения брой часове” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 554-555). Благоприятни условия за това са конкуренцията между работниците и конкуренцията между капиталистите. Появява се втора обратна връзка на системата $S(\alpha)$ с отрицателен регулатор. Това е операторът $-kc$. С него компенсира нарастването на входното въздействие

$$u + rh(k-1) - kcr = u.$$

Тогава общият оператор на системата за икономическо регулиране е

$$\frac{(kh)^{-1}}{1 - (kh)^{-1}[h(k-1) = kc]},$$

като $rh + kr' = u$. Цената на труда r , отнасяща се редовното (нормалното) работно време h , спада на по-ниско равнище така, че да запази предишната работна заплата.

По такъв начин “ниската цена на труда през време на тъй нареченото нормално работно време налага на работника – ако той изобщо иска да изкара достатъчна работна заплата – да работи и през по-добре платеното работно време” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 553). Втората обратна връзка от изхода към входа на системата $S(\alpha)$ е само друг израз на обратната връзка от вътрешноструктурния компонент hk изхода r или “удължаването на работното време ... предизвиква спадане на цената на труда, а с това и на надницата или на седмичната работна заплата” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 554).

И накрая, *третият момент* е, че се появява обратна връзка от изхода r на системата $S(\alpha)$ към вътрешноструктурния ѝ компонент hk и към входа на системата $S(I)$. К. Маркс стига до извода, “че колкото по-ниска е цената на труда, толкова по-голямо трябва да бъде количеството труд, или толкова по-дълъг работния ден, за да може работникът да се осигури поне оскъдна работна заплата” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 554). Това е нелинейната обратна положителна икономическа връзка

$$f(h)[r] = k \leq k^0.$$

Нелинейният оператор $f(x)$, който определя зависимостта между намаляването на цената на труда и удължаването на работния ден, зависи от ред икономически, социални и психологически обстоятелства, в т.ч. и от нормалната дължина на работния ден. Очевидно е, обаче, че работния ден kh не може да надхвърли една естествена физиологическа граница k^0h .

Комплексното действие на трите обратни връзки съвкупно се проявява като обратна положителна икономическа връзка между цената на труда и работното време, чийто по същество кибернетичен анализ у К. Маркс е изключителен. И само ограничителят k^0 , въпреки постоянното нарушаване на *икономическото равновесие*, задържа поведението на системата във вътрешноприсъщия ѝ *икономически хомеостазис*.

Системата $S(\beta)$ на “Заплатата на парче е само превърната форма на заплата по време” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 447). Затова нейните икономически (значи и информационни) връзки са вплетени в тях на $S(\alpha)$. Ако за системата на работната заплата по време $S(\alpha)$ е валидно уравнението $\frac{u}{h} = r$, то за системата на работната заплата на парче $S(\beta)$ е валидно уравнението $\frac{u}{Q} = m$, където с Q е означен специфичният (респ. натуралният) обем на продукта, произведен през течение на работния ден с продължителност h часа, а с

m – заплата на парче, по-точно – възнаграждението за една специфична (респ. натурална) единица на продукт. Преходът от $S(\alpha)$ към $S(\beta)$ се извършва с помощта на метаоператора

$$y = \frac{1}{P} = \frac{h}{Q},$$

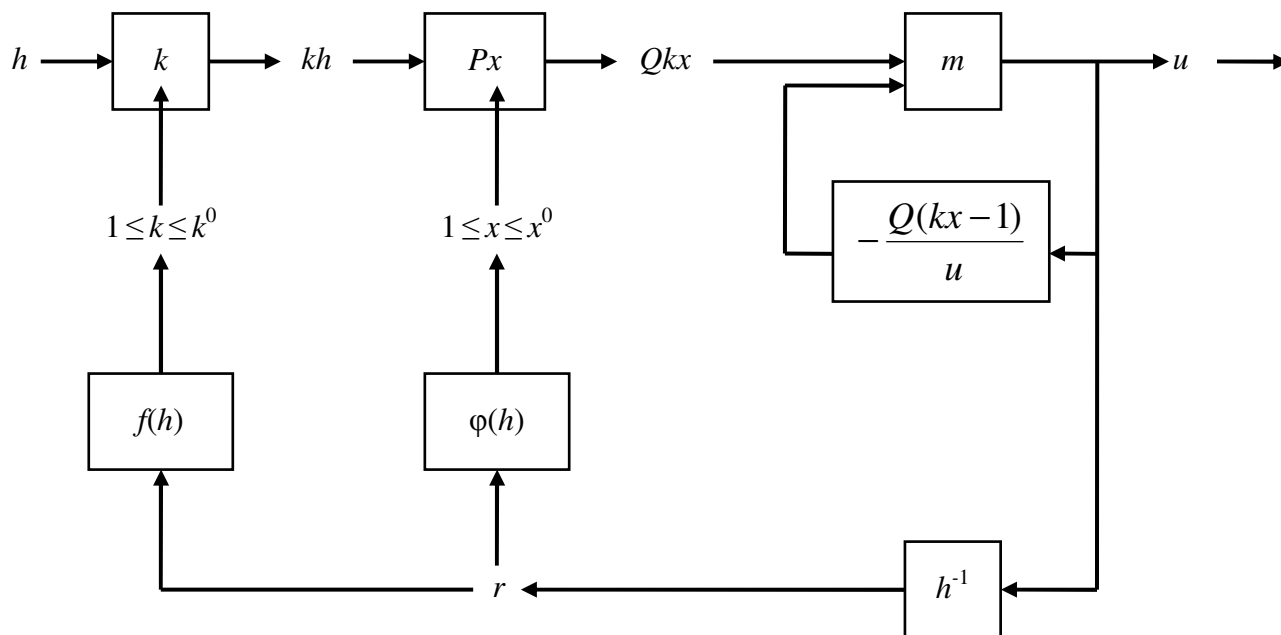
показващ трудоемкостта на продукта, където P е производителността на труда:

$$S(\beta) \equiv [S(\alpha)],$$

$$\frac{v}{Q} = y \frac{v}{h} = \frac{1}{P} \frac{v}{h},$$

$$m = yr = \frac{1}{P} r.$$

Кибернетичният модел на системата $S(\beta)$ на работната заплата на парче е представен във фиг. 4. Системата $S(\beta)$ включва (1) система от прави и (2) система от обратни икономически връзки. Първата изгражда *регулируемата икономическа подсистема* на работната заплата на парче, а втората – нейната *регулираща икономическа подсистема*. Ролята на регулираща подсистема играе системата $S(\alpha)$ на работната заплата по време. Но от гледна точка на $S(\alpha)$ ролите се сменят. От тази гледна точка $S(\alpha)$ е регулируема, а $S(\beta)$ е регулираща. В зависимост от различните етапи на историческото развитие на капитализма двете системи могат да разменят местата си в саморегулирането. “Самò по себе си обаче е ясно – пише К. Маркс, – че различните форми на изплащането на работната заплата никак не изменят нейната същност, макар че едната форма може да е по-благоприятна за развитието на капиталистическото производство” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 558).



Фиг. 4. Зависимости при системата $S(\beta)$ на работната заплата на парче (по Карл Маркс)

В регулируемата подсистема на $S(\beta)$ се интегрират последователно три подсистеми. В *първата подсистема*, която е с уравнение $kh = k(h)$, се извършва процес на удължаване на работното време. Той подробно бе разгледан по-горе. *Втората подсистема*, която е с уравнение $Qkx = Px(kh)$, интерпретира производството на продукта. Ролята на оператор тук играе производителността на труда P , където с x е означена степента на нейното повишаване. В общия случай той е $Qkx = hPx$. В *третата подсистема*, която е с оператор m , се формира едnodневната работна заплата на парче u , която при постоянни други обстоятелства съответства на повременната работна заплата. В този смисъл изходът на третата подсистема, който е и изход на $S(\beta)$ като цяло, е вход на регулиращата подсистема $S(\alpha)$. И обратно, изходът на $S(\alpha)$ е вход на $S(\beta)$.

Всяка една от трите подсистеми на регулируемата подсистема е регулирана. Следователно регулиращата подсистема също се синтезира от три подсистеми. Техният общ икономически (респ. информационен) вход е u , който се трансформира от обратните връзки. Първите две обратни регулиращи икономически (респ. информационни) връзки са положителни. “Щом е дадена заплата на парче, естествено работникът е лично заинтересован да напънга колкото може по-интензивно своята работна сила, а това помага на капиталиста да повиши нормалната степен на интензивност. Също така работникът е лично заинтересован да удължава работния ден, защото по този начин се покачва неговата надница или седмична заплата” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с.

560-561). И в двата случая, ако няма увеличаване на производителността на труда, по същество се касае за удължаване на работния ден – от h на kh при $k > 1$. Намаляването на цената на труда r и правата връзка между u и kh стимулира появата и функционирането на тези обратни връзки.

Същите тези обстоятелства стимулират и повишаването на производителността на труда – от P на Px , и повишаването на обема на продукта – от Qk на Qkx , в което се изразява действието на втората обратна връзка. Уравнението на първата обратна връзка е $k = f(h)[h^{-1}u]$, а на втората е $x = \phi(h)[h^{-1}u]$, където $1 \leq x \leq x^0$. С x^0 е означена границата на степента на повишаването на производителността на труда. Втората регулираща връзка е типична за работната заплата на парче. Ето защо “заплатата на парче е онази форма на работната заплата, която най-много отговаря на капиталистическия начин на производство” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 562-563). Тя става и мярка за контролиране качеството и интензивността на труда.

Действието на първите две регулиращи подсистеми значително нарушава първоначалното равновесно състояние на $S(\beta)$. Еднодневната заплата нараства от u на ukx при непроменена заплата на единица продукт m . Появява се противоречие между средствата за развитието на капиталистическото производство и, преди всичко, повишаването на производителността и интензивността на труда, от една страна, и целта – производството на принадлежната стойност и нейното нарастване, от друга страна. Ето защо влиза в действие третата обратна регулираща икономическа (респ. информационна) връзка, която е отрицателна. “С други думи: заплатата на парче се понижава в същото съответствие, с което расте броят на произведените за същото време единици продукт, и следователно, в което се намалява работното време, изразходвано за същата единица продукт” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 564).

Операторът на третата регулираща подсистема е $-\frac{Q(kx-1)}{u}$. Тук са възможни два основни случая (при $k \geq 1$ и $x \geq 1$). **При първия случай** $k = 1$ и $x = 1$. Тогава обратното регулиращо въздействие е нулево. Уравнението на третата подсистема на регулиране е $u = mQ$. **При втория случай** поне едно от k и x е по-голямо от единица. Тогава обратното регулиращо въздействие е отрицателно и общият оператор на третата подсистема за регулиране, който показва новата заплата за единица продукт, е по-малък от първоначалния. Уравнението на третата подсистема е

$$u = \frac{m}{1 + \frac{mQ(kx-1)}{u}} Qkx.$$

Изходът u остава непроменен. Нарастването на количеството произведен продукт е компенсирано с намаляване на заплатата на единица продукт. Между двете обратни положителни връзки и обратната отрицателна връзка е осигурено равновесно съответствие. Системата $S(\beta)$ на заплатата на парче въпреки нарастването на обема на продукта Qkx запазва поведението си в рамките на вътрешноприсъщото ѝ хомеостатично състояние, което е в пълно съответствие с характера на капиталистическите производствени отношения.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксова теория за стоката, Марксова теория за стоката като елементарна форма, Марксова теория за трудовия процес, Марксова теория за конкретния и абстрактния труд, Марксова теория за потребителната стойност и стойността, Марксова теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксова теория за развитието на стойностната форма, Марксова теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксова теория за кръгооборота на паричния капитал.*

МАРКSOVA ТЕОРИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО НА СТОЙНОСТНАТА ФОРМА (Marx theory of value form development) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за **стойностната форма** в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът, Т. I. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некоментирани досега аспекти на теорията за стойностната форма, които хвърлят допълнителна светлина върху нейното място като категория на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията*.¹

¹ Статията е част от книгата: *Миркович, К.* Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утвърдяване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математико-логически модел – *икономическо съждение*.

Стойностната форма (наричана още разменна стойност или форма на стойността), краен резултат от чието историческо развитие е появата на парите, е типично Марксово понятие. То заема определящо място в системата \bar{S}_{ij} на разменното отношение между стоките (вж. *стока*) и, по-специално, в нейната подсистема \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности, където потребителната стойност и стойността са двата фактора на стоката (вж. *икономическа стойност*). Разменната стойност (формата на стойността) Z_{ij} е количествен измерител на разменното отношение между потребителните стойности на стоките от i -тия и j -тия вид $i, j \in M$, където M е множеството от различните видове стоки в стоковия свят (вж. *икономическо множество*). Разменната стойност Z_{ij} е оператор на подсистемата \bar{Q}_{ij} (вж. *оператор на икономическата система*). Тя показва какво количество стока от j -тия вид се разменя на пазара срещу единица стока от i -тия вид (респ. какво количество потребителна стойност от j -тия вид се разменя срещу единица потребителна стойност от i -тия вид).

Като форма на стойността разменната стойност е един от централните моменти в системата от категории на *политическата икономия*, свързани с производството и реализацията на стоката (вж. *икономическо производство* и *икономическа размяна*). При изследването на *стоката като елементарна форма* обикновено се възприема предпоставката, че разменящите се потребителни стойности заемат еднакво място в структурата на стойностния израз (същото като форма на стойността). Ето защо при тази предпоставка не настъпват съществени изменения в математико-логическите модели на разменните отношения от това, дали трансформациите в икономическите отношения се разглеждат в посока от притежателя на i -тата стока към притежателя на j -тата стока или в обратната посока. Съществуването на парите доказва обаче, че има една стока (парите), за която посоките на тези отношения не са инвариантни. Тази стока заема особено място в разменното отношение. “На нас ни предстои да извършим нещо – пише К. Маркс, – което буржоазната политическа иконо-

.....

мия дори не се е опитвала да извърши, а именно – *да издири производна на тази парична форма* [подч. мое], следователно да проследим развитието на стойностния израз, който се съдържа в стойностното отношение на стоките, от неговия най-прост и една забележим образ до ослепителната парична форма.” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47.)

Марксовият анализ на формата на стойността или на разменната стойност ни показва, че по същество се касае за една сложна динамична обществена система (вж. *динамична икономическа система*) от висш порядък, т.е. за една кибернетична система (вж. *кибернетична икономическа система*). Означаваме я с S_z . Като категория на политическата икономия формата на стойността изразява определени, обективни по своя характер производствени отношения, чието възникване, функциониране и отмиране е реализация на определени *икономически закони*. Ето защо S_z е система (вж. *икономическа система*) от такива отношения, които се синтезират от нея в качеството им на елементи и връзки (вж. *икономически елемент* и *икономическа връзка*). Нейното функциониране се свежда до трансформиране на входните икономически въздействия в изходни (вж. *вход на икономическата система*, *изход на икономическата система* и *икономическо въздействие*). Структурата на системата S_z съответства на връзките между икономическите категории (вж. *структура на икономическата система*). Развитието на тази система е метатрансформация на структурата, т.е. е едно преобразуване на качествения ред от връзки между икономическите категории (вж. *икономическа категория*), а оттам – и изменение на нейния хомеостазис (вж. *икономически хомеостазис*). (Вж. Миркович, К. Математически и кибернетически модели на Марксовата теория за развитието на стойностната форма. – *Финанси и кредит*, кн. 6 от 1975, с. 3-18.)

От важно значение тук са два момента от Марксовото изследване. *Първо*, той представя развитието на стойностната форма като саморазвитие, т.е. като прогресиращо изменение, обусловени от вътрешноприсъщи, пронизващи системната същност противоречия (вж. *икономическа същност*). И, *второ*, в индивидуалното производство той вижда проявление на общественото производство (вж. *икономическо производство*) и затова извежда развитието на подсистемата като зависимо от развитието на системата като цяло (вж. *икономическа подсистема*).

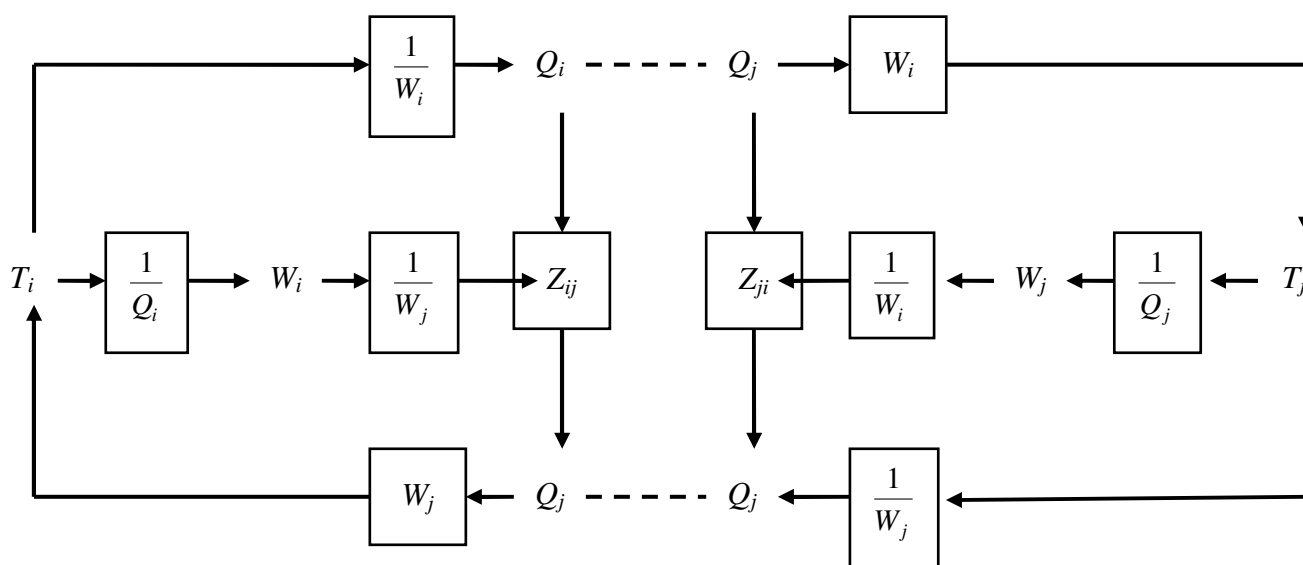
Развитието на стойностната форма *преминава през четири основни етапа*, на които съответстват четири системи на разменната стойност – (1) системата S_{z1} на простата форма на стойността (наричана още единична или случайна форма на стойността), (2) системата S_{z2} на пълната форма на стойността

(наричана още разгърната форма на стойността), (3) системата S_{z3} на всеобщата форма на стойността и (3) системата S_{z4} на паричната форма на стойността.

Всеки стойностен израз, независимо от това на кой етап от развитието се намира, поради самия си характер следва да се разглежда двояко – веднъж като форма и втори път като съдържание, което се изразява чрез нея (вж. *икономическо съдържание* и *икономическа форма*). Известно е, че формата е начин на съществуване на съдържанието. Ето защо съдържанието може да се разкрие чрез анализ на поведението на системата, която в конкретно разглеждания тук случай се явява като “черна кутия”, за стойността като производствено отношение. Или, както се изразява К. Маркс, “Стойностната предметност на стоките се различава от вдовицата Куикли по това, че човек не знае къде да я хване” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 60).

Проста форма на стойността

Исторически и логически изходна форма на стойността е “стойностното отношение на една стока към една единствена стока от друг род, безразлично от какъв” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 60). Отношенията, свързани с формирането и поведението (вж. *икономическо поведение*) на системата S_{z1} на простата форма на стойността, са представени в кибернетичната блок-схема, показана на фиг. 1. Значението на символите е следното: T – изразходвано работно време, Q – произведена стока (респ. потребителна стойност), W – единична стойност, Z – разменна стойност (стойностна форма).



Фиг. 1. Формиране и поведение на системата на простата форма на стойността (по Карл Маркс)

Разменното отношение между двете стоки i и j , които принадлежат към множеството M на стоките, продавани на един пазар, математически се моделира от разменното отношение

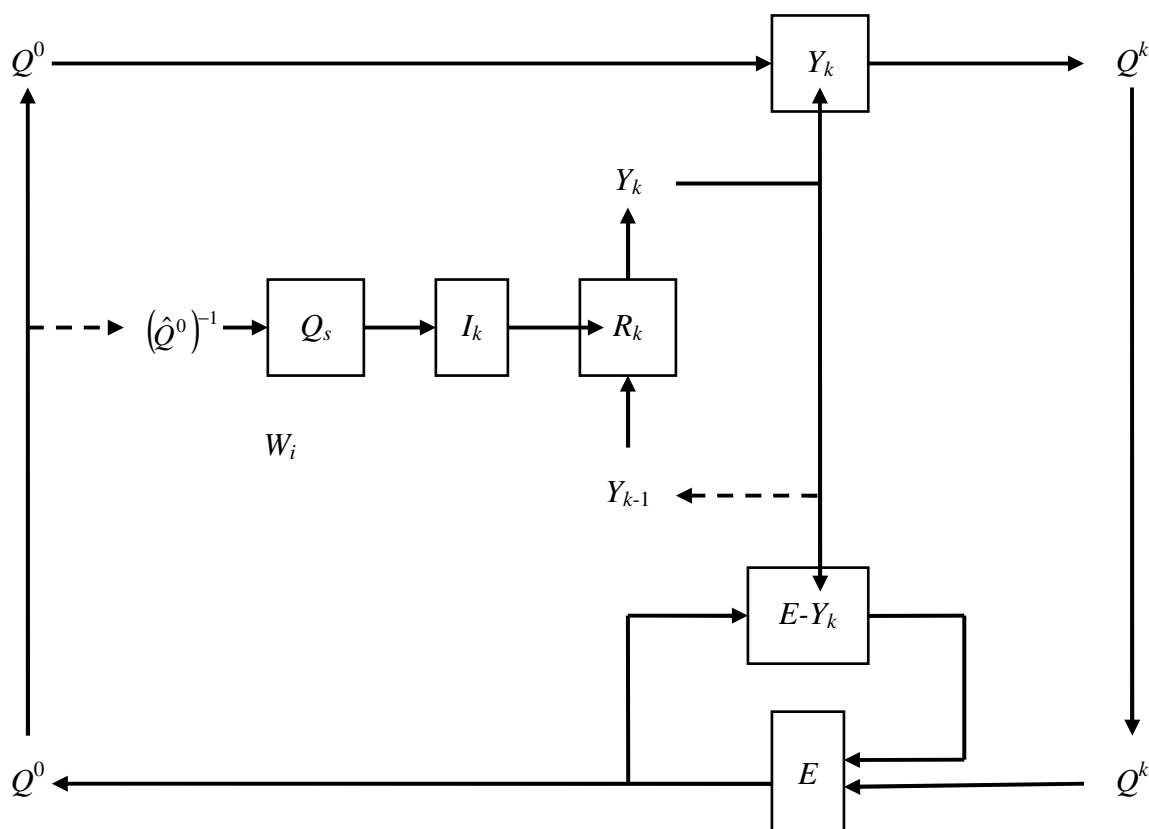
$$Q_j = Z_{ij}Q_i \quad (i, j \in M, i \neq j, i, j = \text{някои от } 1 \text{ до } n),$$

където Q_i е количеството (в специфично изражение) на стоката i , която се продава, Q_j – количеството (в специфично изражение) на стоката j , която се купува, Z_{ij} – величината на разменната стойност в количество стока от j -тия вид, което е разменимо за една единица стока от i -тия вид, n – броят на видовете стоки, които се произвеждат и търгуват на пазара. Разменната стойност Z_{ij} играе ролята на оператор за права връзка (вж. *права икономическа връзка*), трансформиращ входното въздействие Q_i в изходно Q_j . Или “ x от стоката А е равностойна на y от стоката В” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 61).

Това преобразование е качествено и количествено. Самият оператор Z_{ij} го предполага. Общественото разделение на труда е довело до съществени качествени изменения – за отделния производител структурата на производството е започнала относително самостоятелен живот и се откъсва от структурата на потреблението му и продуктът на труда се превръща в стока. Общественото разделение на труда “е условие за съществуването на стоковото производство, макар че наопаки стоковото производство не е условие за съществуването на общественото разделение на труда” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 54). Затова пък общественото разделение на труда е произвело и средството за преодоляване на междуструктурното противоречие – разменната стойност Z_{ij} . Ето защо системата от оператори Z_{ij} ($i, j = \text{някои от } 1 \text{ до } n$, тъй като размяната все още е спорадична и случайна) е обратна на системата от оператори, която дефинира това разделение.

Преобразованието $Q_j = Z_{ij}Q_i$ е и количествено, тъй като то сменя не само потребителната стойност въобще, но и го прави в точно определено съотношение. Това дава по-нататък основание да се смята, че Z_{ij} е израз на количествено-качествена мяра (вж. *икономическа мяра*), в относително устойчивите рамки на която системата S_{z1} може да запази своя хомеостазис.

Ролята на разменната стойност Z_{ij} в разрешаването на противоречието между структурата на производството и структурата на потреблението е изключително голяма. Трансформациите между тези две структури в условията на появяващото се и постепенно задълбочаващото се обществено разделение на труда са показани на схемата във фиг. 2.



Фиг. 2. Промени в структурата на производството и потреблението, предизвикани от общественото разделение на труда (по Карл Маркс)

В патриархалното стопанство родът (племето) е потреблявал определен набор от продукти Q^0 , чийто обем и диференцираност са съответствали на първобитните условия на живот. Векторът (вж. *икономически вектор*) Q^0 се състои от n елемента $Q_1, Q_2, \dots, Q_u, \dots, Q_n$, където Q_u е количеството (в специфично изражение) на произвеждания и потреблявания от рода u -вид продукт. Структурата на производството съвпада със структурата на потреблението. Появата на общественото разделение на труда започва постепенно да елиминира от производителната дейност ту един, ту друг продукт. Математически това е моделирано в операторното уравнение

$$Q^k = Y_k Q^0,$$

където: Q^k е векторът, първите k елемента на който са Q_{us} ($u = 1, 2, \dots, k$), а останалите $n - k$ елемента са Q_u ($u = k+1, k+2, \dots, n$), Q_{us} – количеството продукт (в специфично изражение) от s -ти вид, който родът започва да произвежда за размяна на мястото на произвеждания преди това u -ти вид продукт ($u = 1, 2,$

..., n) за собствено потребление в такъв обем, който съответства на освободения за това труд и на новите производствени условия; Q_u – количеството продукт (в специфично изражение), който както и преди родът продължава да произвежда за собствено потребление ($u = k+1, k+2, \dots, n$) преди още напълно да се е специализирал в производството само на един или няколко продукта; s – номер на продукта, в който като резултат на общественото разделение на труда при конкретните исторически, икономически и природни условия родът започва постепенно да се специализира; Y_k – матрицата на прехода от структурата на потреблението към структурата на производството в условията, когато в резултат на общественото разделение на труда, не се произвеждат k вида продукти.

Матрицата на прехода Y_k е диагонална. Първите k елемента от главния ѝ диагонал съответно са

$$\frac{Q_{us}}{Q_u} \quad (u = 1, 2, \dots, k),$$

а останалите $n - k$ елемента са равни на единица. В случая е налице дискретна система, всяка нова стъпка в чието действие съответства на увеличаване с по една единица на k , приемащо само целочислени значения. Затова “в едно общество, чиито продукти общо взето приемат формата на стока, т.е. в едно общество на стокопроизводители, ... качествена[та] разлика между отделните видове полезен труд, практикувани независимо един от друг като частни операции на самостоятелни производители, се развива в многочислена система.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 54.) Операторът Y_k се индуцира в резултат на разширяващото се въздействие на общественото разделение на труда. Ролята на оператор, който произвежда Y_k , се изпълнява от диагоналната матрица R_k . Всички нейни елементи по главния ѝ диагонал са единици, с изключение k -тия елемент, който е равен на

$$\frac{Q_{us}}{Q_k} \quad (k = 1, 2, \dots, n).$$

Формира се дискретна регулираща система със закъсняващо действие при обратна връзка (фиг. 2):

$$Y_k = R_k Y_{k-1}.$$

С всяка следваща стъпка броят на неединичните елементи на Y_k се увеличава, т.е. намалява кръгът на онези, потребявани от рода потребителни стойности, които той произвежда.

От своя страна индуциращият оператор R_k е резултат от действието на системата

$$R_k = I_k \hat{Q}_s (\hat{Q}^0)^{-1}.$$

Нейният вход (\hat{Q}^0) е диагонална матрица, съставена от реципрочните значения на специфичните (респ. натуралните) обеми на потребяваните продукти Q_u ($u = 1, 2, \dots, n$). Включени са два последователно действащи матрични оператора за обратна връзка – I_k и \hat{Q}_s . Диагоналната матрица \hat{Q}_s е съставена от елементите Q_{us} ($u = 1, 2, \dots, n$), а I_k е квадратна матрица, всеки kk -ти елемент на която е равен на единица, а всички останали са нули.

Противоречието между структурата на производството и структурата на потреблението се разрешава чрез появяване в системата на обратна връзка (фиг. 2):

$$Q^0 = \frac{E}{E - (E - Y_k)} Q^k = Z_k Q^k,$$

т.е. чрез появата на простата форма на стойността. Матрицата Z_k е диагонална. Нейните първи k елемента са

$$\frac{Q_u}{Q_{us}} \quad (k = 1, 2, \dots, k),$$

а останалите $n - k$ елемента са единици. Тя трансформира структурата на производството Q^k обратно в структурата на потреблението. Тоест

$$Z_k = (Y_k)^{-1} = \frac{E}{Y_k}.$$

Но всяко $\frac{Q_u}{Q_{us}}$ показва количеството потребителни стойности от u -тия вид, което се закупува срещу количеството Q_{us} потребителни стойности от s -тия вид. Следователно Z_k е матрицата на разменните стойности, а нейната обратна матрица Y_k може да се нарече матрица на общественото разделение на труда, т.е.

$Y_k Z_k = E$. При простата или случайната форма на стойността i е равно на s , а j при съответно k в рамките на множеството M е равно на някои u от 1 до n .

Входът Q_i и изходът Q_j на системата S_{z1} на простата форма на стойността играят, всеки поотделно, относително самостоятелна роля при функционирането и развитието на стойностния израз. “Първата стока – пише К. Маркс, – играе активна, а втората – пасивна. Стойността на първата стока е изразена като относителна стойност или се намира в **относителна форма на стойността**. Втората стока функционира като **еквивалентна форма** [подч. мое].” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 61.) Това показва, че системата S_{z1} е диалектическо единство на две подсистеми – подсистемата S_{z1i} на относителната форма на стойността и подсистемата S_{z1j} на еквивалентната форма на стойността. “Относителната форма на стойността и еквивалентната форма са моменти, които са свързани по между си, обуславят се взаимно и са неразделни, но същевременно са взаимно изключващи се или противоположни крайности.” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 61.) Между тях се осъществява сложен обмен на информация (вж. *икономическа информация*) в условията на относително единство, което определя и относителната устойчивост на простата форма на стойността S_{z1} . Противоречията, които се съдържат и проявяват в нея, стават източник на й саморазвитие, за превръщането й в други форми. Нейният анализ е от особена важност, тъй като именно “тайната на всяка форма на стойността се крие в тази проста форма на стойността” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 61).

В каква форма на стойността се намира дадена стока – това зависи “от мястото, което тя заема в стойностния израз” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 62), а следователно и от функциите, която тя има да изпълнява в него. Това положение изпъква като се съпоставят лявата и дясната част на фиг. 1. В дясната част входните и изходните въздействия в системата S_{z1} са си сменили местата. Разменното отношение между двете стоки i и j тук вече се моделира от операторното уравнение

$$Q_i = Z_{ji} Q_j \quad (j, i \in M, i \neq j, i, j = \text{някои от } 1 \text{ до } n),$$

където Q_i е количеството (в специфично изражение) на стоката i , която се купува, Q_j – количеството (в специфично изражение) на стоката j , която се продава, Z_{ji} – величината на разменната стойност в количество стока от j -тия вид, което е разменимо за една единица стока от i -тия вид. При него разменната стойност Z_{ji} играе ролята на оператор за права връзка, трансформиращ входното въздействие Q_j в изходно Q_i .

Подсистемата S_{z1i} на относителната форма на стойността се изследва от К. Маркс както от гледна точка на качествените, така и от гледна точка на количествените преобразования на елементите на общественото производство. Важен момент е, че най-напред това отношение се изследва “съвсем независимо от количествената страна” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 62). Това е диалектически подход, при който съотношението между качество и количество се разглежда като отношение на две равнище, между които съществува както единство, така и противоположност (вж. *икономическо качество* и *икономическо количество*). При това количеството стои на едно равнище по-високо от качеството, поради което първото не може да бъде изследвано без второто, докато обратното е възможно и необходимо. Във връзка с това К. Маркс казва, че буржоазните икономисти обикновено “изпускат из предвид, че величините на различните неща стават количествено сравними едва след като бъдат сведени към известно единство” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 62).

Зад външно видимите трансформации между качествено различните по своята природа потребителни стойности се крият трансформациите на еднаква по характера на своето обществено съдържание субстанция – обществената стойност. Това се произтича от положението, че стойностното отношение се определя от разменното отношение Z_{ij} между потребителните стойности, т.е. че “стойностната форма или стойностният израз на стоката произтича от природата на стоковата стойност, а не обратното – че стойността и нейната величина произтичат от начина на тяхното изразяване като разменна стойност.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 73.) И за двете количества стоки Q_i и Q_j , които са разменими по между си, стои едно и също количество обществено-необходимо работно време T_i . Ако с W_i се означа величината на стойността на единица стока i , която се намира в относителна форма на стойността, а с W_j – величината на стойността на стоката j , която се намира в еквивалентна форма, че съдържателната трансформация, която в действителност индуцира разменната стойност Z_{ij} , е

$$Z_{ij} = \frac{W_i}{W_j} \quad (i, j \in M),$$

тоест, е отношението между двете единични стойности W_i и W_j . При това

$$Z_{ij} = \frac{1_i}{W_j Q_i} T_i \quad (i, j \in M),$$

където T_i е вход на тази система.

Същото T_i е и вход на подсистемата S_{z1i} на относителната форма на стойността, чието операторно уравнение е

$$Q_i = \frac{1_i}{W_i} T_i \quad (i \in M),$$

и е изход на подсистемата S_{z1j} на еквивалентната форма на стойността, чието операторно уравнение е

$$T_i = \frac{1}{W_j} Q_j \quad (i, j \in M).$$

Обратно, Q_i е изход на подсистемата S_{z1i} , а Q_j е вход на подсистемата S_{z1j} . Това показва, че “платното и дрехите като стойностни величини са изрази на едно и също нещо, нещо от една и съща природа” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 62). Дадените по-горе операторни уравнения на връзките между елементите на разменното отношение върху основата на качествения анализ разкриват вътрешно присъщата структура на нейната система.

Съдържателното стойностно отношение

$$Z_{ij} = \frac{W_i}{W_j} \quad (i, j \in M),$$

показва, че се изразява “само стойността на платното” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 62), на стоката i . Нейната активна роля се определя от факта, че тя е изход на подсистемата S_{z1i} , която изразява условията на производството при продавача – условия, формирали се при точно определено въздействие на общественото разделение на труда. Затова пък в отношението

$$Z_{ij} = \frac{W_i}{W_j} \quad (i, j \in M),$$

на стоката j “дрехата фигурира само като форма на съществуване на стойността, като нещо стойностно, защото само като такава тя е тъждествена с платното” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 62-63), със стоката i .

Отношенията между стокопроизводителите, които в случая се свеждат до стойностни отношения ($W_i:W_j$) се трансформират, кодират и изразяват чрез разменното отношение – отношението между потребителните стойности ($Q_j:Q_i$). “По този начин платното получава една стойностна форма, различна от

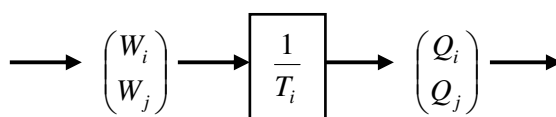
неговата натурална форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 65). Това е съотношението

$$\frac{W_i}{W_j} = \frac{Q_j}{Q_i} \quad (i, j \in M)$$

в основата на което стои човешкият труд:

$$W_i Q_i = W_j Q_j = T_i \quad (i, j \in M),$$

“За да се каже, че трудът в своето абстрактно качество на човешки труд образува неговата собствена стойност, платното казва, че дрехата, доколкото тя е равна на него, т.е. доколкото е стойност, се състои от същия труд, както и самото платно.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 65.) Тук (както и на много други места) трябва да се подразбира, че К.Маркс има предвид обществената стойност и обществения труд. Следователно налице е “черна кутия”, чието външно функционално поведение съответства в определена степен на подобие на вътрешната ѝ, непосредствено непроявяваща се икономическа структура, която в крайна сметка го обуславя. Операторното уравнение, което моделира обективната трансформация на елементите на стойностното отношение в елементи на разменно отношение е онагледено във фиг. 3.



Фиг. 3. Система на трансформация на стойностното отношение в разменно отношение между стоките (по Карл Маркс)

В системата от обратни връзки (вж. *обратна икономическа връзка*) особена роля изпълняват операторите $P_i = \frac{1}{W_i}$ и W_j на обществената стойност на стоките, чиято величина зависи от обществено необходимото работно време за тяхното произвеждане. От измененията на производителността на труда, която посредством производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд синтезира в себе си условията на обществения възпроизводителен процес, в крайна сметка се определя и динамиката на стойностната форма.

Само върху основата на качествения анализ става възможно да се изследват количествената определеност на относителната форма на стойността и нейната връзка с еквивалентната форма. Ето защо “в стойностното отношение на стоката А към стоката В, ... стоката дреха не само качествено се приравнява към платното, като стойностно тяло изобщо, но и определено количество от стойностното тяло, от еквивалента, ... се приравнява към определено количество платно.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 66.). При постоянни други условия стойностният израз става функционално зависим от величината на стойността на стоките, които се намират в разменно отношение. К. Маркс разглежда няколко случая от подобен род.

Първо, “относителната стойност на стоката А, т.е. нейната стойност, изразена в стоката В, се покачва или спада право пропорционално на стойността на стоката А, щом стойността на стоката В остане неизменна” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 66):

$$Z_{ij} = \frac{W_i}{W_j(\text{const})} = P_j(\text{const})W_i \quad (i, j \in M),$$

където P_j е производителността на труда (в неговата цялост) при производството на стоката j . Всяко нарастване на величината на относителната стойност на стоката в случая е произведение между производителността на труда като неизменна (константна) величина, при която е произведен еквивалента, и нарастването на величината на стойността на тази стока:

$$dZ_{ij} = P_j dW_i \quad (i, j \in M).$$

Второ, “при неизменна стойност на стоката А, нейната относителна стойност, изразена в стоката В, се покачва или спада обратно пропорционално на изменението на стойността на В” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 67):

$$Z_{ij} = \frac{W_i(\text{const})}{W_j} = P_j W_i(\text{const}) \quad (i, j \in M).$$

Всяко нарастване на величината на относителната стойност на стоката при тази предпоставка е произведение на нейната стойност, която е константна, и нарастването на производителността на труда, при която е произведен еквивалента:

$$dZ_{ij} = dP_j W_i \quad (i, j \in M).$$

Трето, “ако стойностите на всички стоки се покачеха или спадаха едновременно и в една пропорция, техните относителни стойности щяха да останат без промяна” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 67):

$$Z_{ij} = \frac{kW_i}{kW_j} \quad (i, j \in M),$$

където k е коефициентът на абсолютните изменения.

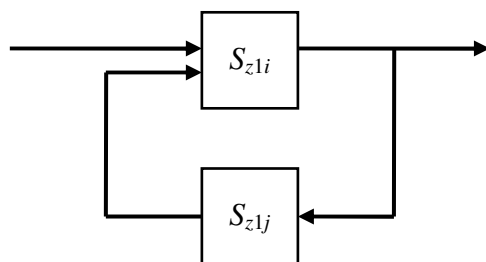
Четвърто, “влиятието на всички такива възможни комбинации относителната стойност на дадена стока се определя просто чрез прилагане” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 67) на горните случаи:

$$Z_{ij} = \frac{rW_i}{sW_j} \quad (i, j \in M),$$

където r и s са съответните коефициенти на абсолютните изменения. До тази формула се достига, като се вземе под внимание, че разменната стойност може да се разглежда като съотношение между нарастванията на производителностите на труда, при които са произведени разменящите се стоки и, следователно като обратно на него съотношение между нарастванията на единичните стойности:

$$Z_{ij} = \frac{dW_i}{dW_j} \quad (i, j \in M).$$

Подсистемата S_{zlj} на еквивалентната форма на стойността се изследва от К. Маркс от гледна точка на функциите, които тя като регулираща подсистема изпълнява по отношение на подсистемата S_{zli} на относителната форма на стойността. В блок-схема това може да се представи по начина, показан във фиг. 4.



Фиг. 4. Система на разменното отношение
между стоките като система на икономическо
регулиране (по Карл Маркс)

Във взаимоотношението между S_{z1i} и S_{z1j} стойността на стоката, намираща се в еквивалентна форма, съществува под формата на потребителна стойност

$$Q_j = \frac{W_i Q_i}{W_j} = T_i \frac{1}{W_j} \quad (i, j \in M).$$

Операторът, който трансформира величината на стойността във величина на потребителната стойност Q_j е производителността на труда (в неговата цялост)

$$P_j = \frac{1}{W_j} \quad (j \in M).$$

Ето защо от своя страна “стоката платно разкрива своето собствено стойностно битие с това, че дрехата, без да приема някаква друга стойностна форма, различна от своята натурална форма, се приравнява към платното” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 68) –

$$Q_j = W_i Q_i \frac{1}{W_j} \quad (i, j \in M),$$

тъй като $W_i Q_i = T_i$. Само че то, платното, “открива своите мисли на единствено достъпния му език, на стоковия език. За да каже, че трудът в своето абстрактно качество на човешки труд образува неговата собствена стойност, платното казва, че дрехата, доколкото тя е ранна на него, т.е. доколкото е стойност, се състои от същия труд, както и самото платно.” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 65.)

Налице е кодиране на информационното съдържание (вж. *икономическа информация*) на една икономическа категория (стойността) в информационно съдържание на друга (потребителната стойност), което става носител на пър-

вата. Затова при еквивалента (който е еквивалентната форма на стойността) “потребителната стойност става форма на проявление на своята противоположност, на стойността” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 69). Потребителната стойност и стойността като две съвкупности от производствени отношения се синтезират като две равнища на *обективно осъществяващо се икономическо управление* в системата S_{z1} на разменната стойност (в частност на простата форма на стойността). От своя страна потребителната стойност $Q_i = R_i T_i$ и стойността $X_i = U_i T_i$ са продукт на конкретния и абстрактния труд. Затова “конкретният труд става форма на проявление на своята противоположност – абстрактно-човешкия труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 71). Механизмите и формите на тези проявления бяха разгледани в предходното изложение.

За простата форма на стойността като цяло е характерна следната система от обратни връзки:

$$\begin{aligned} Q_i &= \frac{1}{W_i} T_i, \\ Q_j &= Z_{ij} Q_i, \\ T_i &= W_j Q_j. \end{aligned}$$

Изходът на всяка т нейните подсистеми е вход на следващата подсистема. Затова системата S_{z1} на простата форма на стойността изпъква като система на обективно осъществявано се регулиране (вж. *система на икономическо регулиране*). И само качественият анализ на съотношението между относителната форма и еквивалентната форма на стойността при активната роля, която производството играе по отношение на потреблението, може да ни покаже коя от тези системи е регулираща и коя – регулируема. Относителната форма на стойността е регулируема подсистема, чието активно развитие предполага и изисква съответно на регулиращата я подсистема – на еквивалентната форма на стойността. Като регулируема S_{z1i} е подсистема, в която стойността на стока се изразява. “Нейният стойностен характер тук се разкрива в нейното собствено отношение към другата стока.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 63.) Като регулируема S_{z1j} е подсистема, която само за изразяване стойността на другата стока. “Следователно в стойностното отношение, в което дрехата образува еквивалент на платното, формата дреха важи като форма на стойността.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 64.)

От гледна точка на *икономическата кибернетика* Марксовото изследване на развитието на стойностната форма е твърде показателно. Регулиращите подсистеми обикновено са продукт на развитието на регулируемите подсистеми. Последните създават собствените си регулатори, които в условията на бързо променящата се среда осигуряват запазването на техния хомеостазис. Относителната устойчивост между производството и потреблението в условията на общественото разделение на труда се осигурява чрез разменната стойност. Тя е продукт на общественото развитие. “Стоката А, която се отнася към стоката В като към стойностно тяло, като към материализация на човешкия труд, превръща потребителната стойност в материал за изразяване на своята собствена стойност.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 65.) Налице е метатрансформация, чийто оператор е самата подсистема S_{z1i} на относителната форма на стойността, вход – потребителната стойност, а изпод – подсистемата S_{z1j} на еквивалентната форма на стойността:

$$S_{z1j} = S_{z1i}(Q_j) \quad (i, j \in M).$$

Едновременно с тази индуцираща трансформация се извършва и йерархизация между двете – регулируемата и регулиращата подсистеми:

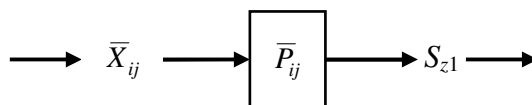
$$S_{z1} = I(S_{z1i}, S_{z1j}) = .I(S_{z1i}, S_{z1ji}(Q_j)) = .I(S_{z1i}(1, Q_j)),$$

чийто резултат е самата система S_{z1} на простата форма на стойността в нейната цялост.

Системата S_{z1} на простата форма на стойността външно се изразява като разменно отношение между потребителните стойности, т.е. тя е \bar{Q}_{ij} . Но \bar{Q}_{ij} е резултат от функционирането на системата \bar{C}_{ij} на разменното съотношение между трудовите процеси, при които се създават разменящите се стоки. Ако съотношението \bar{T}_{ij} между разходите на работно време, респ. еквивалентното отношение \bar{X}_{ij} е вход на \bar{C}_{ij} , то системата $S_{z1} = \bar{Q}_{ij}$ на простата форма на стойността е неин изход:

$$\bar{C}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ij} = \bar{P}_{ij}[\bar{X}_{ij}] = S_{z1} \quad (i, j \in M).$$

Блок-схемата на това отношение е показана във фиг. 5.



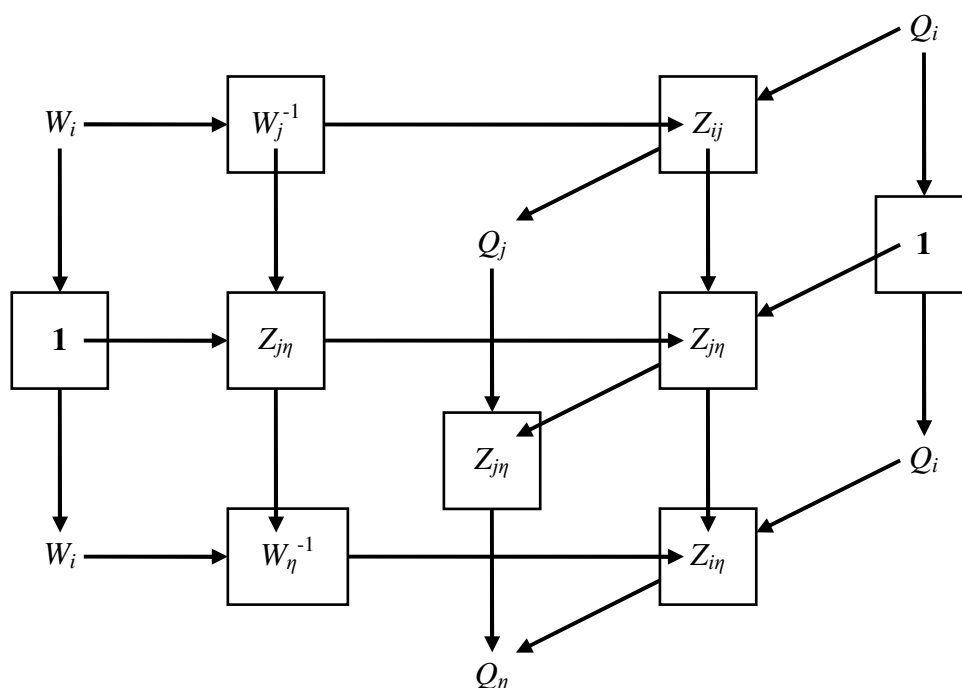
Фиг. 5. Индуциране на системата на простата форма на стойността (по Карл Маркс)

Вътрешната противоположност между стойност и потребителна стойност на отделната стока се преобразува във външна по отношение на същата стока противоположност между относителната форма и еквивалентната форма на стойността. Затова “простата форма на стойността е същевременно простата стокова форма на продукта на труда ... и развитието на стоковата форма съвпада с развитието на стойностната форма.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 74.)

От своя страна вътрешната по отношение на самата стойностна форма противоположност между относителната форма и еквивалентната форма на стойността става източник за саморазвитието на тази стойностна форма. Борбата между регулируемата и регулиращата подсистеми, каквато роля играят в стойностния израз относителната и еквивалентната форма, на определени етапи от развитието на стоково-стойностните отношения води до преобразуване на една стойностна форма в друга. “Впрочем, – пише К. Маркс – отделната стойностна форма сама преминава в по-пълна форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 75.)

Пълна форма на стойността

Пълната форма е продукт на развитието на простата форма на стойността. Това е метатрансформация на системата S_{z1} на простата (отдерната) форма на стойността в система S_{z2} на пълната (разгърнатата) форма на стойността. Или “ z стока $A = u$ стока B , или $= v$ стока C , или $= w$ стока D , или $= x$ стока E , или $=$ и т.н.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 75.). Операторната блок-схема на тази метатрансформация, която е означена като метасистема T_{sz12} , е демонстриран във фиг. 6.

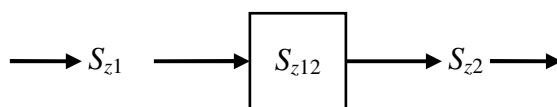


Фиг. 6. Превръщане на простата форма на стойността в пълна форма на стойността (по Карл Маркс)

Нейният общ операторен математически модел е

$$T_{sz12} \equiv S_{z2} = S_{z12}[S_{z1}],$$

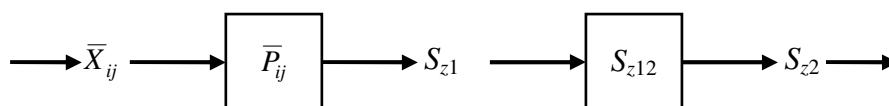
където с S_{z12} е означена системата метаоператор, която в сбита форма е показана във фиг. 7.



Фиг. 7. Метаоператорна система на трансформиране на простата форма на стойността в пълна форма на стойността (по Карл Маркс)

Простата форма на стойността S_{z1} е вход на метатрансформиращата система T_{sz12} , а пълната форма на стойността S_{z2} е неин изход. Метасистемата T_{sz12} на превръщането на простата форма на стойността в пълна форма е последователно свързана със системата $\bar{C}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ij} = \bar{P}_{ij}[\bar{X}_{ij}]$ на разменното съотношение

между трудовите процеси, т.е. образува се веригата $\bar{C}_{ij} \wedge T_{sz12}$, чиято блок-схема е показана във фиг. 8 (вж. *последователен синтез на икономическата система*).



Фиг. 8. Последователен синтез на системата на разменното съ-
отношение между трудовите процеси с метасистемата на транс-
формиране на простата форма на стойността в пълна форма на
стойността (по Карл Маркс)

Системата $\bar{C}_{ij} \wedge T_{sz12}$ показва и извеждането на разгледаните тук категории на политическата икономия една от друга – от стойността и потребителната стойност към простата форма на стойността, и от нея към пълната форма. Затова пълната форма на стойността може да се представи като резултат от въздействието на два оператора

$$T_{sz12} \equiv S_{z2} = S_{z12} \{ \bar{P}_{ij} [\bar{X}_{ij}] \}.$$

В структурно отношение S_{z1} , S_{z12} и S_{z2} са подобни помежду си. Метаоператорът S_{z12} може да се нарече първа система на прехода и е синтезирана от зададени оператори Z_{ji} . Всеки оператор Z_{ji} е вектор, чиито елементи

$$Z_{ji} \quad (j, i \in M, \quad j \neq i, \quad j = \text{някои от } 1 \text{ до } n, \quad i = 1, 2, \dots, n)$$

показват разменната стойност на единица от стоката j , изразена в определено количество от стоката i .

Компонентите на системата S_{z12} са оператори за преход на компонентите на S_{z1} в компоненти на S_{z2} (вж. *икономически компонент*). Математически този преход се описва от уравненията

$$\begin{aligned} W_i &= 1[W_j], \\ \frac{1}{W_\eta} &= Z_{j\eta} \left[\frac{1}{W_j} \right], \\ Q_i &= 1[Q_i], \end{aligned}$$

$$Z_{i\eta} = Z_{j\eta} [Z_{ij}],$$

$$Q_{\eta} = Z_{j\eta} [Q_j],$$

където

$$i, j \in M, i \neq j, i = \text{някои от } 1 \text{ до } n, j = 1, 2, \dots, n,$$

тъй като – тук “всяко друго стоково тяло става огледало на стойността на платното” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 75-76). Отделните символи имат следните значения: $\frac{1}{W_{\eta}}$ – вектор, съставен от елементите

$$\frac{1}{W_j}, j = 1, 2, \dots, n;$$

$Z_{i\eta}$ – вектор, съставен от елементите

$$Z_{ij}, i, j \in M, j \neq i, i = \text{някои от } 1 \text{ до } n, j = 1, 2, \dots, n,$$

които показват разменното отношение на единица потребителна стойност от i -тия вид срещу определено количество потребителни стойности от j -вид; Q_{η} – вектор, съставен от елементите $Q_j, j \neq i, j = 1, 2, \dots, n$.

Тогава операторното уравнение на системата S_{z2} на пълната форма на стойността е

$$Q_{\eta} = Z_{ij} Q_i, i \in M, i = \text{някои от } 1 \text{ до } n,$$

където

$$Z_{i\eta} = \frac{1}{W_{\eta}} W_i, i \in M, i = \text{някои от } 1 \text{ до } n.$$

Природата на връзките, които тук са моделиране, показва, че “относителният стойностен изразна стоката е незавършен, тъй като редицата от изрази на нейната стойност е безкрайна” и че веригата от стойностните отношения “образува пъстра мозайка от разпадащи се разнородни стойностни изрази” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 77):

$$Q_{\eta} = Z_{ij} [Q_i], i \in M, i = \text{някои от } 1 \text{ до } n.$$

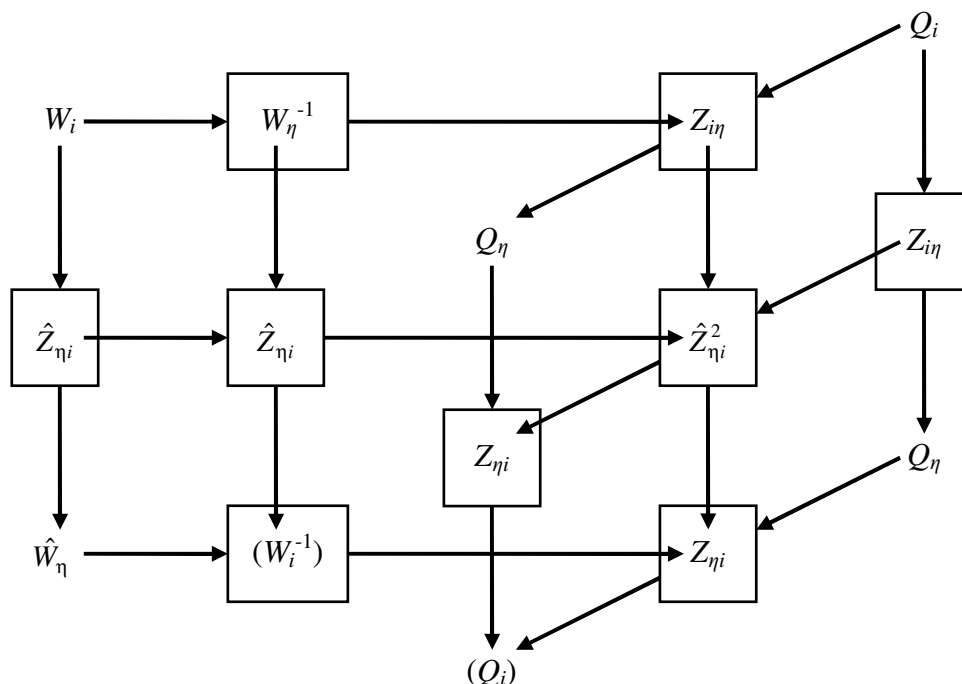
При тези недостатъци “относителната стойностна форма на всяка стока [Q_i – бел. моя] ще бъде безкраен ред от стойностни изрази [$Z_{i\eta}$ – бел. моя], различен

от относителната стойностна форма на всяка друга стока” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 77).

В недостатъците на пълната или разгърнатата форма на стойността, в нейната недоразвитост се проявяват вътрешно присъщите ѝ противоречия, които я тласкат към по-нататъшното ѝ усъвършенстване. Затова “ако един човек разменя своето платно с много други стоки и с това изразява неговата стойност в цяла редица други стоки, то тогава и много други стокопроизводители трябва по необходимост също да разменят своите стоки с платното и следователно да изразяват стойностите на своите различни стоки в една и съща трета стока, в платно.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 78.)

Всеобща форма на стойността

Пълната форма вече предполага следващата по-развита форма на стойността – всеобщата. Осъществява се метатрансформация, която ще означим с T_{sz23} , на системата S_{z2} на пълната форма на стойността в системата S_{z3} на нейната всеобща форма. Тази втора метатрансформация, маркираща ново стъпало в развитието на стойностния израз, в операторна блок-схема е представена във фиг. 9.

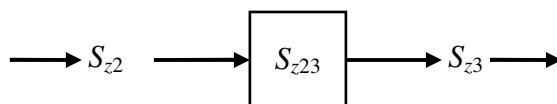


Фиг. 9. Превръщане на пълната форма на стойността във всеобща форма на стойността (по Карл Маркс)

Нейният общ операторен математически модел е

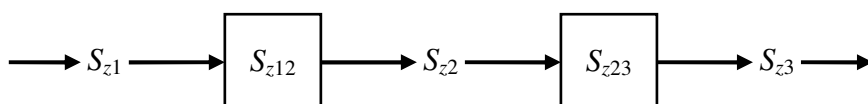
$$T_{sz23} \equiv S_{z3} = S_{z23}[S_{z2}],$$

където с S_{z23} е означена системата метаоператор, която в сбита форма е показана във фиг. 10.



Фиг. 10. Метаоператорна система на трансформиране на пълната форма на стойността във всеобща форма на стойността (по Карл Маркс)

Пълната форма на стойността S_{z2} е вход на метатрансформиращата система T_{sz23} , а всеобщата форма на стойността S_{z3} е неин изход. Метасистемата T_{sz23} на превръщането на пълната форма на стойността във всеобща форма е последователно свързана със системата T_{sz12} на превръщането на простата форма на стойността в пълна форма, т.е. образува се веригата $T_{sz12} \wedge T_{sz23}$, чиято блок-схема е показана във фиг. 11.

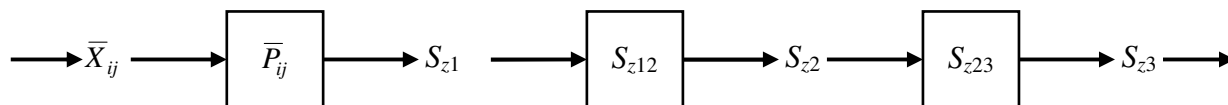


Фиг. 11. Последователен синтез на метасистемата на трансформиране на простата форма на стойността в пълна форма на стойността с метасистемата на трансформиране на пълната форма на стойността във всеобща форма на стойността (по Карл Маркс)

Затова всеобщата форма на стойността може да се представи като резултат от действието на два оператора

$$S_{z3} = S_{z23}\{S_{z12}[S_{z1}]\}.$$

Тъй като системата S_{z1} свързана със системата $\bar{C}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ij} = \bar{P}_{ij}[\bar{X}_{ij}]$ на разменното съотношение между трудовите процеси, се оказва, че е налице конюнктивната верига $\bar{C}_{ij} \wedge T_{sz12} \wedge T_{sz23}$, чиято блок-схема е показана във фиг. 12.



Фиг. 12. Последователен синтез на метасистемата на трансформиране на простата форма на стойността в пълна форма на стойността с метасистемата на трансформиране на пълната форма на стойността във всеобща форма на стойността (по Карл Маркс)

Затова всеобщата форма на стойността може да се представи още и като резултат от действието на три оператора:

$$S_{z3} = S_{z23} \| S_{z12} \{ \bar{P}_{ij} [\bar{X}_{ij}] \} \|.$$

Ако в началото на тази верига е скритото еквивалентно съотношение между стоките стойности, то сега неин изход е явното отношение между относителната и еквивалентната всеобща форма на стойността.

В структурно отношение S_{z2} , S_{z23} и S_{z3} са подобни помежду си. Метаоператорът S_{z23} може да се нарече втора система на прехода. Уравненията на системите, които синтезират S_{z23} , са

$$Z_{\eta i} = (\hat{Z}_{\eta i})^2 [Z_{i\eta}], \quad i \in M, \quad i = \text{някои от } 1 \text{ до } n,$$

$$(\hat{Z}_{\eta i})^2 = \hat{Z}_{\eta i} [\hat{Z}_{\eta i}],$$

като $Z_{i\eta}$ и $Z_{\eta i}$ са вектори, чиито елементи са разменните стойности

$$Z_{ij}, Z_{ji}, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

а $\hat{Z}_{\eta i}$ е диагонална матрица, елементите на чиито главен диагонал са разменните стойности Z_{ij} ($j = 1, 2, \dots, n$). Тук Z_{ij} показва разменната стойност на единица от стоката i , изразена в определено количество от стоката j , а Z_{ji} – обратно, показва разменната стойност на единица от стоката j , изразена в определено количество от стоката i , където

$$i, j \in M, \quad i \neq j, \quad i = \text{някои от } 1 \text{ до } n.$$

Компонентите на системата S_{z23} са оператори за преход на компонентите на S_{z2} в компоненти на S_{z3} . Математически този преход се описва от уравненията

$$\begin{aligned}\hat{W}_\eta &= \hat{Z}_{\eta i} [W_i], \\ \left(\frac{1}{W_i} \right) &= Z_{\eta i} \left[\frac{1}{W_\eta} \right], \\ Q_\eta &= Z_{i\eta} [Q_i], \\ Z_{\eta i} &= (\hat{Z}_{\eta i})^2 [Z_{i\eta}], \\ (Q_i) &= Z_{\eta i} [Q_\eta],\end{aligned}$$

където

$$i \in M, \quad i \neq j, \quad i = \text{някои от } 1 \text{ до } n,$$

и където $\left(\frac{1}{W_\eta} \right)$ – вектор, всички елементи на който са равни на $\left(\frac{1}{W_i} \right)$, \hat{W}_η – диагонална матрица, съставена от елементите W_j ($j = 1, 2, \dots, n$), Q_η – вектор, съставен от елементите Q_j , $j = 1, 2, \dots, n$, Q_i – вектор, съставен от елементите Q_i .

Тогава операторното уравнение на системата S_{z3} на всеобщата форма на стойността е

$$(Q_i) = Z_{\eta i} Q_\eta, \quad i \in M, \quad i = \text{някои от } 1 \text{ до } n,$$

където

$$Z_{\eta i} = \left(\frac{1}{W_i} \right) \hat{W}_\eta.$$

Тук “стоките $[Q_\eta - \text{бел. моя}]$ изразяват своите стойности 1) просто, защото ги изразяват в една единствена стока $[Q_i - \text{бел. моя}]$ и 2) еднородно, защото те изразяват една и съща стока $[(Q_i) = Q_i, Q_i, \dots, Q_i, - \text{бел. моя}]$ ” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 78). Срещу цялото множество на стоките стои само стоката i . “Така че тази форма наистина отнася една към друга като стойности или ги оставя да се проявяват една към друга като разменни стойности” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 79):

$$\frac{Q_i}{Q_1} : \frac{Q_i}{Q_2} : \dots : \frac{Q_i}{Q_n} = Z_{1i} : Z_{2i} : \dots : Z_{ni}.$$

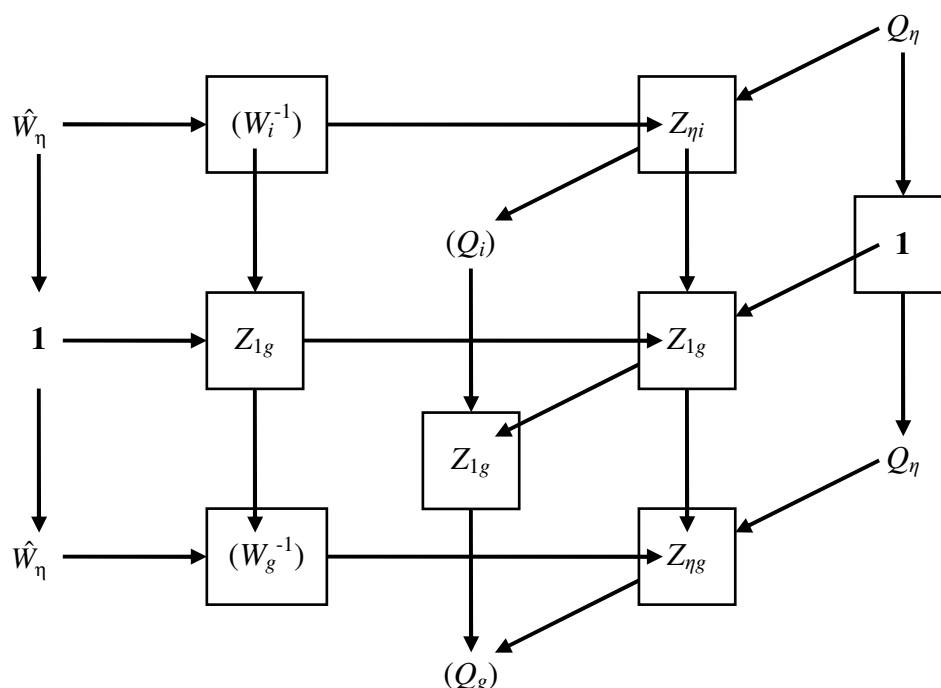
Въобще

$$\frac{Q_i}{Q_j} = Z_{ji} \quad j \in M, \quad i \cap M = 0,$$

тъй като тази форма “придава най-сетне на стоковия свят всеобщата и обществена относителна форма на стойността, защото и доколкото всички, които влизат в стоковия свят [M – бел. моя] – с едно единствено изключение [i – бел. моя] – са изключени от всеобщата еквивалентна форма.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 81.)

Поява на паричната форма на стойността

По-нататъшното развитие на стойностната форма се свежда преди всичко до промените, които стават в еквивалента. “Една стока се намира във всеобща еквивалентна форма (форма III) само защото и доколкото всички други стоки я отделят от своята среда като еквивалент. И само от момента, когато това отделяне окончателно се е ограничило върху един специфичен вид стока, единната относителна форма на стойността на стоковия свят е придобила обективна трайност и всеобща обществена валидност ... Затова, ако във формата III вместо стоката платно турим стоката злато, ще получим паричната[та] форма.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 82.) Както и преди, тук всеобщата форма на стойността предполага следващата по-развита стойностна форма – паричната, т.е. осъществява се метатрансформация, която ще означим с T_{sz34} , на системата S_{z3} на всеобщата форма на стойността в система S_{z4} на нейната парична форма. Тази трета метатрансформация, маркираща исторически последното ново стъпало в развитието на стойностния израз, в операторна блок-схема е представена във фиг. 13.



Фиг. 13. Превръщане на всеобщата форма на стойността в парична форма на стойността (по Карл Маркс)

Нейният общ операторен математически модел е

$$T_{sz34} \equiv S_{z4} = S_{z34}[S_{z3}],$$

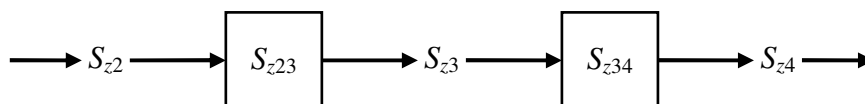
където с S_{z34} е означена системата метаоператор, която в сбита форма е показана във фиг. 14.



Фиг. 14. Метаоператорна система на трансформиране на всеобщата форма на стойността в парична форма на стойността (по Карл Маркс)

Системата на всеобщата форма на стойността S_{z3} е вход на метатрансформирателната система T_{sz34} , а паричната форма на стойността S_{z4} е неин изход. Мета-системата T_{sz34} на превръщането, на прехода на всеобщата форма на стойността в парична форма е последователно свързана със системата T_{sz23} на превръ-

щането на пълната форма на стойността във всеобща форма, т.е. образува се веригата $T_{sz23} \wedge T_{sz34}$, чиято блок-схема е показана във фиг. 15.



Фиг. 15. Последователен синтез на метасистемата на трансформиране на пълната форма на стойността във всеобща форма на стойността с метасистемата на трансформиране на всеобщата форма на стойността в парична форма на стойността (по Карл Маркс)

Затова паричната форма на стойността може да се представи като резултат от действието на два оператора

$$S_{z4} = S_{z34} \{ S_{z23} [S_{z2}] \}.$$

В структурно отношение S_{z3} , S_{z34} и S_{z4} са подобни помежду си. Метаоператорът S_{z34} може да се нарече трета система на прехода. Тя включва оператора Z_{ig} , който показва разменната стойност на единица от i -тата стока (i = на някои от 1 до n), изразена в определено количество злато (където g -стока играе ролята на паричен еквивалент, по природа всеобщ), като $i \in M$.

Компонентите на системата S_{z34} са оператори за преход на компонентите на S_{z3} в компоненти на S_{z4} . Математически този преход се описва от уравненията

$$\begin{aligned} \hat{W}_\eta &= 1[\hat{W}_\eta], \\ \left(\frac{1}{W_g} \right) &= Z_{ig} \left[\frac{1}{W_i} \right], \\ Q_\eta &= 1[Q_\eta], \\ Z_{g\eta} &= Z_{ig} [Z_{\eta i}], \\ (Q_g) &= Z_{ig} [Q_i], \end{aligned}$$

където

$$i, g \in M, i \neq g, i = \text{някои от } 1 \text{ до } n,$$

и където $\left(\frac{1}{W_g}\right)$ – вектор, всички елементи на който са равни на $\left(\frac{1}{W_i}\right)$, (Q_g) – вектор, всички елементи на който са равни на Q_g , $Z_{\eta g}$ – вектор, съставен от елементите Z_{jg} , $j \in M$, $j=1,2,\dots,n$, Z_{jg} – размнната стойност (цената) на единица от стоката j , изразена в определено количество от стоката g (в злато, т.е. в определено количество пари).

Тогава операторното уравнение на системата S_{z3} на всеобщата форма на стойността е

$$(Q_g) = Z_{\eta g} Q_{\eta}, \quad g \in M,$$

където

$$Z_{\eta g} = \left(\frac{1}{W_g}\right) \hat{W}_{\eta}.$$

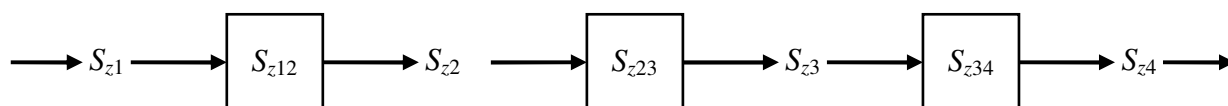
Да обединим последователно разглежданите три системи на превръщанията на формите на стойността в конюнктивна верига:

$$S_z = T_{sz12} \wedge T_{sz23} \wedge T_{sz34}.$$

Новополученият израз S_z е системата на развитието на стойностната форма. Нейният модел

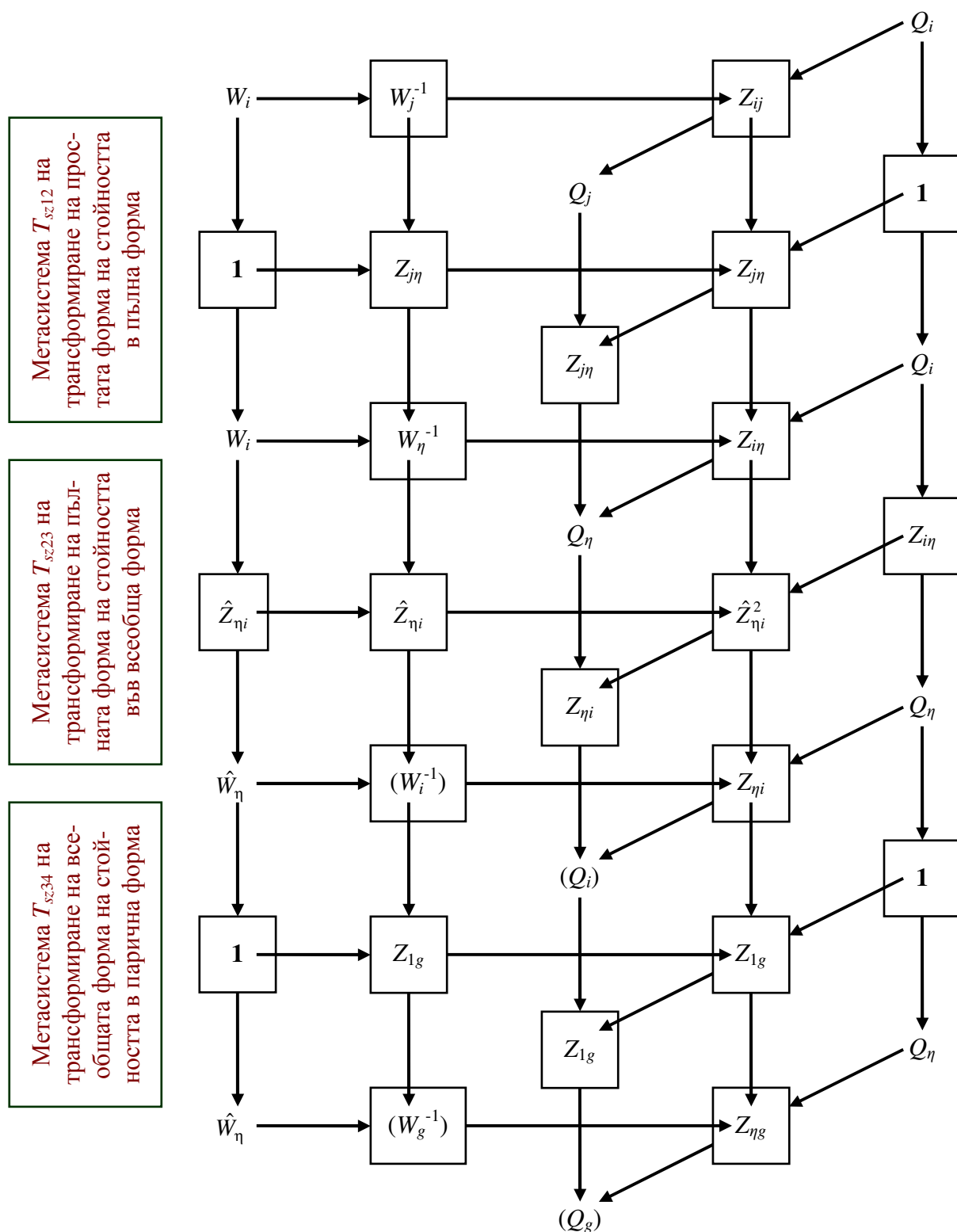
$$S_{z4} = S_{z34} \| S_{z23} \{ S_{z12} [S_{z1}] \} \|$$

съдържа и трите метаоператора на прехода. Вход на системата на развитието на стойностния израз е простата форма на стойността S_{z1} , а изход – паричната форма на стойността S_{z4} , както това е показано във фиг. 16.



Фиг. 16. Последователен синтез на метасистемата на трансформиране на простата форма на стойността в пълната форма с метасистемата на трансформиране на пълната форма на стойността във всеобща и с метасистемата на трансформиране на всеобщата форма на стойността в парична (по Карл Маркс)

Нейната разгърната блок-схема е демонстрирана във фиг. 17.



Фиг. 17. Разгърнатата схема на развитието на стойностната форма (по Карл Маркс)

Тя показва, че възможността за появата на парите се съдържа още в простата форма на стойността. Превръщането ѝ в парична форма е необходимост, обусловена от историческото развитие на стойностната форма, зад което пък се крие задълбочаването на общественото разделение на труда. “Разделението на труда – пише К. Маркс, – превръща продукта на труда в стока и с това прави необходимо неговото превръщане в пари.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 119.)

Разгледаните тук кибернетични аспекти на Марксовата теория за развитието на стойностната форма показват, че развитието ѝ е резултат от постоянно нарушаване на нейния хомеостазис и на постоянното преминаване към нова динамична устойчивост, за да се достигне до една стабилна форма, каквато е паричната, че това е усъвършенстване в един обективно протичащ исторически процес на обществена кибернетична система от висш порядък (вж. *динамична устойчивост на кибернетичната система*).

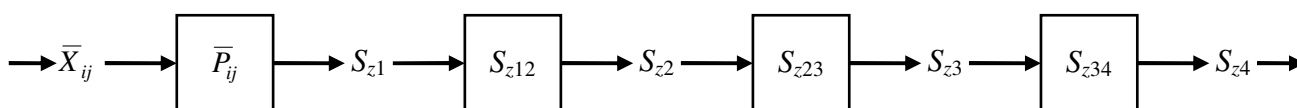
Чрез простата форма на стойността S_{z1} системата S_z на развитието на стойностния израз се свързва със системата

$$\bar{C}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ij} = \bar{P}_{ij}[\bar{X}_{ij}]$$

на разменното съотношение между трудовите процеси. По такъв начин се синтезира системата

$$\bar{C}_{ij} \wedge S_z \equiv \bar{C}_{ij} \wedge T_{sz12} \wedge T_{sz23} \wedge T_{sz34},$$

която представлява конюнктивната верига, показана във фиг. 18.



Фиг. 18. Последователен синтез на метасистемата на трансформиране на еквивалентното отношение между стойностите в парична форма на стойността (по Карл Маркс)

Нейното операторно уравнение е

$$S_{z4} = S_{z34} \left\{ S_{z23} \left(S_{z12} \left\{ \bar{P}_{ij}[\bar{X}_{ij}] \right\} \right) \right\}.$$

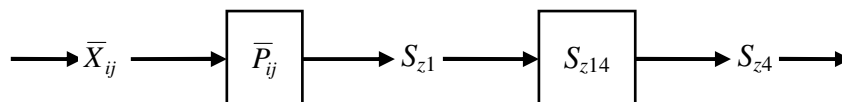
Вход на тази система е еквивалентното отношение \bar{X}_{ij} между стойностите (респ. съотношението \bar{T}_{ij} между разходите на работно време при еднаква интензивност на абстрактния труд), а изход – паричната форма на стойността (цената) S_{z4} , ролята на всеобщ еквивалент в която играят парите.

Чрез произведение на оператори да въведем съотношението

$$S_{z14} = S_{z34} S_{z23} S_{z12}.$$

Тогава системата $\bar{C}_{ij} \wedge S_z$ придобива вида, показан във фиг. 19. Тоест

$$S_{z4} = S_{z14} \{ \bar{P}_{ij} [\bar{X}_{ij}] \}.$$



Фиг. 19. Индуциране на системата на паричната форма на стойността (по Карл Маркс)

В нея логически последователно са включени всички разгледани досега категории на стокното производство, връзките между тях и тяхното развитие, чийто краен продукт са парите $Q_g = G$.¹

¹ Сравни със: **Миркович, К.** Математически и кибернетически модели на Марксовата теория за развитието на стойностната форма. – *Финанси и кредит*, кн. 6 от 1975, с. 3-18.

Вж.: теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксова теория за стоката, Марксова теория за потребителната стойност и стойността, Марксова теория за стоката като елементарна форма, Марксова теория за трудовия процес, Марксова теория за конкретния и абстрактния труд, Марксова теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксова теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксова теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксова теория за работната заплата.

МАРКSOBA TEOPИЯ ЗА PAЗШИPEHOTO BЪЗПPOИЗBOДCTBO HA OБЩECTBEHИЯ ПPOДУКТ (Marx theory of the social product increasing reproduction) (**ки**) – във:

динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт.

МАРКSOBA TEOPИЯ ЗА CTOKATA (Marx theory of commodity) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за *стоката* в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът. Т. I. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некомментиран досега аспекти на теорията за стоката, които хвърлят допълнителна светлина върху нейното място като категория на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в **Енциклопедията**.¹

¹ Статията е част от книгата: **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към **Енциклопедия на икономическата система** (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математикологически модел – *икономическо суждение*.

Стоката е продукт на труда (вж. *стока* и *икономически труд*). Тя е една от най-важните категории в Марксовата икономическа теория. Не случайно К. Маркс започва своето гениално изследване “Капиталът”, с анализ на стоката като “елементарна форма” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47). В стоката като във фокус се събират и се отразяват специфичните за отделната общественно-икономическа формация производствени отношения (обичайно К. Маркс така нарича икономическите отношения). Разкриването на системата на тези отношения (вж. *икономическа система*), а значи и на икономическата структура на общественото производство (вж. *структура на икономическата система*) е свързано с разкриването на стоката като елементарна система, без-

крайно повтаряща се и непрекъснато формираща облика на икономическата действителност при стоковото производство.

Всяко производствено отношение, отнасящо се до стоката, е комплексно и многоаспектно. Затова и самата стока е комплексна и многоаспектна, богата на съдържание и елементарна като градивен елемент в целокупната обществена система (вж. *икономически елемент*). Отношението между стоката и стоковия свят е отношение между система и метасистема, синтезирана от нея. Между тях функционират многобройни прави и обратни регулиращи връзки, които изпълват със съдържание това отношение (вж. *права икономическа връзка* и *обратна икономическа връзка*). Ето защо изследването на обществените свойства на стоката означава постоянно да се връщаме към глобалните характеристики на *икономиката* и да се прави преход от анализа към синтеза и от частното към общото, което се изразява чрез него.

Потребителна стойност и стойност

Както показва Марксовия анализ, стоката е една изключително сложна обществена микросистема от кибернетичен порядък (вж. *кибернетична икономическа система*), образувана от две противоположни и наред с това взаимно обуславящи се подсистеми (вж. *икономическа подсистема*) – потребителната стойност и стойността (вж. *икономическа стойност*). Потребителната стойност е външната форма, начинът на съществуване на стоката (вж. *икономическа форма*). Като полезно нещо стоката “е съвкупност от много свойства и затова може да бъде полезна откъм различни страни” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47). Да означим полезните свойства на i -тата стока с вектора (вж. *икономически вектор*)

$$\alpha_i = \begin{pmatrix} \alpha_{i1} \\ \alpha_{i2} \\ \text{---} \\ \alpha_{ir} \end{pmatrix} \quad (i \in M),$$

където α_{iv} е v -тото полезно свойство ($v = 1, 2, \dots, r$) на i -тата стока ($i \in M$), r е броят на полезните свойства на тази стока, а M е множеството на стоките, респ. на съответстващите им потребителни стойности. Векторът α_i е динамичен по своя характер, тъй като разкриването на различните полезни страни, “а следователно и на разнообразните начини на употреба на нещата е дело на историческото развитие” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47).

Категорията потребителна стойност (вж. *икономическа категория*) като качествена определеност се дефинира от вектора α_i , тъй като “полезността на един предмет го прави потребителна стойност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 48) (вж. *икономическа полезност*). Макар че полезността и потребителната стойност са еднотипни и близки понятия, вижда се, че К. Маркс не ги отъждествява. Полезността следва да се схваща изключително като икономическа (обществена) категория, като степен на съответствие между свойствата на стоковото тяло, присъщи му по природа, макар и преобразувана от човека, и изискванията, които удовлетворяването на обществените потребности на даден исторически етап предявяват към използването на тези свойства. Следователно полезността е израз на обществени отношения, формиращи съответствието между производство и обществени потребности (вж. *икономически потребности*). В този смисъл потребителната стойност може да се разглежда като изход на системата

$$\alpha_i = R_i \bar{\alpha}_i \quad (i \in M),$$

където $\bar{\alpha}_i$ е вектор на i -тото стоково тяло, съставено от елементите

$$\bar{\alpha}_{iv'}, \quad v' = 1, 2, \dots, r',$$

$\bar{\alpha}_{iv'}$ – v' -тото свойство на стоковата тяло на i -тата стока, r' – броят на тези свойства, R_i – матрица от $v \times v'$ -ти ред на полезността на i -тата стока, съставена от елементите

$$R_{iv'v}, \quad i \in M, \quad v' = 1, 2, \dots, r', \quad v = 1, 2, \dots, r,$$

$R_{iv'v}$ – степен на използване на v' -тото свойство на i -тото стоково тяло при задоволяването на v -тата обществена потребност.

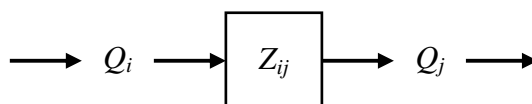
С помощта на оператора R_i потребителната стойност като набор от полезни свойства се привежда в съответствие с обществените потребности (вж. *оператор на икономическата система*). Това показва, че потребителната стойност е сложна категория. Тя едновременно е продукт на взаимодействието между човека и природата (като стоково тяло, което е предмет на стокознание) и на отношенията между самите хора (като полезност, като способност да задоволява исторически формирани се обществени потребности, което е предмет на *политическата икономия*).

Стоката, чийто фактор е потребителната стойност, се реализира в размяната (вж. *икономическа размяна*). В процеса на размяната на преден план из-

пъква разменната стойност, означавана от К. Маркс още и като форма на стойността или като стойностна форма, като цената е завършеният израз от историческото развитие на стойностната форма. “Разменната стойност се явява преди всичко като количествено съотношение, като пропорция, в която потребителните стойности от един вид се разменят с потребителните стойности от друг вид.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 48.) Операторното уравнение на разменната стойност в такъв случай е:

$$Q_j = Z_{ij}Q_i \quad (i, j \in M),$$

където Q_i е количеството на потребителната стойност от i -тия вид, Q_j – количеството на потребителната стойност от j -тия вид, Z_{ij} – разменната стойност или още количеството на потребителната стойност от j -тия вид, което се разменя срещу единица от потребителната стойност от i -тия вид (вж. *операторно уравнение на икономическата система*). Това е система на разменното отношение между потребителните стойности, при която от гледна точка на притежателя на стоката i потребителната стойност от i -тия вид се трансформира, преобразува в потребителна стойност от j -тия вид (фиг. 1). Вход на тази система е Q_i , изход – Q_j (вж. *вход на икономическата система* и *изход на икономическата система*). Тук Z_{ij} е оператор за права връзка, който моделира разменната стойност.



Фиг. 1. Система на разменно отношение между потребителните стойности (по Карл Маркс)

Процесът на размяната може да се разглежда като система или като множество от разменни отношения между стоките, които са израз на отношенията между хората. Да я означим със \bar{S} . Всеки неин елемент е разменно отношение между две стоки (или стокова маса), например между $i \in M$ и $j \in M$. Разменното отношение между стоките от своя страна следва да се схваща като твърде сложна система, включваща отношенията между факторите на разменящите се стоки – потребителната стойност и стойността, и условията, при които те са произведени. Да означим със \bar{S}_{ij} системата (множеството) от разменни отношения между стоките i и j . Тя е подсистема (подмножество) на \bar{S} , т.е.

$$\bar{S}_{ij} \subset \bar{S} \quad (i, j \in M),$$

а системата \bar{S} на разменния процес е обединение от тези подсистеми:

$$\bar{S} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{S}_{ij}.$$

Разменното отношение между потребителните стойности на разменящите се стоки, означено с \bar{Q}_{ij} , е момент на разменното отношение между стоките. Системата от всички такива отношения ще означим с \bar{Q} :

$$\bar{Q}_{ij} \subset \bar{Q} \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{Q} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{Q}_{ij}.$$

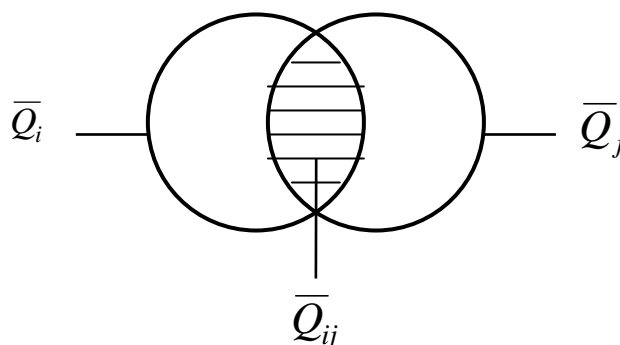
Нека с \bar{Q}_i (респ. с \bar{Q}_j) се означа системата от всички разменни отношения, в които участва потребителната стойност i (респ. j). Очевидно е, че

$$\bar{Q}_{ij} \subset \bar{Q}_i \cup \bar{Q}_j \quad (i, j \in M),$$

тъй като i -тата (респ. j -тата) потребителна стойност може да влезе в разменни отношения и с други потребителни стойности. От това следва, че системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности е такова множество, всеки елемент на което едновременно принадлежи на \bar{Q}_i и \bar{Q}_j , т.е. тя е резултат от тяхното пресичане:

$$\bar{Q}_{ij} = \bar{Q}_i \cap \bar{Q}_j \quad (i, j \in M).$$

Схематично това е представено от заштрихованата част на фиг. 2. Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството \bar{Q}_i , включва разменните отношения на Q_i с всички останали потребителни стойности с изключение на тези, отнасящи се до j -тата стока. Обратно, незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща множеството \bar{Q}_j , включва разменните отношения на Q_j с всички останали потребителни стойности с изключение на тези, отнасящи се до i -тата стока.



Фиг. 2. Система на разменното отношение между потребителни стойности като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Това позволява разменното отношение между потребителните стойности логически да се разглежда като *конюнктивна икономическа система* \overline{Q}_{ij} , която може да се представи в математико-логически израз или модел (вж. *математическа логика*)

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{Q}_i \wedge \overline{Q}_j \quad (i, j \in M).$$

Потребителните стойности Q_i и Q_j са произведени при различни производствени, икономически и социални условия. Те изразяват както специфичните за тези условия икономически отношения (наричани от К. Маркс производствени), така и определена полезност (вж. *икономическа полезност*), т.е. определено съответствие с исторически формиралите се обществени потребности. Приведените по-горе модели показват, че връзката на тези отношения с цялата съвкупност от производствени отношения трябва да се разглежда двояко. **Веднъж** разменното отношение между потребителните стойности \overline{Q}_{ij} се представя като отношение между икономически отношения $\overline{Q}_i \wedge \overline{Q}_j$. В него се пресичат две групи отношения (\overline{Q}_i и \overline{Q}_j), които са свързани с условията на производството, но които **обществено могат да бъдат изявени и реализирани чрез това пресичане**. Формира се ново отношение – отношение на разменимост \overline{Q}_{ij} , което е с едно равнище по-сложно от равнището на тези, които го съставят. То едновременно е израз и на едните и на другите и заедно с това представлява качествено ново съдържание (вж. *икономическо съдържание*), което не се включва поотделно в \overline{Q}_i и \overline{Q}_j . Върху тази основа разменните стойности, количествено сравними помежду си, стават нещо различно от потребителните стойности. “Като потребителни стойности стоките са преди всич-

ко различни по качество; като разменни стойности те могат да бъдат различни само по количество, следователно не съдържат нито атом потребителна стойност.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 50.) (Вж. *икономическо качество* и *икономическо количество*.) И **втори път**, качествено ново и различно, разменното отношение между потребителните стойности се явява градивен елемент на определена съвкупност от производствени отношения

$$(\overline{Q}_{ij} \subset \overline{Q}_i \cup \overline{Q}_j).$$

Всяка форма едновременно се оказва достатъчно проста, за да изгради сложното, това са *икономическите дизюнкции*

$$\overline{Q}_i \equiv \bigvee_{j \in M} \overline{Q}_{ij} \text{ и } \overline{Q}_j \equiv \bigvee_{i \in M} \overline{Q}_{ij},$$

и достатъчно сложно, за да изрази *икономическата конюнкция*

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{Q}_i \wedge \overline{Q}_j.$$

Да означим по-нататък с \overline{Z}_{ij} системата от всички разменни отношения между две стоки i и j , които се осъществяват при разменна стойност Z_{ij} . Тогава системата \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности Q_i и Q_j е такова множество, всеки елемент на което (вж. *икономически елемент*) едновременно принадлежи на \overline{Q}_i , \overline{Q}_j и \overline{Z}_{ij} , или тя е резултат от тяхното пресичане:

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{Q}_i \cap \overline{Q}_j \cap \overline{Z}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Това позволява разменното отношение между потребителните стойности да се разглежда като равносилно на импликация (вж. *икономическа импликация*) между конюнкцията от участието на потребителните стойности в това отношение и отношението, присъщо на разменната стойност. Следователно

$$\overline{Q}_{ij} \equiv \overline{Q}_i \wedge \overline{Q}_j \rightarrow \overline{Z}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

което от теоретико-множествен аспект придобива формата

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{Q}_i \cap \overline{Q}_j \subset \overline{Z}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

По вътрешната си природа системата \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности е динамична, тъй като условията на размяната са

исторически обусловени и постоянно се променят в зависимост от измененията в условията на общественото възпроизводство. В крайна сметка те резултат в разменната стойност Z_{ij} . Функционално тя може да се представи като съотношение между нарастванията на потребителните стойности i и j , които се разменят:

$$Z_{ij} = \frac{dQ_j}{dQ_i} \quad (i, j \in M).$$

В рамките на системата \bar{Q}_{ij} разменната стойност Z_{ij} е равна на тангенса на ъгъла, който допирателната към кривата на функцията $Q_j = Z_{ij}Q_i$ сключва с абсцисната ос, а потребителната стойност Q_j е интегралът

$$Q_j = \int Z_{ij}(Q_i) dQ_i \quad (i, j \in M).$$

При обратна постановка, от гледна точка на притежателя на стоката j , потребителната стойност от j -тия вид се трансформира, преобразува в потребителна стойност от i -ти вид. В такъв случай операторното уравнение на разменната стойност е

$$Q_i = Z_{ji}Q_j \quad (j, i \in M),$$

където със Z_{ji} е означено количеството на потребителната стойност от i -тия вид, разменящо се срещу единица потребителна стойност от j -тия вид, като

$$Z_{ij}Z_{ji} = 1 \quad (i, j \in M).$$

Тъй като системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение на потребителната стойност Q_i с потребителната стойност Q_j е равностойна на системата \bar{Q}_{ji} на разменното отношение на потребителната стойност Q_j с потребителната стойност Q_i , то са валидни логическите изрази

$$\bar{Q}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ji} \equiv \bar{Q}_{ij} \wedge \bar{Q}_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Върху тази основа става възможно да се изгради логическа система не само за разменното отношение между потребителните стойности, но и за разменящите се потребителни стойности. Докато в първия случай елементи са отношенията между стоките и между техните два фактори (потребителната стойност и стойността), то във втория това ще бъдат самите стоки и фактори. На \bar{Q}_i еднозначно и обратимо съответства множество Q_i от i -тия вид потреби-

телни стойности, на \overline{Q}_j – множество Q_j от j -тия вид потребителни стойности и на \overline{Z}_{ij} – множество Z_{ij} от разменни стойности като съотношение между Q_i и Q_j . От това следва, че

$$Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \quad (i, j \in M),$$

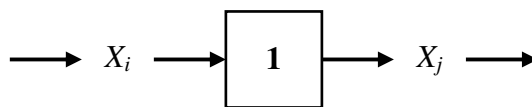
т.е. валиден е логически модел на импликацията между разменната стойност и еквивалентността от разменящите се потребителни стойности (вж. *икономическа еквивалентност*). Той показва, че различни потребителни стойности, например “х боя за обуща, у коприна, z трябва да бъдат заменими една с друга или еднакви по величина разменни стойности. От това следва ..., че валидните разменни стойности на една стока изразяват нещо еднакво.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 49.) Ето защо разменната стойност само показва разменимостта между потребителната стойност на стоките. “Но тъкмо ... абстрахирането на техните потребителни стойности очевидно характеризира разменното отношение на стоките.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 49.)

Ако се абстрахираме от потребителните стойности, стоките ще изпъкнат пред нас само като продукти на човешкия труд. “Но заедно с полезния характер на продуктите на труда изчезна и полезният характер на въплътените в тях видове труд ... Като кристали на тази обща за всички тях обществена субстанция те са стойности – *обществени стойности* [подч. мое].” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 50.) (Вж. *икономическа стойност*.)

Обществените стойности на разменящите се стоки i и j ще означим с X_i и X_j . Зад две потребителни стойности Q_i и Q_j , които влизат в разменното отношение $Q_j = Z_{ij}Q_i$, количествено стои една и съща обществена стойност

$$X_i = X_j,$$

т.е. налице е система на еквивалентна трансформация на стойността на стоката i в стойност на стоката j , система \overline{X}_{ij} на еквивалентно отношение между тях (вж. фиг. 3). Стойността X_i е вход, а стойността X_j е изход. Единицата изпълнява ролята на оператор за права връзка (вж. *права икономическа връзка*) и моделира еднаквостта на обществения труд и еквивалентността (респ. равенството) като обществено отношение, което се реализира в размяната.



Фиг. 3. Система \bar{X}_{ij} на еквивалентно отношение между стойностите (по Карл Маркс)

Системата на всички еквивалентни отношения между обществените стойности да означим с \bar{X} , а със \bar{X}_{ij} – само между стойностите X_i и X_j . Ето защо

$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X} \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{X} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{X}_{ij}.$$

Нека \bar{X}_i е системата от всички еквивалентни отношения, в които участва стойността X_i . Тогава

$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_i \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{X}_i = \bigcup_{j \in M} \bar{X}_{ij} \quad (i \in M).$$

Същото важи за системата \bar{X}_j от всички еквивалентни отношения, в които участва стойността X_j . Системата \bar{X}_{ij} е такова множество, всеки елемент на което едновременно принадлежи на \bar{X}_i и \bar{X}_j :

$$\bar{X}_{ij} = \bar{X}_i \cap \bar{X}_j \quad (i, j \in M).$$

Еквивалентното отношение между обществените стойности е конюнкцията

$$\bar{X}_{ij} \equiv \bar{X}_i \wedge \bar{X}_j \quad (i, j \in M).$$

Едновременно с производството на потребителните стойности Q_i и Q_j са създадени и стойностите X_i и X_j . За различните стоки това е станало при различни условия, чиято еднаква обществена значимост се изразява чрез еквивалентното отношение между тези стойности. При горните модели еквивалентното отношение между стойностите \bar{X}_{ij} се представя като отношение между производствени отношения $\bar{X}_i \wedge \bar{X}_j$. Формира се ново отношение на еквива-

лентност, което е по-сложно от съставлящите го отношения, свързани с производството на стойността. То е техен израз и се включва във всяко едно от тях поотделно. От друга страна, еквивалентното отношение между стойностите се явява градивен елемент на всяка съвкупност от стойностни отношения:

$$\bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_i; \bar{X}_{ij} \subset \bar{X}_j \quad (i, j \in M).$$

Ето защо нито една обществена стойност не може да бъде разбрана извън еквивалентността като изискване на закона за стойността.

При обратна постановка от гледна точка на притежателя на стоката j , се формира системата \bar{X}_{ji} на еквивалентната трансформация на стойността X_j на j -тата стока в стойност X_i на i -тата стока.

Системите \bar{X}_{ij} и \bar{X}_{ji} на еквивалентното отношение между обществените стойности са равносилни помежду си. Затова

$$\bar{X}_{ij} \equiv \bar{X}_{ji} \equiv \bar{X}_{ij} \wedge \bar{X}_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Върху тази основа става възможно да се изгради логическа система не само за разменното отношение между стойностите, но и за самите стойности, участващи в това отношение. На \bar{X}_i еднозначно и обратимо съответства множество от стойности X_i от i -тия вид и на \bar{X}_j – множество от стойности X_j от j -тия вид. От това следва, че

$$I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j) \quad (i, j \in M).$$

Тази релация показва еднаквото участие, а значи и еднаквата валидност на това участие на стойностите в разменното отношение като обществен процес. С I_{ij} е означено изискването на закона за стойността за еквивалентност между стойностите при размяната на техните стоки.

Стоката като елементарна форма

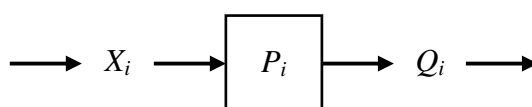
Стоката като елементарна форма е единство на потребителна стойност и и стойност. Между тях като два фактора на стоката съществуват строго определени качествени и количествени зависимости. Потребителната стойност Q_i може да се представи като резултат на преобразуването

$$Q_i = P_i X_i \quad (i \in M),$$

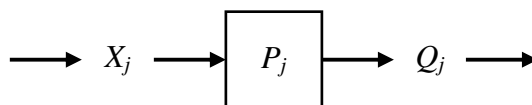
а потребителната стойност Q_j – като

$$Q_j = P_j X_j \quad (j \in M),$$

където с P_i и P_j са означени производителностите на труда (като единство на конкретен и абстрактен труд), при които са създадени тези потребителни стойности. Тези връзки са изобразени на фиг. 4 и фиг. 5. В приведените модели с помощта на категорията производителност на труда е изразена връзката между стойността (съдържанието) и потребителната стойност (формата) (вж. *икономическо съдържание и икономическа форма*).



Фиг. 4. Зависимост между двата фактора на стоката i (потребителна стойност и стойност)
(по Карл Маркс)



Фиг. 5. Зависимост между двата фактора на стоката j (потребителна стойност и стойност)
(по Карл Маркс)

Да означим с X_{qi} множеството от всички стойности X_i , които са въплътени в потребителните стойности Q_i , а с Q_{xi} – множеството от всички потребителни стойности Q_i , в които се съдържат стойности X_i . Очевидно е, че

$$X_{qi} \subset X_i; \quad Q_{xi} \subset Q_i \quad (i \in M).$$

На X_{qi} , респ. на Q_{xi} , може да се съпостави система S_{xqi} на връзката между стойност и потребителна стойност. Нейните елементи са всички стоки, които имат стойност X_i и потребителна стойност Q_i , т.е.

$$X_{qi} \sim S_{xqi}; \quad Q_{xi} \sim S_{xqi} \quad (i \in M).$$

На това съответства логическата еквиваленция

$$X_{qi} \leftrightarrow S_{xqi}; \quad Q_{xi} \leftrightarrow S_{xqi} \quad (i \in M),$$

равносилна на конюнкцията от две импликации, моделиращи стойността и потребителната стойност като фактори на стоката. Тя е създадена при производителност P_i . Следователно логическият модел на връзката S_{xqi} е

$$P_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Същото се отнася и до връзката S_{xqj} между стойността и потребителната стойност на стоката j :

$$P_j \rightarrow (X_j \leftrightarrow Q_j) \quad (j \in M).$$

Производителността на труда P_i (в неговата цялост) в такъв случай количествено се представя като отношение между нарастването на потребителната стойност и нарастването на стойността:

$$P_i = \frac{dQ_i}{dX_i} \quad (i \in M),$$

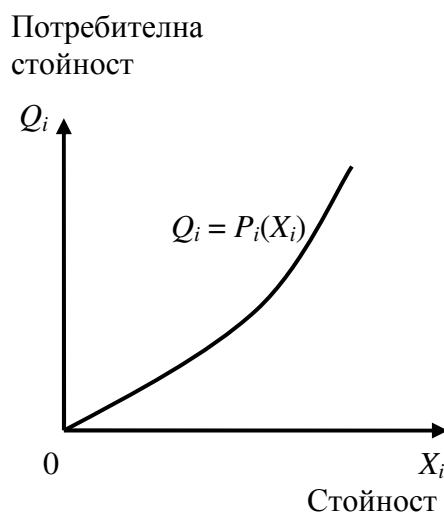
$$P_j = \frac{dQ_j}{dX_j} \quad (j \in M).$$

Затова пък потребителната стойност е интеграл от функцията на производителността на труда P_i :

$$Q_i = \int P_i(X_i) dX_i \quad (i \in M),$$

$$Q_j = \int P_j(X_j) dX_j \quad (j \in M).$$

Зависимостта между стойността и потребителната стойност на стоката (произтичаща от количествените зависимости в трудовия процес – вж. *Марксова теория за трудовия процес*) при нарастваща производителност на труда (в неговата цялост) е показана във фиг. 6. Значенията на стойността като аргумент са нанесени върху абсцисната ос, а тези на потребителната стойност като функция – на ординатната ос.



Фиг. 6. Потребителната стойност като функция на стойността при нарастваща производителност на труда в неговата цялост (по Карл Маркс)

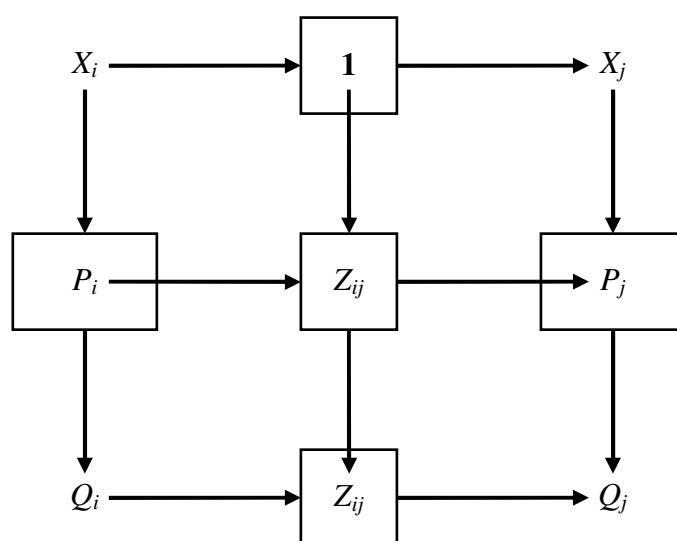
Тъй като разменната стойност Z_{ij} е съотношението $Q_j:Q_i$, сега тя изпъква и като частно между два интеграла:

$$Z_{ij} = \frac{\int P_j(X_j) dX_j}{\int P_i(X_i) dX_i} \quad (i, j \in M).$$

Тези количествени и качествени отношения, доколкото се отнасят до една стока, остават напълно скрити. Обективно те се проявяват само чрез количественото отношение между потребителните стойности на различни стоки, т.е. чрез разменната стойност. Марксовият анализ на двата фактора на стоката показва, че “разменната стойност изобщо може да бъде само начин на изразяване, “форма на проявление” на някакво друго, различно от нея съдържание” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 49), на стойността. Разменната стойност функционира в качеството си на “черна кутия”, чието поведение се мотивира от скрито в нея еквивалентно отношение между стойностите.

Отношението между тези две производствени отношения може да се разкрие, като се съедини системата \bar{X}_{ij} на еквивалентното отношение между стойностите ($X_j = X_i$) със системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между техните потребителни стойности ($Q_j = Z_{ij}Q_i$). Формира се системата $\bar{X}\bar{Q}_{ij}$ на превръщане на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности, чиято блок-схема е дадена във фиг. 7.

Това е сложна система (от типа на *ингредиентната икономическа система* от функционален тип), в която \bar{X}_{ij} играе ролята на вход, а \bar{Q}_{ij} – на изход. В нея производственото отношение \bar{X}_{ij} е *икономическо съдържание*, а производственото отношение \bar{Q}_{ij} е *икономическа форма*. Системата $\bar{X}\bar{Q}_{ij}$ превръща съдържанието (еквивалентното отношение между стойностите) във форма (разменно отношение между потребителните стойности). Връзката между тези две отношения е ново отношение и то е елемент на $\bar{X}\bar{Q}_{ij}$.

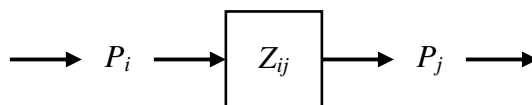


Фиг. 7. Блок-схема на системата на преобразуване на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности (по Карл Маркс)

Важна роля на оператор в $\bar{X}\bar{Q}_{ij}$ изпълнява зависимостта между производителностите на труда, при които са произведени стоките i и j . Операторното й уравнение е

$$P_j = Z_{ij}P_i \quad (i \in M).$$

То е уравнение на системата \bar{P}_{ij} на съотношението между двете производителности на труда (в неговата цялост), чиято блок-схема е показана във фиг. 8.



Фиг. 8. Система на съотношението между производителностите на труда в неговата цялост (по Карл Маркс)

Съотношението между тези две производителности се дефинира от разменната стойност Z_{ij} (оператор на системата), която изразява и отношението между разменящите се и произведени при тези производителности на труда потребителни стойности. И наистина, както вече бе показано при разглеждане на връзката между стойността и потребителната стойност на стоката, производителността на труда (в неговата цялост) може да се изрази като първа производна на функцията на потребителната стойност като отношение на нарастването на стойността. Ето защо

$$\frac{P_j}{P_i} = \frac{dQ_j}{dX_j} : \frac{dQ_i}{dX_i} = Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

По такъв начин логическият модел на системата \bar{P}_{ij} приема вида

$$\bar{P}_{ij} \equiv P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Системата \bar{P}_{ij} не е застинала във времето. “Производителната сила на труда се определя от разнообразните условия, между другото от средното равнище на сръчността на работниците, от степента на развитието на науката и нейната технологична приложимост, от обществената комбинация на производствения процес, от размера и ефективността на средствата за производство и от природните условия.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47.) Условията и факторите, от които зависи производителността на труда, постоянно се изменят, но в крайна сметка те резултират в разменната стойност. Затова последната може да се представи и като съотношение между нарастванията на производителностите на труда, при които са произведени разменящите се стоки –

$$Z_{ij} = \frac{dP_j}{dP_i} \quad (i, j \in M),$$

а производителността на труда P_j – с интеграла

$$P_j = \int Z_{ij}(P_i) dP_i \quad (j \in M).$$

При обратна постановка, от гледна точка на притежателя на стоката j , уравнението на зависимостта \bar{P}_{ji} между P_j и P_i е

$$P_i = Z_{ji} P_j \quad (i \in M).$$

Тъй като \bar{P}_{ij} и \bar{P}_{ji} са равносилни, то

$$\bar{P}_{ij} \equiv \bar{P}_{ji} \equiv P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Операторното уравнение на системата $\bar{X}\bar{Q}_{ij}$ на превръщането на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности придобива вида

$$\bar{Q}_{ij} = \bar{P}_{ij} [\bar{X}_{ij}] \quad (i, j \in M),$$

на което съответства

$$\bar{P}_{ij} \rightarrow (\bar{X}_{ij} \rightarrow \bar{Q}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

Вече бе показано, че логическите модели на съставлящите го елементи са

$$\begin{aligned} \bar{P}_{ij} &\equiv P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}, \\ \bar{X}_{ij} &\equiv I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j), \\ \bar{Q}_{ij} &\equiv Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j). \end{aligned}$$

Следователно

$$\bar{X}\bar{Q}_{ij} \equiv (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\}.$$

Еднаквата валидност на две качествено различни потребителни стойности се извежда от разменната стойност, ако тя произтича от производителността на труда, при която са произведени тези потребителни стойности, и ако е налице еквивалентно отношение между техните стойности.

При обратен ред, от гледна точка на притежателя на стоката j , се синтезира система $\bar{X}\bar{Q}_{ji}$, чийто логически модел е

$$\overline{XQ}_{ji} \equiv (P_j \wedge P_i \rightarrow Z_{ji}) \rightarrow \left\{ [I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i)] \rightarrow [Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i)] \right\}.$$

Тя е равносилна на \overline{XQ}_{ij} .

Изведените съотношения позволяват в общ вид математически да се моделира и механизмът, чрез който вътрешното противоречие между стойност и потребителна стойност на една стока се преобразува и представя в разменното отношение като външно противоречие между две потребителни стойности, както и механизмът, чрез който разрешаването на това вътрешно противоречие се извършва посредством разрешаването на външното противоречие. Оказва се, че всички компоненти, които изграждат системите с тези противоречия, се преобразуват с един и същ скаларен оператор – разменната стойност Z_{ij} . С негова помощ уравненията, характерни за отделните стоки, се превръщат в уравнения на разменното отношение. Моделът на този механизъм за преход на системата \overline{S}_{xqi} на връзката между стойността и потребителната стойност на стоката i към системата \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности на стоките i и j е следният:

$$\begin{aligned}\overline{Q}_{ij} &= Z_{ij} [S_{xqi}] \\ Q_i &= P_i X_i, \\ Z_{ij} Q_i &= Z_{ij} P_i X_i, \\ Q_j &= Z_{ij} Q_i.\end{aligned}$$

Другият фактор на стоката – стойността X_i , може да се представи като резултат от преобразованието

$$X_i = W_i Q_i \quad (i \in M),$$

където W_i е единичната стойност на стоката. Същото се отнася и до X_j , т.е.

$$X_j = W_j Q_j \quad (j \in M).$$

Тук W_i и W_j са стойността на една специфична (респ. натурална) единица, съответно, от стоките i и j , т.е. това са техните единични стойности. В тези модели с помощта на единичната стойност е изразена зависимостта между потребителната стойност (формата) и стойността (съдържанието).

На множеството Q_{xi} от всички потребителни стойности Q_i , в които се съдържат стойности X_i , може да се съпостави системата S_{xqi} на връзката между

стойността и потребителната стойност. Нейни елементи са всички стоки, които имат потребителна стойност Q_i и стойност X_i , т.е.

$$Q_{xi} \sim S_{qxi} \quad (i \in M).$$

На тази зависимост съответства логическата еквиваленция

$$Q_{xi} \leftrightarrow S_{qxi} \quad (i \in M),$$

равносилна на конюнкцията от две импликации, моделиращи потребителната стойност и стойността като фактори на стоката. Тъй като нейната единична стойност е W_i , то

$$W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i) \quad (i \in M).$$

За стоката j съответно е валиден моделът

$$W_j \rightarrow (Q_j \leftrightarrow X_j) \quad (j \in M).$$

В такъв случай единичната стойност на стоката е съотношение между нарастването на потребителната стойност и нарастването на общата стойност:

$$W_i = \frac{dX_i}{dQ_i} \quad (i \in M),$$

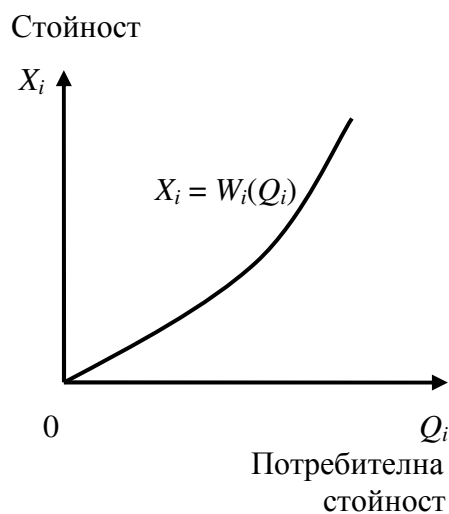
$$W_j = \frac{dX_j}{dQ_j} \quad (j \in M).$$

От своя страна самата обща стойност може да се разглежда интеграл от функцията на единичната стойност W_i :

$$X_i = \int W_i(Q_i) dQ_i \quad (i \in M),$$

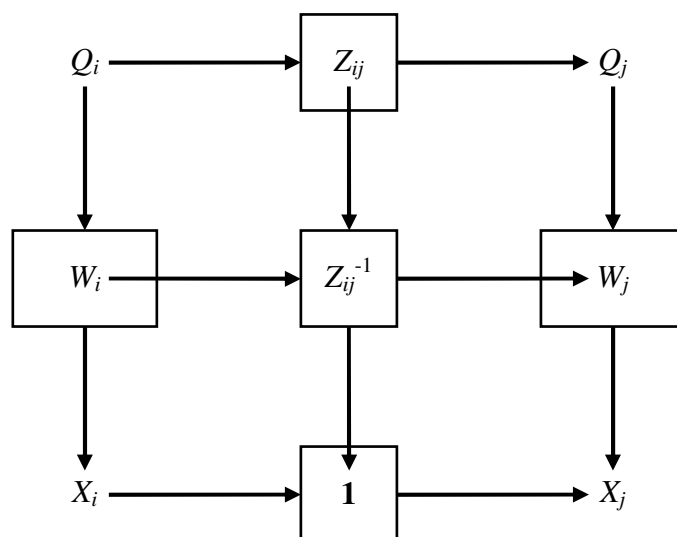
$$X_j = \int W_j(Q_j) dQ_j \quad (j \in M).$$

Зависимостта между потребителната стойност и стойността на стоката (произтичаща от количествените зависимости в трудовия процес – вж. *Марксова теория за трудовия процес*) при намаляваща производителност на труда (в неговата цялост) е показана във фиг. 9. Значенията на потребителната стойност като аргумент са нанесени върху абсцисната ос, а тези на стойността като функция – на ординатната ос.



Фиг. 9. Стойността като функция на потребителната стойност при намаляваща производителност на труда в неговата цялост (по Карл Маркс)

Досега върху основата на Марксовите постановки за двата фактора на стоката бе показано как стойността се скрива в разменната стойност. Тези постановки дават по-нататък възможност по обратен път да се покаже каква стойност се съдържа в една формирана се при конкретни икономически условия разменна стойност и в разменящите се на нейна основа потребителни стойности. Докато преди бе разглеждана връзката между стойността и потребителната стойност в посока от еквивалентното отношение между стойностите към разменното отношение между потребителните стойности, сега тази зависимост се разглежда в посока от разменното отношение между потребителните стойности към еквивалентното отношение между стойностите. При такава зависимост се синтезира системата \overline{QX}_{ij} , показана във фиг. 10. Това е сложна система, в която \overline{Q}_{ij} играе ролята на вход, а \overline{X}_{ij} – на изход. Системата \overline{QX}_{ij} извежда икономическото съдържание от икономическата форма.



Фиг. 10. Блок-схема на системата на преобразуване на разменното отношение между потребителните стойности в еквивалентно отношение между стойностите (по Карл Маркс)

Оператор в \overline{QX}_{ij} , е зависимостта \overline{W}_{ij} между единичните стойности W_i и W_j на стоките. Операторното ѝ уравнение е

$$W_j = Z_{ij}^{-1} W_i \quad (i, j \in M).$$

Съотношението между тези две единични стойности се дефинира от реципрочното значение Z_{ij}^{-1} на разменната стойност, което изразява обратното съотношение между разменящите се съответни потребителни стойности, като оператор на системата \overline{W}_{ij} . Нейният логически модел е

$$W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M).$$

Системата \overline{W}_{ij} , както и \overline{P}_{ij} , не застинала и статична. Условиата и факторите, от които зависи единичната стойност, постоянно се изменят, но в крайна сметка резултатът във величина, обратнопропорционална на разменната стойност. Затова тази величина може да се представи като съотношение между нарастването на единичните стойности на разменящите се стоки

$$Z_{ij}^{-1} = \frac{dW_j}{dW_i} \quad (i, j \in M),$$

а единичната стойност W_j е интегралът

$$W_j = \int Z_{ij}^{-1}(W_i) dW_i \quad (j \in M).$$

При обратна постановка, от гледна точка на притежателя на стоката j , уравнението на зависимостта \overline{W}_{ji} между единичните стойности W_j и W_i е

$$W_i = Z_{ji}^{-1} W_j \quad (i \in M).$$

Тъй като \overline{W}_{ij} и \overline{W}_{ji} са равносилни, то

$$\overline{W}_{ij} \equiv \overline{W}_{ji} \equiv \overline{W}_i \wedge \overline{W}_j \quad (i, j \in M).$$

Операторното уравнение на системата \overline{QX}_{ij} на превръщането на разменното отношение между потребителните стойности в еквивалентно отношение между стойностите придобива вида

$$\overline{X}_{ij} = \overline{W}_{ij} [\overline{Q}_{ij}] \quad (i, j \in M),$$

на което съответства логическият израз

$$\overline{W}_{ij} \rightarrow (\overline{Q}_{ij} \rightarrow \overline{X}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

Като заместим неговите елементи с тъждествено равносилните им изрази, се получава моделът

$$\overline{QX}_{ij} \equiv (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow \overline{X}'_j)] \right\}.$$

Еднаквата обществена значимост на стойностите две стоки се извежда от зависимостта на разменното отношение между потребителните стойности, ако разменната стойност е следствие от зависимостта между единичните стойности на тези две стоки.

При обратен ред, от гледна точка на притежателя на стоката j , се синтезира система \overline{QX}_{ji} , чийто логически модел е

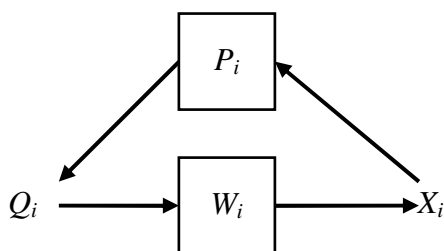
$$\overline{QX}_{ji} \equiv (W_j \wedge W_i \rightarrow Z_{ji}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i)] \rightarrow [I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i)] \right\}.$$

Той е равносилна на \overline{QX}_{ij} .

Дотук беше разгледана логическата структура на системите S_{xqi} на зависимостта между стойността и потребителната стойност и S_{qxi} на обратната за-

висимост между потребителната стойност и стойността като два фактора на стоките. Синтезът на тези две връзки, който ще означим с S_i , моделира стоката като единство на потребителната стойност и стойността. Схематично този синтез има формата, изразена във фиг. 11, и неговият логически еквивалент е конюнкцията

$$S_i \equiv S_{xqi} \wedge S_{qxi} \quad (i \in M).$$



Фиг. 11. Стоката като единство на потребителна стойност и стойност (по Карл Маркс)

Да заместим съответните ѝ елементи с техните равносилни значения:

$$S_{xqi} \equiv P_i \rightarrow (X_i \rightarrow Q_i),$$

$$S_{qxi} \equiv W_i \rightarrow (Q_i \rightarrow X_i).$$

Следователно

$$S_i \equiv (P_i \wedge W_i) \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Тъй като P_i са W_i реципрочни и $P_i \leftrightarrow W_i$, то

$$S_i \equiv (P_i \vee W_i) \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

В този модел на стоката единството на потребителната стойност и стойността и тяхното взаимно предполагагане произтича от определена производителност на труда, при която е създадена тази стока, или от нейната единична стойност. Същите отношения очевидно са валидни и за стоката:

$$S_j \equiv (P_j \vee W_j) \rightarrow (X_j \leftrightarrow Q_j) \quad (j \in M).$$

Математико-логическият модел на стоката от своя страна става изходен елемент при конструиране на математико-логически модел на разменното отношение, в което тази стока участва.

Анализът на системите \overline{X}_{ij} показва, че еквивалентното отношение между стойностите на две разменящи се стокови маси е израз на определено производствено отношение, при което обществото признава резултатите от труда на отделния индивид като резултати от общочовешкия труд. Направената досега интерпретация на системите S_{xqi} , S_{qxi} , S_{xqj} , S_{qxj} , S_i и S_j разкри по-нататък структурата на връзките между потребителната стойност и стойността на стоките, еквивалентния характер на тези връзки при разменящите се стоки и това, че стойността непременно трябва да приеме формата на такава потребителна стойност, която да е в съответствие с обществените потребности. Системите \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} изразяват механизма, чрез който тези отношения намират външно проявление и се реализират чрез друго отношение – разменното отношение между потребителните стойности.

Системите \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} са само два изказа на зависимостите между двата фактора на стоката – потребителната стойност и стойността, проявяващи се в разменното отношение. Техните уравнения моделират прехода от икономическото съдържание към икономическата форма и извеждането на съдържанието от формата. Единството между съдържанието и формата не е нищо друго освен разменното отношение между самите стоки, което като система бе означено с \overline{S}_{ij} . То включва в себе си еквивалентното отношение между стойностите на разменящите се стоки и разменното отношение между техните потребителни стойности, така и отношенията S_i и S_j на единство между потребителната стойност и стойността на тези стоки.

Това показва, че \overline{S}_{ij} е конюнкцията

$$\overline{S}_{ij} \equiv \overline{XQ}_{ij} \wedge \overline{QX}_{ij} \quad (i, j \in M)$$

и се изгражда от елементите и връзките на включените в нея системи. Ако заместим \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} с равносилните им изрази, които ги моделират като производствени отношения, ще се получи следният модел на разменното отношение между стоките:

$$\begin{aligned} \overline{S}_{ij} \equiv & \left((P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \right) \wedge \\ & \wedge \left((W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \right) \quad (i, j \in M). \end{aligned}$$

Този израз се опростява до следния логически модел на системата \bar{S}_{ij} на разменното отношение между стоките:

$$\begin{aligned} \bar{S}_{ij} \equiv & \left[(P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow (Z_{ij} \vee Z_{ij}^{-1}) \right] \rightarrow \\ & \rightarrow \left\{ \left[I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j) \right] \leftrightarrow \left[Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \right] \right\}, \\ & (i, j \in M). \end{aligned}$$

Той показва, че в разменното отношение между стоките единството между еквивалентното отношение между стойностите и разменното отношение между потребителните стойности произтича от еднопосочната зависимост на разменната стойност от производителността на труда (в неговата цялост като единство на конкретен и абстрактен труд), при които са създадени тези стоки.

Приведените математически, теоретико-множествени и математикологически модели на Марксовата теория за стоката като елементарна форма, като градивен елемент на стоковия свят са израз на обективно съществуваща система от категории, свързани със стоката и стоковата размяна – стойност, потребителна стойност, производителност на труда, единична стойност, разменна стойност и стока, както и на съставни моменти от сложните производствени отношения, чийто израз са те, като например еквивалентно отношение между стойностите и разменно отношение между потребителите стойности и техния синтез – разменното отношение между самите стоки. Това са логически конструкции, които изразяват в качествен порядък зависимостите между посочените категории и следователно ги представят като система от категории. Върху тази основа представените с помощта на математически средства количествени зависимости между тях имат реален икономически смисъл като зависимости между величини, отнасящи се до явления с точно определено качествено съдържание. От особено значение е, че приложеният качествено-количествен подход дава възможност да се разкрие механизмът на връзките между съответните категории на политическата икономия. Особеното в този механизъм е, че отделните производствени отношения представляват сложно пресичане на други отношения и че благодарение на това по-елементарната форма, например стоката, става израз на по-сложни отношения, страна и елемент на които се явява.¹

¹ Сравни със: **Миркович, К.** Моделиране и прогнозиране на икономическите процеси. Профиздат, С, 1973, гл. 2; **Миркович, К.** Основи на моделирането на икономическите

процеси. Наука и изкуство, С., 1980, гл. 3; **Миркович, К.** Математически и математико-логически модели на Марксовата теория за стоката. – В: *Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”*, книга VIII от 1978. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, София, 1978, с. 69-134; **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1989, гл. 4.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксва теория за потребителната стойност и стойността, Марксва теория за стоката като елементарна форма, Марксва теория за трудовия процес, Марксва теория за конкретния и абстрактния труд, Марксва теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксва теория за развитието на стойностната форма, Марксва теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксва теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксва теория за работната заплата.*

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА СТОКАТА КАТО ЕЛЕМЕНТАРНА ФОРМА (Marx theory of commodity as a elementary form) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за **елементарна форма** (за **стоката в нейната цялост**) в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът. Т. I. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некомментиран до сега аспекти на теорията за стоката като елементарна форма на капиталистическия начин на производство, които хвърлят допълнителна светлина върху нейното място като категории на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията*.¹

¹ Статията е разширена версия на част от енциклопедичната статия *Марксва теория за стоката* и е част от книгата: **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в

операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математико-логически модел – *икономическо съждение*.

Според К. Маркс стоката като централен атрибут на стоковото стопанство абсорбира в себе си и става **изразител** на всички най-важни положения на изследвания от него капиталистически начин на производство и **носител** на вътрешно присъщите му производствени отношения и в това си качество на елементарна форма тя е **градивна клетка** на стоковото производство. В отделната стока се отразяват закономерностите и противоречията на цялостното стоково производство, тя е негов миниатюрен представител. Защото, ако перифразираме Библията, **каквото голямото, такова и малкото**. Ето защо има нещо гениално в Марксовия подход да започне изследването на капиталистическия начин на производство именно от отделната стока. Стоката като елементарна форма е единство на потребителна стойност и стойност, които К. Маркс определя като два фактора на стоката. [Относно тяхното отделно разглеждане вж. моята статия “Математическа интерпретация на Марксовата теория за потребителната стойност и стойността” в Рубрика < Лично > (2018-22).]

Връзка между стойност и потребителна стойност

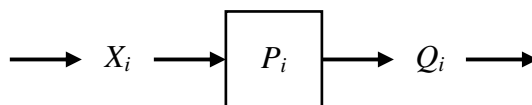
Между стойността и потребителната стойност като два фактора на стоката съществуват строго определени качествени и количествени зависимости. Потребителната стойност Q_i може да се представи като резултат на преобразованието

$$Q_i = P_i X_i \quad (i \in M),$$

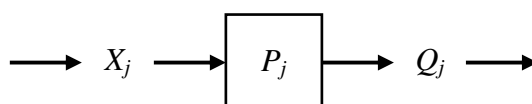
а потребителната стойност Q_j – като

$$Q_j = P_j X_j \quad (j \in M),$$

където с P_i и P_j са означени производителностите на труда (последният като единство на конкретен труд и абстрактен труд), при които са създадени тези потребителни стойности, а с X_i и X_j – техните стойности (в работно време, респ. в стойностни единици). Тези връзки са изобразени на фиг. 1 и фиг. 2. В приведените модели с помощта на категорията производителност на труда е изразена връзката между стойността (съдържанието) и потребителната стойност (формата) (вж. *икономическо съдържание* и *икономическа форма*).



Фиг. 1. Зависимост между двата фактора на стоката i (стойност и потребителна стойност) (по Карл Маркс)



Фиг. 2. Зависимост между двата фактора на стоката j (стойност и потребителна стойност) (по Карл Маркс)

Да означим с X_{qi} множеството от всички стойности X_i , които са въплътени в потребителните стойности Q_i , а с Q_{xi} – множеството от всички потребителни стойности Q_i , в които се съдържат стойности X_i . Очевидно е, че

$$X_{qi} \subset X_i; \quad Q_{xi} \subset Q_i, \quad X_{qi} \cap Q_{xi} = 0 \quad (i \in M).$$

На X_{qi} , респ. на Q_{xi} , може да се да се съпостави система S_{xqi} на връзката между стойност и потребителна стойност. Нейните елементи са всички стоки, които имат стойност X_i и потребителна стойност Q_i , т.е.

$$X_{qi} \sim S_{xqi} \subset S_{xi}, \quad Q_{xi} \sim S_{xqi} \quad (i \in M).$$

На това съответства логическата еквиваленция

$$X_{qi} \leftrightarrow S_{xqi}, \quad Q_{xi} \leftrightarrow S_{xqi} \quad (i \in M),$$

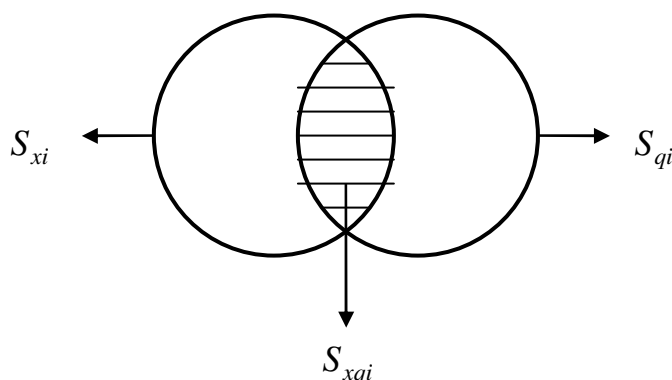
равносилна на конюнкцията от две импликации, моделиращи стойността и потребителната стойност като фактори на стоката:

$$(X_{qi} \rightarrow S_{xqi}) \wedge (S_{xqi} \rightarrow X_{qi}), \quad (i \in M).$$

Системата S_{xqi} в качествено-количествен порядък изразява отношението между потребителната стойност и стойността на стоката като две относително самостоятелни икономически категории. Затова множеството S_{xqi} може да се разглежда като резултат от пресичането на множествата S_{qi} и S_{xi} , т.е.

$$S_{xqi} = S_{xi} \cap S_{qi}, \quad (i \in M).$$

Схематично системата S_{xqi} е представена от заштрихованата част на фиг. 3. В незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща S_{xi} , респ. от окръжността, изобразяваща S_{qi} са включени всички стоки от същия вид с потребителна стойност Q_i , които са произведени при производителност на труда, различна от P_i .



Фиг. 3. Система на стоките S_{xqi} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

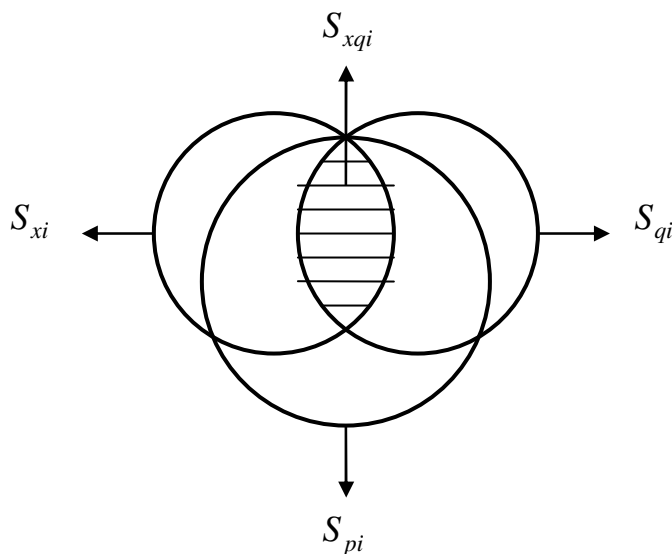
Но при производителност P_i могат да бъдат произведени и стоки от i -тия вид, които имат стойност и потребителна стойност, различни от X_i и Q_i . В такъв случай S_{xqi} може да се разглежда и като резултат на пресичането

$$S_{xqi} = S_{xi} \cap S_{qi} \cap S_{pi}, \quad (i \in M),$$

където S_{pi} е система от всички стоки от i -тия вид, произведени при производителност на труда P_i . Затова

$$S_{xqi} \subset S_{pi}, \quad (i \in M),$$

което схематично е представено от заштрихованата част на фиг. 4.



Фиг. 4. Система S_{xqi} като подсистема на системата S_{pi}
(по Карл Маркс)

От това следва, че връзката между стойността и потребителната стойността е равносилна на конюнкцията

$$S_{xqi} = S_{xi} \wedge S_{qi}, \quad (i \in M),$$

тоест

$$S_{xqi} = S_{xi} \cap S_{qi} \subset S_{pi}, \quad (i \in M).$$

Тъй като $X_{qi} \leftrightarrow S_{xqi}$ и $S_{xqi} \leftrightarrow Q_{xi}$ ($i \in M$), то

$$S_{xqi} \rightarrow (X_{qi} \rightarrow Q_{xi}) \quad (i \in M).$$

На системата S_{pi} може да се съпостави системата P_i на производителността на труда, всички елементи на която са равни помежду си. Но $S_{xqi} \subset S_{pi}$. Следователно логическият модел на връзката S_{xqi} е

$$P_i \rightarrow (X_i \rightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Същото се отнася и до връзката S_{xqj} между стойността и потребителната стойност на стоката j :

$$P_j \rightarrow (X_j \rightarrow Q_j) \quad (j \in M).$$

При разгледаните предпоставки и в динамичен аспект производителността на труда P_i (в неговата цялост като единство на конкретен и абстрактен труд) се представя количествено като отношение между нарастването на потребителната стойност и нарастването на стойността, т.е. като първа производна функция на потребителната стойност:

$$P_i = \frac{dQ_i}{dX_i} \quad (i \in M),$$

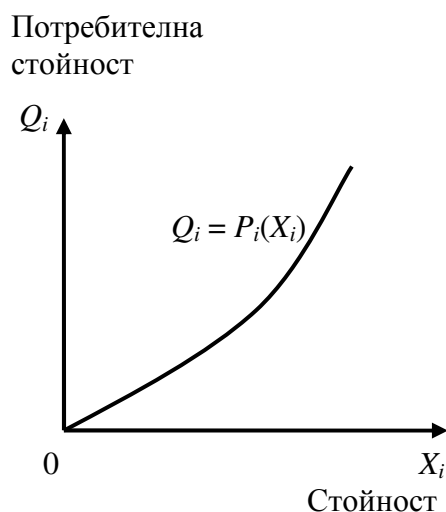
$$P_j = \frac{dQ_j}{dX_j} \quad (j \in M).$$

Затова пък потребителната стойност е интеграл от функцията на производителността на труда P_i :

$$Q_i = \int P_i(X_i) dX_i \quad (i \in M),$$

$$Q_j = \int P_j(X_j) dX_j \quad (j \in M).$$

Зависимостта между стойността и потребителната стойност на стоката (произтичаща от количествените зависимости в трудовия процес – вж. *Марксова теория за трудовия процес*) при нарастваща производителност на труда (в неговата цялост) е показана във фиг. 5. Значенията на стойността като аргумент са нанесени върху абсцисната ос, а тези на потребителната стойност като функция – на ординатната ос.



Фиг. 5. Потребителната стойност като функция на стойността при нарастваща производителност на труда в неговата цялост (по Карл Маркс)

Тъй като разменната стойност Z_{ij} е съотношението $Q_j:Q_i$, сега тя изпъква и като частно между два интеграла:

$$Z_{ij} = \frac{\int P_j(X_j) dX_j}{\int P_i(X_i) dX_i} \quad (i, j \in M).$$

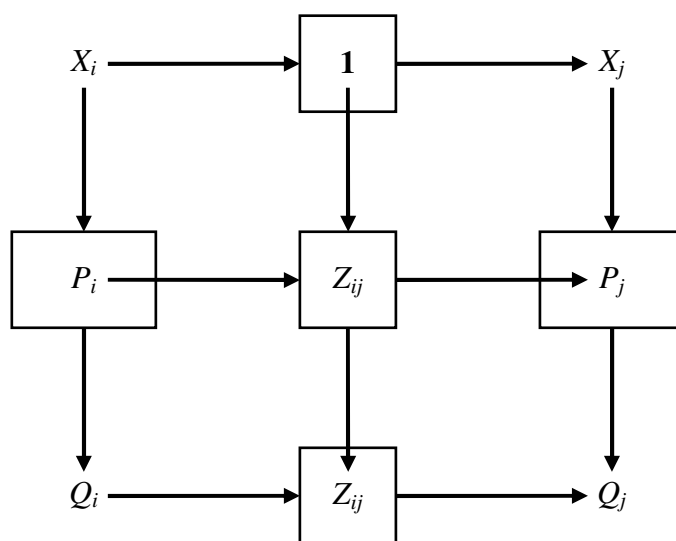
Тези количествени и качествени отношения, доколкото се отнасят до една стока, остават напълно скрити. Обективно те се проявяват само чрез количественото отношение между потребителните стойности на различни стоки, т.е. чрез разменната стойност.

Проявление на стойността в разменната стойност

Марксовият анализ на двата фактора на стоката показва, че “разменната стойност изобщо може да бъде само начин на изразяване, “форма на проявление” на някакво друго, различно от нея съдържание” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 49), на стойността. Разменната стойност като отношение между потребителни стойности функционира в качеството си на “черна кутия”, чието поведение се мотивира от скрито в нея еквивалентно отношение между стойностите.

Отношението между тези две производствени отношения може да се разкрие, като се съедини системата \bar{X}_{ij} на еквивалентното отношение между

стойностите на i -тата и j -тата стока ($X_j = X_i$) със системата \overline{Q}_{ij} на разменното отношение между техните потребителни стойности ($Q_j = Z_{ij}Q_i$). Формира се нова система \overline{XQ}_{ij} на превръщане (в случая на метатрансформация) на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности, чиято блок-схема е дадена във фиг. 6. Това е сложна система (от типа на *ингредиентната икономическа система* от функционален тип), в която \overline{X}_{ij} играе ролята на вход, а \overline{Q}_{ij} – на изход. В нея производственото отношение \overline{X}_{ij} е *икономическо съдържание*, а производственото отношение \overline{Q}_{ij} е *икономическа форма*. Системата \overline{XQ}_{ij} превръща съдържанието (еквивалентното отношение между стойностите) във форма (разменно отношение между потребителните стойности). Връзката между тези две отношения е ново отношение и то е елемент на \overline{XQ}_{ij} . “Така че онова общо, което се изразява в разменното отношение или в разменната стойност на стоките, е тяхната стойност” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 51).

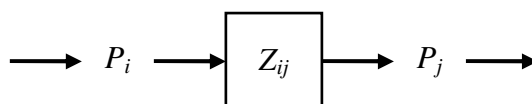


Фиг. 6. Блок-схема на системата \overline{XQ}_{ij} на преобразуване на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности на стоките i и j (по Карл Маркс)

Важна роля на метаоператор в \overline{XQ}_{ij} изпълнява зависимостта между производителностите на труда, при които са произведени стоките i и j . Операторното ѝ уравнение е

$$P_j = Z_{ij}P_i \quad (i, j \in M).$$

То е уравнение на системата \bar{P}_{ij} на съотношението между двете производителности на труда (в неговата цялост), чиято блок-схема е показана във фиг. 7.



Фиг. 7. Система \bar{P}_{ij} на съотношението
между производителностите на труда в не-
говата цялост (по Карл Маркс)

Вход на системата \bar{P}_{ij} е производителността на труда P_i , създаващ потребителната стойност от i -тия вид, а изход – производителността на труда P_j , създаващ потребителната стойност от j -тия вид. Съотношението между тези две производителности се дефинира от разменната стойност Z_{ij} (оператор на системата), която изразява и отношението между разменящите се и произведени при тези производителности на труда потребителни стойности. И наистина, както вече бе показано при разглеждане на връзката между стойността и потребителната стойност на стоката, производителността на труда (в неговата цялост) може да се изрази като първа производна на функцията на потребителната стойност като отношение на нарастването на стойността. Ето защо

$$\frac{P_j}{P_i} = \frac{dQ_j}{dX_j} : \frac{dQ_i}{dX_i} = Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Системата от всички такива зависимости в стоковия свят ще означим с \bar{P} , т.е.

$$\bar{P} = \bigcup_{i, j \in M} \bar{P}_{ij}, \quad \bar{P}_{ij} \subset \bar{P} \quad (i \in M).$$

На \bar{P}_{ij} се съпоставя еднозначно и взаимнообратимо система \bar{S}_{pij} на разменни отношения между стоките i и j , произведени при производителност на труда, съответно, P_i и P_j , т.е.

$$\bar{P}_{ij} \sim \bar{S}_{pij} \subset \bar{S}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Налице е еквиваленция, равносилна на конюнкция от две импликации

$$(\bar{P}_{ij} \leftrightarrow \bar{S}_{pij}) \equiv (\bar{P}_{ij} \rightarrow \bar{S}_{pij}) \wedge (\bar{S}_{pij} \rightarrow \bar{P}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

моделираща единството на зависимостта между производителностите на труда, при които са произведени стоките, с разменното отношение между тях.

Ако \bar{P}_i , респ. \bar{P}_j е множеството от зависимости между производителността на труда P_i , респ. P_j и всички останали производителности на труда, при които са произведени стоките, тогава

$$\bar{P}_{ij} \subset \bar{P}_i, \quad \bar{P}_{ij} \subset \bar{P}_j \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{P}_i = \bigcup_{j \in M} \bar{P}_{ij} \quad (i \in M),$$

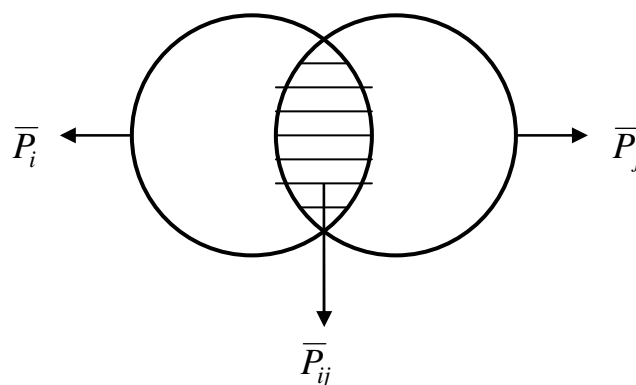
$$\bar{P}_j = \bigcup_{i \in M} \bar{P}_{ij} \quad (j \in M).$$

Следователно за системата \bar{P}_{ij} е валидно отношението

$$\bar{P}_{ij} = \bar{P}_i \cap \bar{P}_j \quad (i, j \in M),$$

което схематично се представя от заштрихованата част на фиг. 8. Затова зависимостта между производителностите на труда, при които са произведени две стоки, е конюнктивната система

$$\bar{P}_{ij} \equiv \bar{P}_i \wedge \bar{P}_j \quad (i, j \in M).$$



Фиг. 8. Система на стоките \bar{P}_{ij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Множеството \bar{S}_{pij} е подмножество на \bar{S}_{zij} . Но

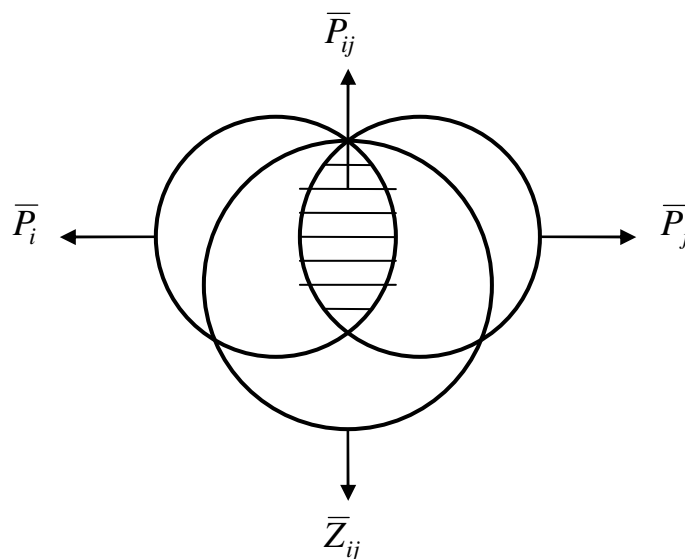
$$\bar{S}_{zij} \sim \bar{Z}_{ij} \text{ и } \bar{S}_{pij} \sim \bar{P}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

където \bar{Z}_{ij} е множество от зависимости между производителности на труда с едно и също съотношение помежду им, равно на Z_{ij} . Следователно \bar{P}_{ij} е подмножество на \bar{Z}_{ij} . Ето защо всеки елемент на \bar{P}_{ij} едновременно принадлежи на \bar{P}_i , \bar{P}_j и \bar{Z}_{ij} :

$$\bar{P}_{ij} = \bar{P}_i \cap \bar{P}_j \subset \bar{Z}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

чийто нагледен аналог е показан във фиг. 9. Незаштрихованите симетрично разположени части от окръжността, изобразяваща \bar{Z}_{ij} , са празни, а останалата незаштрихована част от нея се отнася до съотношения между производителности на труда, различни от P_i и P_j . По такъв начин логическият модел на системата \bar{P}_{ij} приема вида

$$\bar{P}_{ij} \equiv P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$



Фиг. 9. Система \bar{P}_{ij} като подсистема на системата \bar{Z}_{ij}
(по Карл Маркс)

Системата \bar{P}_{ij} не е застинала във времето. “Производителната сила на труда се определя от разнообразните условия, между другото от средното равнище на сръчността на работниците, от степента на развитието на науката и нейната технологична приложимост, от обществената комбинация на производствения процес, от размера и ефективността на средствата за производство и от природните условия.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 47.) Условията и факторите, от които зависи производителността на труда, постоянно се изменят, но в крайна сметка те резултират в разменната стойност. Затова последната може да се представи и като съотношение между нарастванията на производителностите на труда, при които са произведени разменящите се стоки –

$$Z_{ij} = \frac{dP_j}{dP_i} \quad (i, j \in M),$$

т.е. в рамките на системата \bar{P}_{ij} разменната стойност е първата производна

$$Z_{ij} = P'_j(P_i) \quad (i, j \in M),$$

а производителността на труда P_j – с интеграла

$$P_j = \int Z_{ij}(P_i) dP_i \quad (j \in M).$$

При обратна постановка, от гледна точка на притежателя на стоката j , уравнението на зависимостта между P_j и P_i е

$$P_i = Z_{ji} P_j \quad (i \in M).$$

То моделира системата \bar{P}_{ji} на тази зависимост. За нея са характерни следните релации за всяко $j, i \in M$:

$$\bar{P}_{ji} \subset \bar{P},$$

$$\bar{P}_{ji} \sim \bar{S}_{pji} \subset \bar{S}_{ji},$$

$$(\bar{P}_{ji} \leftrightarrow \bar{S}_{pji}) \equiv (\bar{P}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{pji}) \wedge (\bar{S}_{pji} \rightarrow \bar{P}_{ji}),$$

$$\bar{P}_{ji} = \bar{P}_j \cap \bar{P}_i, \quad \bar{P}_{ji} \equiv \bar{P}_j \wedge \bar{P}_i,$$

$$\bar{S}_{pji} \subset \bar{S}_{zji} \sim \bar{Z}_{ji},$$

$$\bar{P}_{ji} = \bar{P}_j \cap \bar{P}_i \subset \bar{Z}_{ji}, \quad \bar{P}_{ji} \equiv \bar{P}_j \wedge \bar{P}_i \subset \bar{Z}_{ji},$$

$$Z_{ji} = \frac{dP_i}{dP_j},$$

$$P_i = \int Z_{ji}(P_j) dP_j.$$

Тъй като \bar{P}_{ij} и \bar{P}_{ji} са равносилни, то е валиден и логическият израз

$$\bar{P}_{ij} \equiv \bar{P}_{ji} \equiv P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Това позволява да се изгради логическа система е само на зависимостта между производителностите на труда, но и на самите производителности, при които са произведени разменящите се стоки. За целта да означим P множеството от всички производителности на труда, а с P_j и P_i – съответно тези от тях, при които са произведени i -тата и j -тата стоки, а с P_{ij} и P_{ji} – множествата от производителности на труда, при които са произведени разменящите се срещу j -тия вид стоки i -ти вид стоки (респ. разменящите се срещу i -тия вид стоки j -ти вид стоки). Тогава

$$P = \bigcup_{i \in M} P_i = \bigcup_{j \in M} P_j,$$

$$P_{ij} \subset P_i, \quad P_{ji} \subset P_j, \quad P_{ij} \cap P_{ji} = 0.$$

На P_{ij} (респ. на P_{ji}) се съпоставя система S_{pij} (респ. на S_{pji}) от стоки от i -тия вид, създадени при производителност на труда P_i , които се разменят срещу стоки от j -тия вид, създадени при производителност на труда P_j (респ. обратното):

$$P_{ij} \sim S_{pij} \subset S_{ij} \quad (i, j \in M),$$

$$P_{ji} \sim S_{pji} \subset S_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Съответстващите на тях логически еквиваленции

$$P_{ij} \leftrightarrow S_{pij} \quad \text{и} \quad P_{ji} \leftrightarrow S_{pji} \quad (i, j \in M)$$

са равносилни на конюнкции от по две импликации, моделиращи производителността на труда, от която зависят свойствата на стоката:

$$(P_{ij} \leftrightarrow S_{pij}) \equiv (P_{ij} \rightarrow S_{pij}) \wedge (S_{pij} \rightarrow P_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$(P_{ji} \leftrightarrow S_{pji}) \equiv (P_{ji} \rightarrow S_{pji}) \wedge (S_{pji} \rightarrow P_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

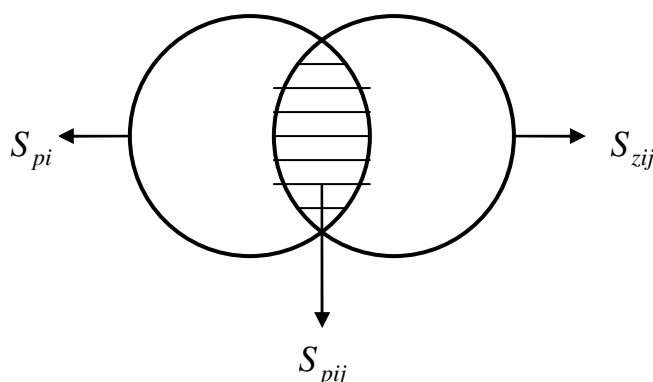
На P_i (респ. на P_j) може да се съпостави система S_{pi} (респ. S_{pj}) на всички стоки, създадени при производителност на труда P_i (респ. P_j). Системите S_{pi} и S_{zji} има общи елементи, които изграждат S_{pij} . Ето защо

$$S_{pij} = S_{pi} \cap S_{zji}, \quad S_{pij} \equiv S_{pi} \wedge S_{zji}, \quad (i, j \in M),$$

като

$$S_{pij} \subset S_{zji}, \quad S_{pij} \subset S_{pi} \quad (i, j \in M).$$

Системата S_{pij} схематично е представя от заштрихованата част на фиг. 10. Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща S_{pi} , включва стоките от i -тия вид, произведени при P_i , срещу стоки, различни от j -тия вид. Незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща S_{zji} , включва стоките i -тия вид, създадени при производителност на труда, различна от P_i , които се разменят срещу стоки от j -тия вид при разменна стойност Z_{ij} .



Фиг. 10. Система на стоките S_{pij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

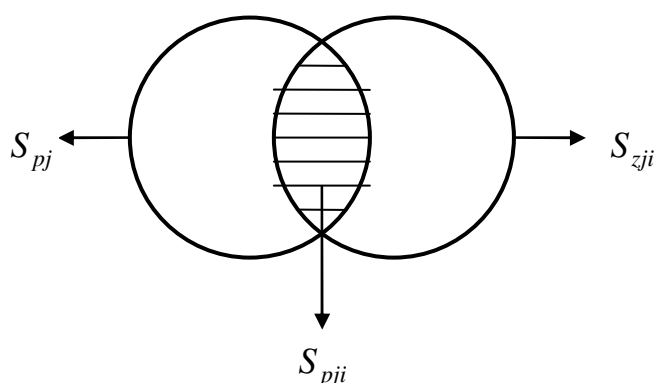
По аналогичен начин S_{pji} се формира от елементите, които са общи за S_{pj} и S_{zji} . За нея са характерни релациите

$$S_{pji} = S_{pj} \cap S_{zji}, \quad S_{pji} \equiv S_{pj} \wedge S_{zji}, \quad (j, i \in M),$$

като

$$S_{pji} \subset S_{zji}, \quad S_{pji} \subset S_{pj} \quad (j, i \in M).$$

Нагледният аналог на системата S_{pji} е показан във фиг. 11.



Фиг. 11. Система на стоките S_{pji} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Между множеството от стоки S_{pji} и множеството \bar{S}_{pij} от разменни отношения между стоките е налице еднозначно и взаимнообратимо съответствие. Такова съответствие има и между S_{pji} и \bar{S}_{pji} . Но \bar{S}_{zij} и \bar{S}_{zji} са равносилни, което произтича от равносилността между \bar{S}_{pij} и \bar{S}_{pji} , тъй като промените в условията на производството намират отражение в размяната:

$$(\bar{S}_{pij} \equiv \bar{S}_{pji}) \rightarrow (\bar{S}_{zij} \equiv \bar{S}_{zji}) \quad (i, j \in M).$$

От тези отношения по силата на транзитивността следва, че еднозначно и взаимнообратимо съответствие съществува и между множествата от производителности на труда P_{ij} и P_{ji} , при които са създадени разменящите се стоки. При това условие е в сила отношението

$$(S_{pij} \leftrightarrow S_{pji}) \rightarrow (S_{zij} \leftrightarrow S_{zji}) \quad (i, j \in M).$$

Тъй като $P_{ij} \leftrightarrow S_{pij}$ и $P_{ji} \leftrightarrow S_{pji}$, в крайна сметка е валиден и логическият модел

$$(P_i \leftrightarrow P_j) \rightarrow (Z_{ij} \leftrightarrow Z_{ji}) \quad (i, j \in M),$$

чиито съставни логически функции са

$$(P_i \rightarrow P_j) \rightarrow (Z_{ij} \rightarrow Z_{ji}) \quad (i, j \in M),$$

$$(P_j \rightarrow P_i) \rightarrow (Z_{ji} \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Като се има предвид, че $P_i \rightarrow (P_j \rightarrow P_i)$ и $P_j \rightarrow (P_i \rightarrow P_j)$, то в горните имплицативни вериги импликациите от производителности на труда могат да бъдат заместени със самите производителности

$$P_i \rightarrow (Z_{ji} \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$P_j \rightarrow (Z_{ij} \rightarrow Z_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

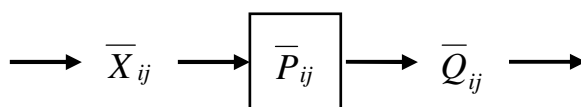
Тяхната конюнкция има формата

$$P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Операторното уравнение на системата \overline{XQ}_{ij} на превръщането на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности придобива вида

$$\overline{Q}_{ij} = \overline{P}_{ij}[\overline{X}_{ij}] \quad (i, j \in M),$$

т.е. налице е правата връзка, показана във фиг. 12.



Фиг. 12. Система \overline{XQ}_{ij} на зависимостта между системите \overline{Q}_{ij} и \overline{X}_{ij} (по Карл Маркс)

С \overline{X}_{qij} да означим множеството от всички еквивалентни отношения между стойностите X_i и X_j , които се изразяват чрез разменното отношение между потребителните стойности Q_i и Q_j . Очевидно е, че $\overline{X}_{qij} \subset \overline{X}_{ij}$ и на \overline{X}_{qij} може да се съпостави система \overline{S}_{xqij} на разменни отношения между стоки i и j със стойности X_i и X_j и потребителни стойности Q_i и Q_j , т.е.

$$\bar{X}_{qij} \sim \bar{S}_{xqij} \subset S_{xij} \quad (i, j \in M).$$

На това съответства логическа еквиваленция

$$\bar{X}_{qij} \leftrightarrow \bar{S}_{xqij} \quad (i, j \in M),$$

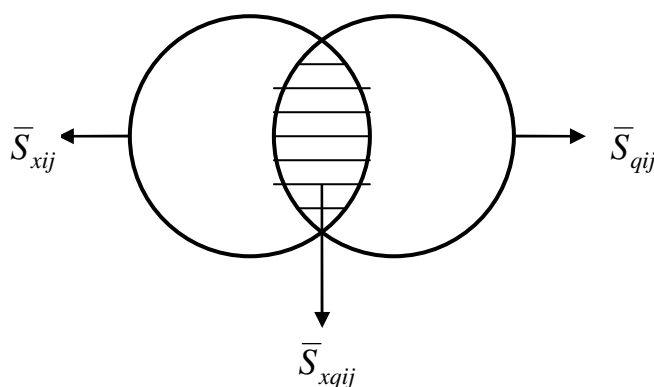
равносилна на конюнкцията от две импликации, моделиращи еквивалентното отношение между стойностите и разменното отношение между потребителните стойности като неотделимо присъщи на размяната

$$(\bar{X}_{qij} \rightarrow \bar{S}_{xqij}) \wedge (\bar{S}_{xqij} \rightarrow \bar{X}_{qij}) \quad (i, j \in M).$$

Системата \bar{S}_{xqij} в качествено-количествен порядък изразява връзката между еквивалентното отношение между стойностите и разменното отношение между потребителните стойности като две относително самостоятелни групи от производствени отношения. Ето защо в качеството му на множество \bar{S}_{xqij} може да се разглежда като резултат от пресичането на множествата \bar{S}_{xij} и \bar{S}_{qij} :

$$\bar{S}_{xqij} = \bar{S}_{xij} \cap \bar{S}_{qij} \quad (i, j \in M).$$

Затова системата \bar{S}_{xqij} схематично може да се представи от заштрихованата част на фиг. 13.



Фиг. 13. Системата \bar{S}_{xqij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Незаштрихованата част на \bar{S}_{xij} показва разменното отношение между стоки със стойности X_i и X_j , еквивалентното отношение между които не се изразява чрез разменното отношение между – потребителните стойности Q_i и Q_j , а незаштри-

хованата част на \bar{S}_{qij} – разменното отношение между стоки с потребителни стойности Q_i и Q_j , отношението между които не е израз на еквивалентното отношение между стойностите X_i и X_j . Ето защо

$$\bar{S}_{xqij} \equiv \bar{S}_{xij} \wedge \bar{S}_{qij} \quad (i, j \in M).$$

Известно е, че

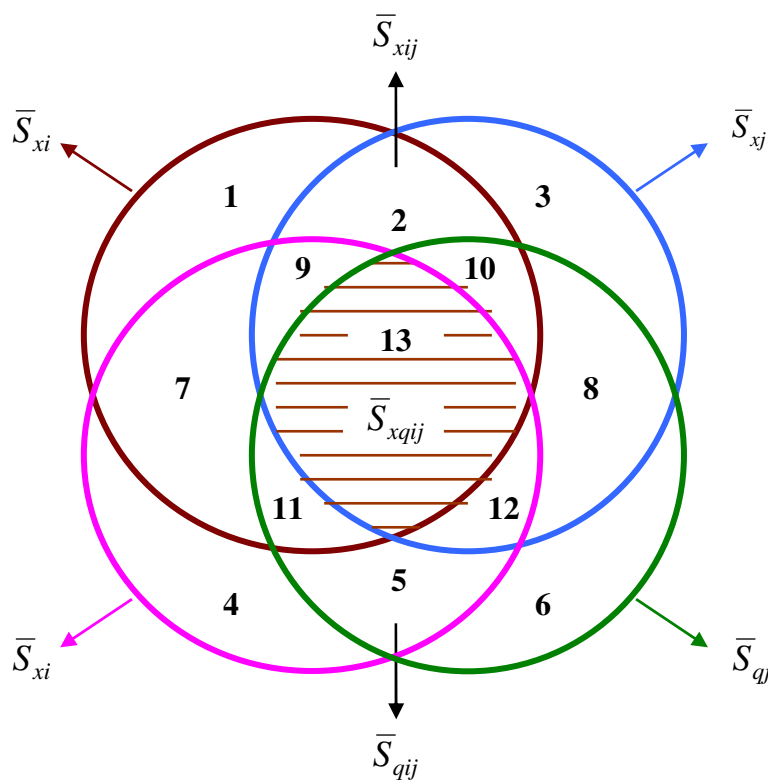
$$\bar{S}_{xij} = \bar{S}_{xi} \cap \bar{S}_{xj} \quad \text{и} \quad \bar{S}_{qij} = \bar{S}_{qi} \cap \bar{S}_{qj} \quad (i, j \in M).$$

Получава се многократното пресичане

$$\bar{S}_{xqij} = \bar{S}_{xi} \cap \bar{S}_{xj} \cap \bar{S}_{qi} \cap \bar{S}_{qj} \quad (i, j \in M),$$

изобразено в заштрихованата част **13** на фиг. 14. При част **13** е налице е многократната конюнкция

$$\bar{S}_{xqij} \equiv \bar{S}_{xi} \wedge \bar{S}_{xj} \wedge \bar{S}_{qi} \wedge \bar{S}_{qj} \quad (i, j \in M),$$



Фиг. 14. Система \bar{S}_{xqij} като сечение на четири множества
(по Карл Маркс)

Отделните незащриховани части на фиг. 14 изразяват различни групи от производствени отношения, свързани с размяната:

Част **9** представлява разменни отношения между стоки със стойности X_i и X_j , еквивалентното отношение между които се изразява чрез разменното отношение между потребителната стойност Q_i и потребителната стойност на стока j , различна от Q_j , част **10** – разменни отношения между стоки със стойности X_i и X_j , еквивалентното отношение между които се изразява чрез разменното отношение между потребителната стойност Q_j и потребителната стойност на стока i , различна от Q_i , и част **2** – разменни отношения между стоки със стойности X_i и X_j , еквивалентното отношение между които се изразява чрез разменното отношение между потребителни стойности на стоки i и j , различни от Q_i и Q_j .

Част **11** представлява разменно отношение между стоки с потребителни стойности, отношението между които е израз на еквивалентното отношение между стойността X_i и стойност на стока j , различна от X_j , част **12** – разменно отношение между стоки с потребителни стойности, отношението между които е израз на еквивалентното отношение между стойността X_j и стойност на стока i , различна от X_i , и част **5** – разменно отношение между стоки с потребителни стойности, отношението между които е израз на еквивалентното отношение между стойности на стоки i и j , различни от X_i и X_j .

Част **7** представлява разменно отношение между стоки със стойност X_i и стойност, различна от X_j , еквивалентното отношение между които се изразява чрез разменното отношение между потребителната стойност Q_i и потребителната стойност, различна от Q_j , а част **8** обратно – разменно отношение между стоки със стойност X_j и стойност, различна от X_i , еквивалентното отношение между които се изразява чрез разменното отношение между потребителната стойност Q_j и потребителната стойност, различна от Q_i ,

По подобен начин части **1**, **3**, **4** и **6** представляват разменни отношения между стоки със стойности и потребителни стойности, различни от включените в разглежданата система. Системата \bar{S}_{xij} включва частите **2**, **9**, **10** и **13**, а системата \bar{S}_{qij} включва частите **5**, **11**, **12** и **13**.

Множеството \bar{S}_{xqij} , изобразено на част **13**, е еднозначно и взаимнообратимо с множеството \overline{XQ}_{ij} , т.е.

$$\overline{XQ}_{ij} \sim \bar{S}_{xqij} \quad (i, j \in M),$$

$$\overline{XQ}_{ij} \leftrightarrow \overline{S}_{xqij} \quad (i, j \in M).$$

Множествата \overline{XQ}_{ij} и \overline{S}_{xqij} са свързани с конюнкцията

$$(\overline{XQ}_{ij} \rightarrow \overline{S}_{xqij}) \wedge (\overline{S}_{xqij} \rightarrow \overline{XQ}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

моделираща превръщането на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности, които отношения са именентно присъщи на стоковата размяна.

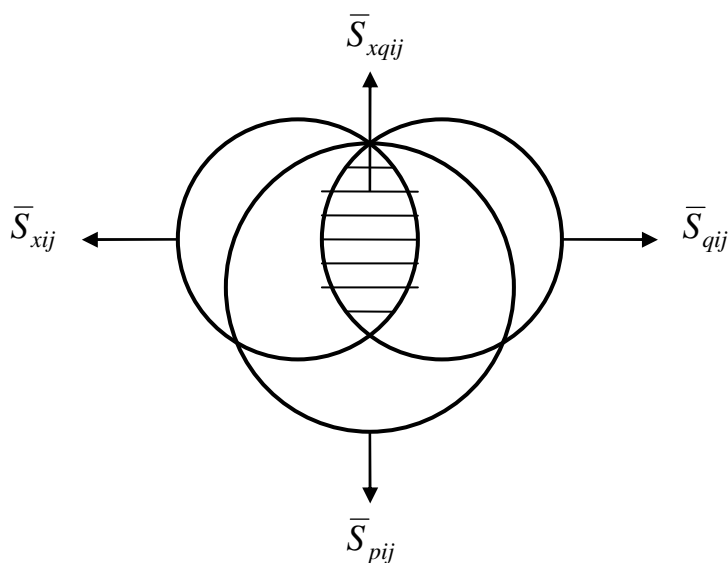
Частите **2**, **9** и **10**, взети заедно, включват разменни отношения между стоки със стойности X_i и X_j , чието еквивалентно отношение се изразява в разменно отношение между потребителните стойности i и j при зависимости между производителностите на труда, различни от P_i и P_j , т.е. не включват стоковите отношения \overline{S}_{pij} . В такъв случай \overline{S}_{xqij} може да се разглежда като резултат от пресичането

$$\overline{S}_{xqij} = \overline{S}_{xij} \cap \overline{S}_{qij} \cap \overline{S}_{pij} \quad (i, j \in M).$$

Затова

$$\overline{S}_{xqij} \subset \overline{S}_{pij} \quad (i, j \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 15.



Фиг. 15. Система \overline{S}_{xqij} като подсистема на системата \overline{S}_{pij}
(по Карл Маркс)

Тъй като $\bar{S}_{xqij} \rightarrow \bar{X}_{qij}$ и $\bar{S}_{xqij} \rightarrow \bar{Q}_{ij}$, то

$$\bar{S}_{xqij} \rightarrow (\bar{X}_{qij} \rightarrow \bar{Q}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

На системата \bar{S}_{pij} може да се съпостави система \bar{P}_{ij} на зависимостите между производителностите на труда P_i и P_j . Но $\bar{S}_{xqij} \subset \bar{S}_{pij}$. Следователно

$$\bar{P}_{ij} \rightarrow (\bar{X}_{ij} \rightarrow \bar{Q}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Това е логическият модел на \overline{XQ}_{ij} . Вече бе показано, че логическите модели на съставлящите го елементи са

$$\begin{aligned} \bar{P}_{ij} &\equiv P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}, \\ \bar{X}_{ij} &\equiv I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j), \\ \bar{Q}_{ij} &\equiv Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j). \end{aligned}$$

Следователно

$$\overline{XQ}_{ij} \equiv (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\}.$$

Еднаквата валидност на две качествено различни потребителни стойности се извежда от разменната стойност, ако тя произтича от производителностите на труда, при които са произведени тези потребителни стойности, и ако е налице еквивалентно отношение между техните стойности.

При обратен ред, от гледна точка на притежателя на стоката j , се синтезира система \overline{XQ}_{ji} , чиято блок-схема е показана във фиг. 16. Нейният логически модел е

$$\overline{XQ}_{ji} \equiv (P_j \wedge P_i \rightarrow Z_{ji}) \rightarrow \left\{ [I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i)] \rightarrow [Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i)] \right\}.$$

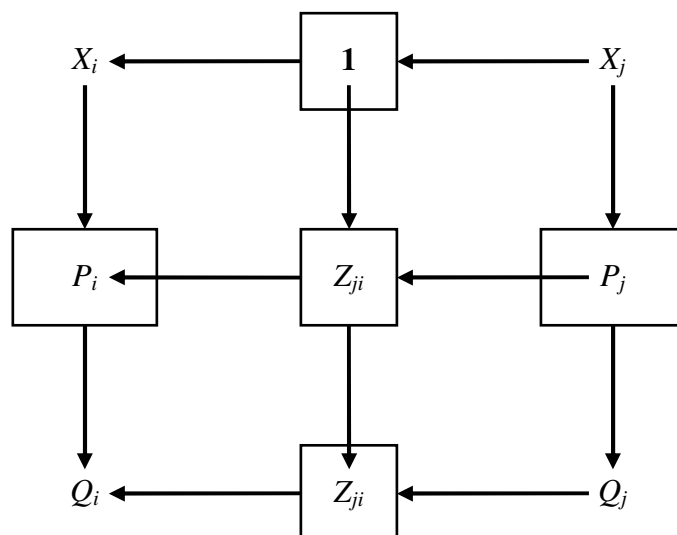
За \overline{XQ}_{ji} , аналогично на \overline{XQ}_{ij} , са валидни изразите за всяко $j, i \in M$:

$$\bar{Q}_{ji} = \bar{P}_{ji} [\bar{X}_{ji}],$$

$$\bar{X}_{qji} \sim \bar{S}_{xqji} \subset S_{xji},$$

$$(\bar{X}_{qji} \leftrightarrow \bar{S}_{xqji}) \equiv (\bar{X}_{qji} \rightarrow \bar{S}_{xqji}) \wedge (\bar{S}_{xqji} \rightarrow \bar{X}_{qji}),$$

$$\begin{aligned}\bar{S}_{xqji} &= \bar{S}_{xji} \cap \bar{S}_{qji}, \quad \bar{S}_{xqji} \equiv \bar{S}_{xji} \wedge \bar{S}_{qji}, \\ \bar{S}_{xqji} &= \bar{S}_{xj} \cap \bar{S}_{xi} \cap \bar{S}_{qj} \cap \bar{S}_{qi}, \quad \bar{S}_{xqji} \equiv \bar{S}_{xj} \wedge \bar{S}_{xi} \wedge \bar{S}_{qj} \wedge \bar{S}_{qi}, \\ (\overline{XQ}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{xqji}) &\equiv (\overline{XQ}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{xqji}) \wedge (\bar{S}_{xqji} \rightarrow \overline{XQ}_{ji}), \\ \bar{S}_{xqji} &= \bar{S}_{xji} \cap \bar{S}_{qji} \cap \bar{S}_{pji}, \\ \bar{S}_{xqji} \rightarrow (\bar{X}_{qji} \rightarrow \bar{Q}_{ji}), \quad \bar{S}_{xqji} &\subset \bar{S}_{pji}, \\ \bar{P}_{ji} &\rightarrow (\bar{X}_{ji} \rightarrow \bar{Q}_{ji}).\end{aligned}$$



Фиг. 16. Блок-схема на системата \overline{XQ}_{ji} на преобразуване на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности на стоките j и i (по Карл Маркс)

Изведените още на това равнище от анализа съотношения позволяват в общ вид математически да се моделира и механизмът, чрез който вътрешното противоречие между стойност и потребителна стойност на една стока се преобразува и представя в разменното отношение като външно противоречие между две потребителни стойности, както и механизмът, чрез който разрешаването на това вътрешно противоречие се извършва посредством разрешаването на външното противоречие. Оказва се, че всички компоненти, които изграждат системите с тези противоречия, се преобразуват с един и същ скаларен

оператор – разменната стойност Z_{ij} . С негова помощ уравненията, характерни за отделните стоки, се превръщат в уравнения на разменното отношение. Моделът на този механизъм за преход на системата \bar{S}_{xqi} на връзката между стойността и потребителната стойност на стоката i към системата \bar{Q}_{ij} на разменното отношение между потребителните стойности на стоките i и j е следният:

$$\begin{aligned}\bar{Q}_{ij} &= Z_{ij} [S_{xqi}], \\ Q_i &= P_i X_i, \\ Z_{ij} Q_i &= Z_{ij} P_i X_i, \\ Q_j &= Z_{ij} Q_i.\end{aligned}$$

В обратната система \bar{XQ}_{ji} в най-общ вид механизмът, чрез който вътрешното противоречие между стойност и потребителна стойност се преобразува и представя във външно противоречие, се свежда до действието на Z_{ji} , изразената чрез която разменна стойност играе ролята на скаларен оператор. Моделът на този механизъм е следният:

$$\begin{aligned}\bar{Q}_{ji} &= Z_{ji} [S_{xqj}], \\ Q_j &= P_j X_j, \\ Z_{ji} Q_j &= Z_{ji} P_j X_j, \\ Q_i &= Z_{ji} Q_j.\end{aligned}$$

До появата на всеобщия еквивалент стоките i и j заемат еднакво място на пазара. Системите \bar{XQ}_{ij} и \bar{XQ}_{ji} са еднакво валидни и истинни. Това дава основание те да бъдат обобщени в една обща система \bar{XQ}_{ij} на превръщането на еквивалентното отношение между стойностите в разменно отношение между потребителните стойности. Това е конюнкцията:

$$\bar{XQ}_{ij} \equiv \bar{XQ}_{ij} \wedge \bar{XQ}_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Да заместим нейните елементи с равносилните им логически изрази:

$$\bar{XQ}_{ij} \equiv [\bar{P}_{ij} \rightarrow (\bar{X}_{ij} \rightarrow \bar{Q}_{ij})] \wedge [\bar{P}_{ji} \rightarrow (\bar{X}_{ji} \rightarrow \bar{Q}_{ji})] \quad (i, j \in M).$$

Множеството от отношения \bar{P}_{ij} е тъждествено на \bar{P}_{ji} , тъй като в тях се включват едни и същи зависимости между производителностите на труда. Същото важи и за \bar{X}_{ij} и \bar{X}_{ji} , тъй като в тях се включват едни и същи еквивалентни отношения между стойностите, както и за \bar{Q}_{ij} и \bar{Q}_{ji} , тъй като в тях се включват едни и същи разменни отношения между потребителните стойности. Ето защо

$$\bar{P}_{ij} \equiv \bar{P}_{ji}, \bar{X}_{ij} \equiv \bar{X}_{ji}, \bar{Q}_{ij} \equiv \bar{Q}_{ji}, (i, j \in M)$$

и те могат да бъдат замествани взаимно. От това следва че

$$\bar{XQ}_{ij} \equiv (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\}.$$

Производителността на труда, при което са произведени разменящите се стоки, в рамките на \bar{XQ}_{ij} са изходен пункт при определяне на разменната стойност само при изискването за еквивалентност на стойностните отношения. И наистина, както вече бе показано

$$P_i = \frac{dQ_i}{dX_i} \text{ и } P_j = \frac{dQ_j}{dX_j} \quad (i, j \in M).$$

Но $dX_j = dX_i$. Следователно уравнението на разменната стойност добива вида

$$dQ_j = Z_{ij} dQ_i.$$

Досега бяха разгледани четири категории, свързани със стока като елементарна форма, – стойност, потребителна стойност, разменна стойност и производителност на труда. Те са обвързани в обща система \bar{XQ}_{ij} , мястото в която на всяка една от тези категории е показано в съответен логически израз. Направеният анализ разкрива механизма, чрез който се реализира изискването за еквивалентност (действие на закона за стойността в размяната). Показано е, че съотношението между производителностите на труда определя разменната стойност, посредством която еквивалентното отношение между стойностите се реализира в разменно отношение между потребителните стойности.

Обратна връзка между потребителна стойност и стойност

В параграфа “Връзка между стойност и потребителна стойност” бе разгледана връзката между стойността и потребителната стойност (от стойността

към потребителната стойност) като два фактора на стоката, в която ролята на свързващ фактор се изпълнява от производителността на труда. Пълнотата на анализа изисква да се разгледа и обратната зависимост – между потребителната стойност и стойността (от потребителната стойност към стойността).

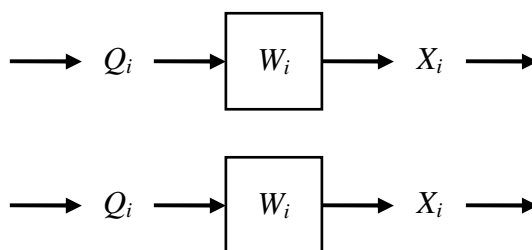
Стойността X_i може да се представи като резултат от преобразуването

$$X_i = W_i Q_i \quad (i \in M),$$

където W_i е единичната стойност на стоката. Същото се отнася и до X_i , т.е.

$$X_j = W_j Q_j \quad (i \in M).$$

Тук W_i и W_j са стойността на една специфична (респ. натурална) единица, съответно, от стоките i и j , т.е. това са техните единични стойности. В тези модели с помощта на единичната стойност е изразена зависимостта между потребителната стойност (формата) и стойността (съдържанието). Конституират се системите, показани във фиг. 17.



Фиг. 17. Зависимост между двата фактора на стоката i и стоката j (потребителна стойност и стойност) (по Карл Маркс)

На множеството Q_{xi} от всички потребителни стойности Q_i , в които се съдържат стойности X_i , може да се съпостави системата S_{xqi} на връзката между стойността и потребителната стойност. Нейни елементи са всички стоки, които имат потребителна стойност Q_i и стойност X_i , т.е.

$$Q_{xi} \sim S_{xqi} \subset X_{qx} \quad (i \in M).$$

На тази зависимост съответства логическата еквиваленция

$$Q_{xi} \leftrightarrow S_{xqi} \quad (i \in M),$$

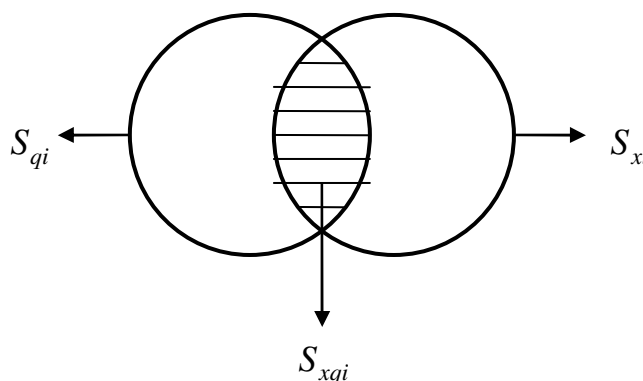
равносилна на конюнкцията от две импликации, моделиращи потребителната стойност и стойността като фактори на стоката:

$$(Q_{xi} \leftrightarrow S_{qxi}) \equiv (Q_{xi} \rightarrow S_{qxi}) \wedge (S_{qxi} \rightarrow Q_{xi}) \quad (i \in M).$$

Системата S_{qxi} е резултат от пресичането на множествата S_{qi} и S_{xi} , т.е.

$$S_{qxi} \equiv S_{qi} \cap S_{xi} \quad (i \in M),$$

което схематично се представя от заштрихованата част на фиг. 18. В незаштрихованата част на окръжността, изобразяваща S_{qi} , респ. S_{xi} , са включени всички стоки от i -тия вид с потребителна стойност Q_i , респ. със стойност X_i , чиято единична стойност е различна от W_i .



Фиг. 18. Система S_{xqi} като сечение на две множества
(по Карл Маркс)

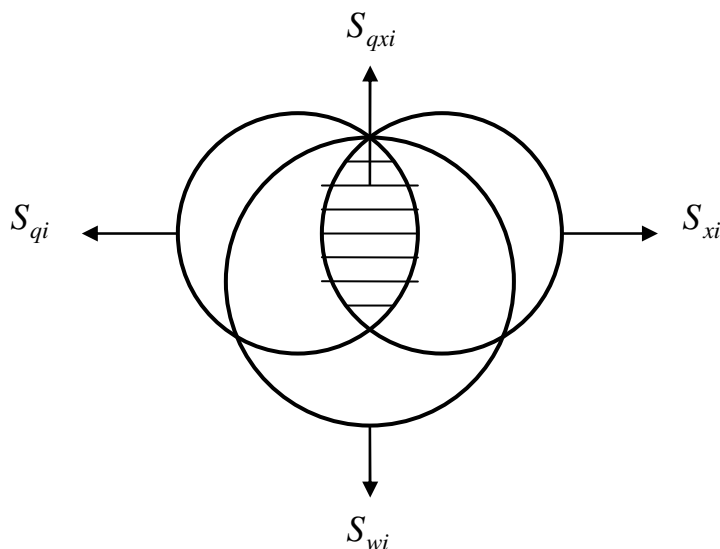
Но стоки с единична стойност W_i могат да имат потребителна стойност и стойност, различни от Q_i и X_i . Ето защо S_{qxi} като резултат от пресичането

$$S_{qxi} \equiv S_{qi} \cap S_{xi} \cap S_{wi} \quad (i \in M),$$

където S_{wi} е система от стоки от i -тия вид, чиято единична стойност е W_i . За-
това

$$S_{qxi} \subset S_{wi} \quad (i \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 19.



Фиг. 19. Система S_{qxi} като подсистема на системата S_{wi}
(по Карл Маркс)

От това следва че

$$S_{qxi} \equiv S_{qi} \cap S_{xi} \subset S_{wi}, \quad S_{qxi} \equiv S_{qi} \wedge S_{xi} \quad (i \in M).$$

Тъй като $Q_{xi} \leftrightarrow S_{qxi}$ и $S_{qxi} \rightarrow X_{qi}$, то

$$S_{qxi} \rightarrow (Q_{xi} \rightarrow X_{qi}) \quad (i \in M).$$

На системата S_{wi} се съпоставя система W_i на единичните стойности, всички елементи на която са равни помежду си. Но $S_{qxi} \subset S_{wi}$. Следователно

$$W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i) \quad (i \in M).$$

Същите отношения са валидни и за системата S_{qxj} на връзката между потребителната стойност и стойността на стоката j , за която в крайна сметка се формира изразът

$$W_j \rightarrow (Q_j \leftrightarrow X_j) \quad (j \in M).$$

В такъв случай (и в динамичен аспект) величината на единичната стойност на стоката е съотношение между нарастването на потребителната стойност и нарастването на общата стойност:

$$W_i = \frac{dX_i}{dQ_i} \quad (i \in M),$$

$$W_j = \frac{dX_j}{dQ_j} \quad (j \in M).$$

Това са първите производни функции

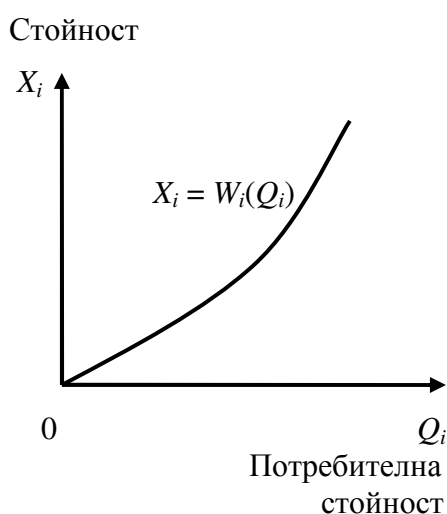
$$W_i = X'_i(Q_i) \text{ и } W_j = X'_j(Q_j) \quad (i, j \in M).$$

От своя страна самата обща стойност може да се разглежда интеграл от функцията на единичната стойност W_i :

$$X_i = \int W_i(Q_i) dQ_i \quad (i \in M),$$

$$X_j = \int W_j(Q_j) dQ_j \quad (j \in M).$$

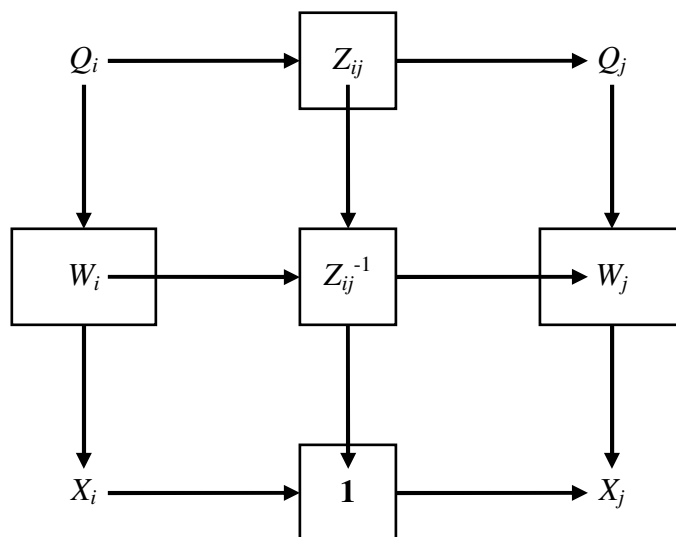
Зависимостта между потребителната стойност и стойността на стоката (произтичаща от количествените зависимости в трудовия процес – вж. *Марксова теория за трудовия процес*) при намаляваща производителност на труда (в неговата цялост) е показана във фиг. 20. Значенията на потребителната стойност като аргумент са нанесени върху абсцисната ос, а тези на стойността като функция – на ординатната ос.



Фиг. 20. Стойността като функция на потребителната стойност при намаляваща производителност на труда в неговата цялост (по Карл Маркс)

Досега върху основата на Марксовите постановки за двата фактора на стоката бе показано как стойността се скрива в разменната стойност. Тези постановки дават по-нататък възможност по обратен път да се покаже каква стойност се съдържа в една формирана се при конкретни икономически условия разменна стойност и в разменящите се на нейна основа потребителни стойности. Докато преди бе разглеждана връзката между стойността и потребителната стойност в посока от еквивалентното отношение между стойностите към разменното отношение между потребителните стойности, сега тази зависимост се разглежда в посока от разменното отношение между потребителните стойности към еквивалентното отношение между стойностите.

При такава зависимост се синтезира системата \overline{QX}_{ij} , показана във фиг. 21. Тя изразява извеждането на еквивалентното отношение \overline{X}_{ij} между стойностите от разменното отношение \overline{Q}_{ij} между потребителните стойности. Това е сложна система, в която \overline{Q}_{ij} играе ролята на вход, а \overline{X}_{ij} – на изход. Системата \overline{QX}_{ij} извежда икономическото съдържание от икономическата форма. Връзката между тези две производствени отношения (формата и съдържанието) е ново производствено отношение, което е елемент на \overline{QX}_{ij} .



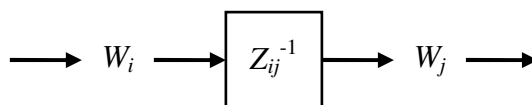
Фиг. 21. Блок-схема на системата на преобразуване на разменното отношение между потребителните стойности в еквивалентно отношение между стойностите (по Карл Маркс)

Важна роля на метаоператор в \overline{QX}_{ij} , е зависимостта \overline{W}_{ij} между единичните стойности W_i и W_j на стоките i и j . Операторното уравнение на тази зависимост е

$$W_j = Z_{ij}^{-1} W_i \quad (i, j \in M).$$

Това е системата \overline{W}_{ij} , чиято блок-схема е показана във фиг. 22. Неин вход е единичната стойност W_i , а изход – единичната стойност W_j . Съотношението между тези две единични стойности се дефинира от реципрочното значение Z_{ij}^{-1} на разменната стойност, която като оператор на системата \overline{W}_{ij} изразява обратното съотношение между разменящите се съответни потребителни стойности. Нейният логически модел е

$$W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M).$$



Фиг. 22. Зависимост между единичните стойности на стоката j и стоката i (по Карл Маркс)

Системата от всички зависимости между единичните стойности на стоки-те ще значим с \overline{W} , т.е.

$$\overline{W}_{ij} \subset W, \quad \overline{W} = \bigcup_{i,j \in M} \overline{W}_{ij}.$$

На системата \overline{W}_{ij} се съпоставя еднозначно и взаимнообратимо система \overline{S}_{wij} на разменни отношения между стоките i и j с единични стойности W_i и W_j , т.е.

$$\overline{W}_{ij} \sim \overline{S}_{wij} \subset \overline{S}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Налице е еквиваленция, равносилна на конюнкция от две импликации

$$(\overline{W}_{ij} \leftrightarrow \overline{S}_{wij}) \equiv (\overline{W}_{ij} \rightarrow \overline{S}_{wij}) \wedge (\overline{S}_{wij} \rightarrow \overline{W}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

моделираща зависимостта между единичните стойности на стоките, като при-също на разменните отношения между тях.

Ако \bar{W}_i , респ. \bar{W}_j е множеството от зависимости между единичната стойност W_i , респ. W_j с всички останали единични стойности на стоките, то

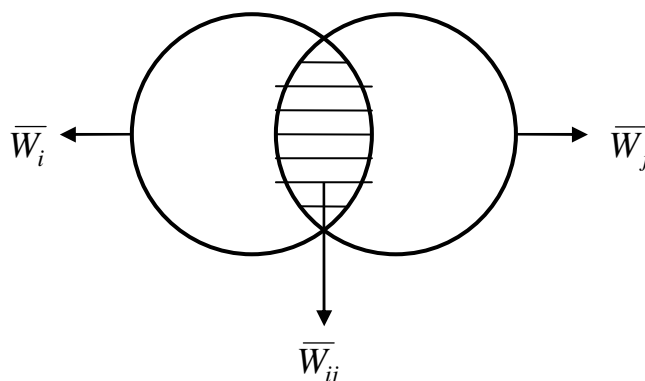
$$\bar{W}_{ij} \subset \bar{W}_i, \bar{W}_{ij} \subset \bar{W}_j, \bar{W}_i = \bigcup_{j \in M} \bar{W}_{ij}, \bar{W}_j = \bigcup_{i \in M} \bar{W}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Следователно за системата \bar{W}_{ij} е валидно отношението

$$\bar{W}_{ij} = \bar{W}_i \cap \bar{W}_j \quad (i, j \in M),$$

което схематично се представя от заштрихованата част на фиг. 23. Зависимостите между единичните стойности формират конюнктивната система

$$\bar{W}_{ij} \equiv \bar{W}_i \wedge \bar{W}_j \quad (i, j \in M).$$



Фиг. 23. Система на зависимостите между единичните стойности \bar{W}_{ij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

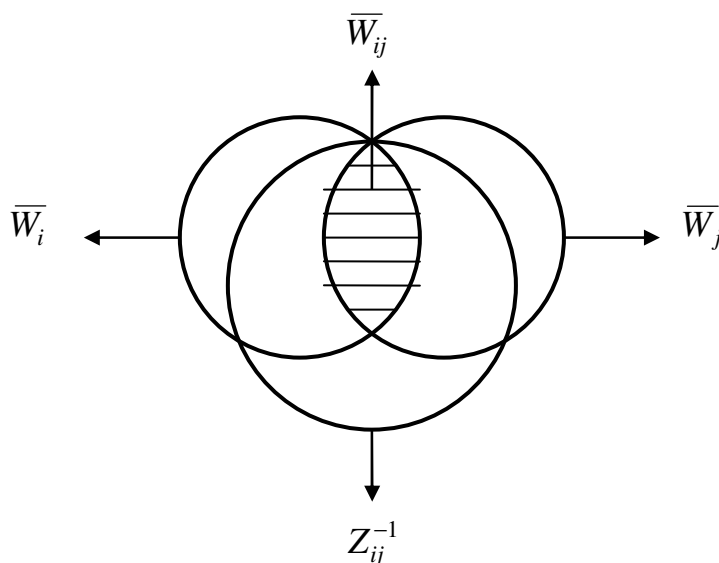
Множеството \bar{S}_{wij} е подмножество \bar{S}_{zij} . Но

$$\bar{S}_{zij} \sim Z_{ij}^{-1} \text{ и } \bar{S}_{wij} \sim \bar{W}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

където \bar{Z}_{ij}^{-1} е множество от зависимости между единични стойности с едно и също съотношение, равно на Z_{ij}^{-1} . Следователно \bar{W}_{ij} е подмножество на Z_{ij}^{-1} . Ето защо всеки елемент на \bar{W}_{ij} едновременно принадлежи на \bar{W}_i , W_j и Z_{ij}^{-1} :

$$\bar{W}_{ij} = \bar{W}_i \cap \bar{W}_j \cap \bar{Z}_{ij}^{-1}.$$

Нагледният аналог на \bar{W}_{ij} е показан във фиг. 24. Незащрихованите симетрично разположени части от окръжността, изобразяваща \bar{Z}_{ij}^{-1} , са празни, а останалите незащриховани части се отнасят до съотношения между единични стойности, различни от W_i и W_j .



Фиг. 24. Система \bar{W}_{ij} като подсистема на системата Z_{ij}^{-1}
(по Карл Маркс)

Тази постановка позволява зависимостта между двете единични стойности да се разглежда като равносилна на импликацията между конюнкциите между тях и съотношението \bar{Z}_{ij}^{-1} :

$$\bar{W}_{ij} \equiv \bar{W}_i \wedge \bar{W}_j \rightarrow \bar{Z}_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M).$$

Нейният теоретико-множествен модел е

$$\bar{W}_{ij} = \bar{W}_i \cap \bar{W}_j \subset \bar{Z}_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M).$$

Системата \bar{W}_{ij} , както и \bar{P}_{ij} , не застинала и статична. Условиата и факторите, от които зависи единичната стойност, постоянно се изменят, но в крайна сметка резултатът във величина, обратнопропорционална на разменната стойност. Затова тази величина може да се представи като съотношение между нарастването на единичните стойности на разменящите се стоки

$$Z_{ij}^{-1} = \frac{dW_j}{dW_i} \quad (i, j \in M).$$

В рамките на системата \bar{W}_{ij} величината \bar{Z}_{ij}^{-1} е първата производна функция

$$\bar{Z}_{ij}^{-1} = W'_j(W_i) \quad (i, j \in M),$$

а единичната стойност W_j е интегралът

$$W_j = \int Z_{ij}^{-1}(W_i) dW_i \quad (j \in M).$$

При обратна постановка, от гледна точка на притежателя на стоката j , уравнението на зависимостта \bar{W}_{ji} между единичните стойности W_j и W_i е

$$W_i = Z_{ji}^{-1} W_j \quad (i \in M).$$

То моделира системата \bar{W}_{ji} на тази зависимост. За нея са характерни следните релации за всяко $i \in M$:

$$\bar{W}_{ji} \subset \bar{W},$$

$$\bar{W}_{ji} \sim \bar{S}_{wji} \subset \bar{S}_{ji},$$

$$(\bar{W}_{ji} \leftrightarrow \bar{S}_{wji}) \equiv (\bar{W}_{ji} \rightarrow \bar{S}_{wji}) \wedge (\bar{S}_{wji} \rightarrow \bar{W}_{ji}),$$

$$\bar{W}_{ji} = \bar{W}_j \cap \bar{W}_i, \quad \bar{W}_{ji} \equiv \bar{W}_j \wedge \bar{W}_i,$$

$$\bar{S}_{wji} \subset \bar{S}_{zji} \sim \bar{Z}_{ji}^{-1},$$

$$\bar{W}_{ji} = \bar{P}_j \cap \bar{P}_i \subset \bar{Z}_{ji}^{-1}, \quad \bar{W}_{ji} \equiv \bar{P}_j \wedge \bar{P}_i \rightarrow \bar{Z}_{ji}^{-1},$$

$$Z_{ji}^{-1} = \frac{dW_i}{dW_j} = W'_j(W_i),$$

$$W_i = \int Z_{ji}^{-1}(W_j) dW_j.$$

Тъй като системите \bar{W}_{ij} и \bar{W}_{ji} са равносилни, валиден е логическият израз

$$\bar{W}_{ij} \equiv \bar{W}_{ji} \equiv \bar{W}_i \wedge \bar{W}_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Това позволява да се изгради логическа система не само на зависимостта между единичните стойности, но и на самите единични стойности на разменящите се стоки. За целта да означим с W множеството от всички единични стойности, с W_i и W_j – съответно на тези от тях, които са на i -тата и j -тата стоки, и с W_{ij} и W_{ji} – множествата от единични стойности на стоките i , които се разменят срещу стоки j (респ. от единични стойности на стоките j , които се разменят срещу стоки i). Тогава

$$W = \bigcup_{i \in M} W_i = \bigcup_{j \in M} W_j, \quad W_{ij} \subset W_i, \quad W_{ji} \subset W_j, \quad W_{ij} \cap W_{ji} = \emptyset \quad (i, j \in M).$$

На W_{ij} (респ. на W_{ji}) се съпоставя система S_{wij} (респ. S_{wji}) от стоки от i -тия вид с единична стойност W_i , които се разменят срещу стоки от j -тия вид с единична стойност W_j (респ. обратното):

$$W_{ij} \sim S_{wij} \subset S_{ij} \quad (i, j \in M),$$

$$W_{ji} \sim S_{wji} \subset S_{ji} \quad (i, j \in M).$$

Съответстващите на тях логически еквиваленции са равносилни на конюнкции от по две импликации, моделиращи единичната стойност като свойство на стоката:

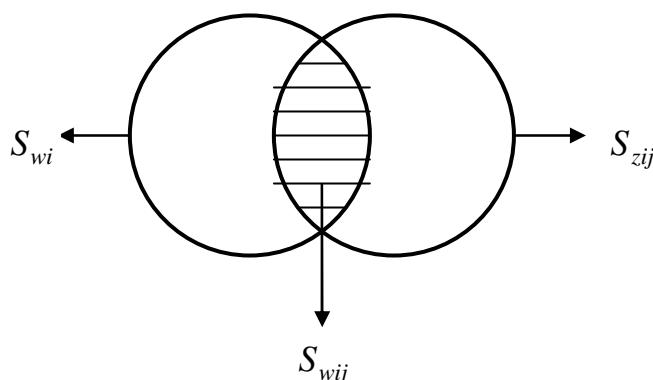
$$(W_{ij} \leftrightarrow S_{wij}) \equiv (W_{ij} \rightarrow S_{wij}) \wedge (S_{wij} \rightarrow W_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$(W_{ji} \leftrightarrow S_{wji}) \equiv (W_{ji} \rightarrow S_{wji}) \wedge (S_{wji} \rightarrow W_{ji}) \quad (i, j \in M).$$

На W_i (респ. на W_j) може да се съпостави система S_{wi} (респ. система S_{wj}) на всички стоки с единична стойност W_i (респ. на W_j). Системите S_{wi} и S_{zj} имат общи елементи, които изграждат S_{wij} . Ето защо

$$S_{wij} = S_{wi} \cap S_{zj}, \quad S_{wij} \equiv S_{wi} \wedge S_{zj} \quad (i, j \in M),$$

като $S_{wij} \subset S_{zj}$ и $S_{wij} \subset S_{wi}$. Схематично това е представено във фиг. 25. Незащрихованата част от окръжността, изобразяваща S_{wi} , включва стоки с единична стойност W_i , които се разменят срещу стоки, различни от j -тия вид. Незащрихованата част S_{zj} включва стоки от i -тия вид с единична стойност, различна от W_i , които се разменят срещу стоки от j -тия вид при разменна стойност Z_{ij} . По аналогичен начин S_{wji} от елементите, общи за S_{wj} и S_{zi} .



Фиг. 25. Система S_{wij} като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Между множеството S_{wij} от стоки и множеството \bar{S}_{wij} от разменни отношения между стоките е налице еднозначно и взаимнообратимо съответствие. Такова съответствие има и между S_{wji} и \bar{S}_{wji} . Но \bar{S}_{zij} и \bar{S}_{zji} са равносилни, което произтича от равносилността между S_{wij} и S_{wji} , тъй като промените в условията на производството намират отражения в размяната:

$$(S_{wij} \equiv S_{wji}) \rightarrow (\bar{S}_{zij} \equiv \bar{S}_{zji}) \quad (i, j \in M).$$

От тези съотношения по силата на транзитивността произтича, че еднозначно и взаимнообратимо съответствие съществува и между множествата от единични стойности W_{ij} и W_{ji} . При това условие в сила е отношението

$$(S_{wij} \leftrightarrow S_{wji}) \rightarrow (S_{zij} \equiv S_{zji}) \quad (i, j \in M).$$

Тъй като $W_{ij} \leftrightarrow S_{wij}$ и $W_{ji} \leftrightarrow S_{wji}$ в крайна сметка е валиден и логическият модел

$$(W_i \leftrightarrow W_j) \rightarrow (\bar{Z}_{ij}^{-1} \leftrightarrow \bar{Z}_{ji}^{-1}) \quad (i, j \in M),$$

чиито съставни логически функции са

$$(W_i \rightarrow W_j) \rightarrow (\bar{Z}_{ij}^{-1} \rightarrow \bar{Z}_{ji}^{-1}) \quad (i, j \in M),$$

$$(W_j \rightarrow W_i) \rightarrow (\bar{Z}_{ji}^{-1} \rightarrow \bar{Z}_{ij}^{-1}) \quad (i, j \in M).$$

Тяхната конюнкция има формата

$$(W_i \wedge W_j) \rightarrow (\bar{Z}_{ij}^{-1} \leftrightarrow \bar{Z}_{ji}^{-1}) \quad (i, j \in M).$$

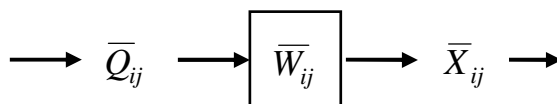
Следва също така, че реципрочната величина на разменната стойност е следствие от двете единични стойности на разменящите се стоки

$$(W_i \wedge W_j) \rightarrow \bar{Z}_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M).$$

Операторното уравнение на системата \overline{QX}_{ij} на извеждането на еквивалентно отношение между стойностите от разменното отношение между потребителните стойности придобива вида

$$\bar{X}_{ij} = \bar{W}_{ij}[\bar{Q}_{ij}] \quad (i, j \in M)$$

или е налице правата връзка на метатрансформацията, показана във фиг. 26.



Фиг. 26. Метатрансформация в системата \overline{QX}_{ij} (по Карл Маркс)

С \bar{Q}_{xij} да означим множеството от разменни отношения между потребителните стойности Q_i и Q_j , чрез които се изразяват еквивалентните отношения между стойностите X_i и X_j . Очевидно е, че $\bar{Q}_{xij} \subset \bar{Q}_{ij}$, и на нея може да се постави система \bar{S}_{qxij} от разменни отношения между стоки i и j с потребителните стойности Q_i и Q_j и стойности X_i и X_j , т.е.

$$\bar{Q}_{xij} \sim \bar{S}_{qxij} \subset \bar{S}_{qij} \quad (i, j \in M).$$

На това съответства

$$\bar{Q}_{xij} \leftrightarrow \bar{S}_{qxij} \quad (i, j \in M).$$

Но \bar{S}_{qxij} е равносилна на разгледаната по-горе система \bar{S}_{xqij} , тъй като

$$\bar{S}_{qxij} = \bar{S}_{qij} \cap \bar{S}_{xij} \quad (i, j \in M)$$

и за нея са характерни същите зависимости, както и на \bar{S}_{xqij} . От своя страна множеството \bar{S}_{qxij} е еднозначно и взаимнообратимо с множеството \overline{QX}_{ij} , т.е.

$$\overline{QX}_{ij} \sim \overline{S}_{qij} \quad (i, j \in M).$$

Те са свързани с конюнкцията

$$(\overline{QX}_{ij} \rightarrow \overline{S}_{qij}) \wedge (\overline{S}_{qij} \rightarrow \overline{QX}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

моделираща извеждането на еквивалентното отношение между стойностите от разменното отношение между потребителните стойности.

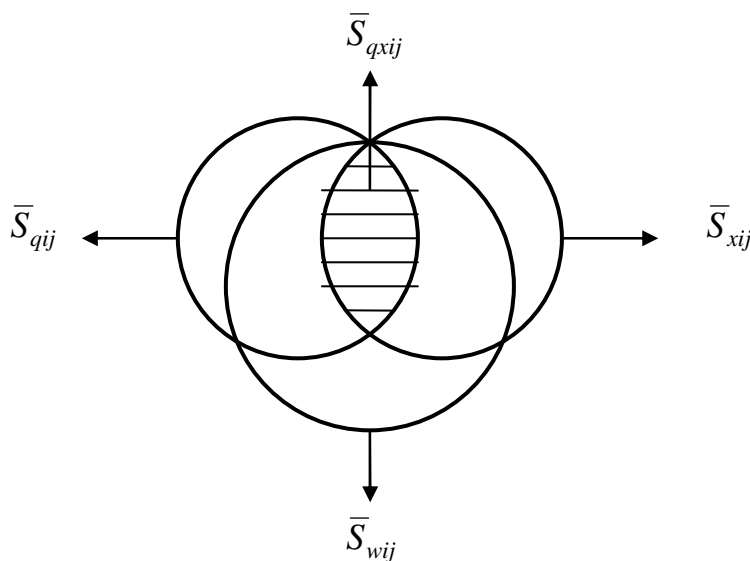
За \overline{S}_{qij} е свойствено пресичането

$$\overline{S}_{qij} = \overline{S}_{qij} \cap \overline{S}_{xij} \cap \overline{S}_{wij} \quad (i, j \in M).$$

Затова

$$\overline{S}_{qij} \subset \overline{S}_{wij} \quad (i, j \in M).$$

Схематично това се представя от заштрихованата част от фиг. 27.



Фиг. 27. Система \overline{S}_{qij} като подсистема на системата \overline{S}_{wij}
(по Карл Маркс)

Тъй като $\overline{Q}_{xij} \leftrightarrow \overline{S}_{qij}$ и $\overline{S}_{qij} \rightarrow \overline{X}_{qij}$, то

$$\overline{S}_{qij} \rightarrow (\overline{Q}_{qij} \rightarrow \overline{X}_{qij}) \quad (i, j \in M).$$

На системата \overline{S}_{wij} се съпоставя системата \overline{W}_{ij} . Но $\overline{S}_{qij} \subset \overline{S}_{wij}$. Следователно

$$\overline{W}_{ij} \rightarrow (\overline{Q}_{ij} \rightarrow \overline{X}_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

Това е логическият модел на \overline{QX}_{ij} . Като заместим неговите елементи с тъждествено равносилните им изрази, се получава моделът

$$\overline{QX}_{ij} \equiv (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow \overline{X}'_j)] \right\}.$$

Еднаквата обществена значимост на стойностите две стоки се извежда от зависимостта на разменното отношение между потребителните стойности, ако разменната стойност е следствие от зависимостта между единичните стойности на тези две стоки.

При обратен ред, от гледна точка на притежателя на стоката j , се синтезира система \overline{QX}_{ji} , чийто логически модел е

$$\overline{QX}_{ji} \equiv (W_j \wedge W_i \rightarrow Z_{ji}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i)] \rightarrow [I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i)] \right\}.$$

Единичните стойности на разменящите се стоки в рамките \overline{QX}_{ji} са изходен пункт при определяне на разменната стойност Z_{ij} (чрез реципрочното й значение Z_{ij}^{-1} при изискването за еквивалентност на стойностите). Защото, както беше посочено

$$W_i = \frac{dX_i}{dQ_i} \quad \text{и} \quad W_j = \frac{dX_j}{dQ_j}.$$

Да съпоставим W_i с W_{ij} :

$$\frac{W_j}{W_i} = \frac{dX_j}{dQ_j} \cdot \frac{dX_i}{dQ_i}.$$

Но $dX_j = dX_i$. Следователно

$$\frac{W_j}{W_i} = \frac{dQ_i}{dQ_j} = Z_{ij}^{-1}.$$

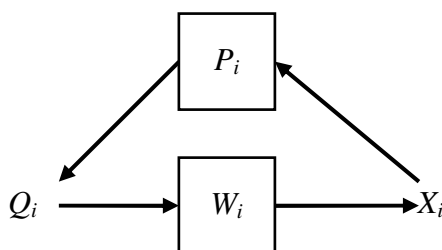
В системата \overline{QX}_{ji} са обвързани в единство категориите потребителна стойност, разменна стойност, единична стойност и стойност, чието място е показано в приведения по-горе логически израз. Направеният анализ разкрива

механизма, чрез който изискването за еквивалентност между стойностите, а следователно и самата стойност може да се разкрие от разменната стойност: съотношението между единичните стойности определя реципрочната разменна стойност, посредством която разменното отношение между качествено разнородни потребителни стойности се свежда към еквивалентно отношение между качествено еднакви обществени стойности.

Разменно отношение между стоките

Дотук беше разгледана логическата структура на системите S_{xqi} на зависимостта между стойността и потребителната стойност и S_{qxi} на обратната зависимост между потребителната стойност и стойността като два фактора на стоките. Синтезът на тези две връзки, който ще означим с S_i , моделира стоката като единство на потребителната стойност и стойността. Схематично този синтез има формата, изразена във фиг. 28, и неговият логически еквивалент е конюнкцията

$$S_i \equiv S_{xqi} \wedge S_{qxi} \quad (i \in M).$$



Фиг. 28. Стоката като единство на потребителна стойност и стойност (по Карл Маркс)

Да заместим съответните ѝ елементи с техните равносилни значения:

$$S_{xqi} \equiv P_i \rightarrow (X_i \rightarrow Q_i),$$

$$S_{qxi} \equiv W_i \rightarrow (Q_i \rightarrow X_i)$$

$$(i \in M).$$

Следователно

$$S_i \equiv [P_i \rightarrow (X_i \rightarrow Q_i)] \wedge [W_i \rightarrow (Q_i \rightarrow X_i)] \quad (i \in M).$$

конюнкцията от тези две импликации се представя като импликация от две конюнкции

$$S_i \equiv P_i \wedge W_i \rightarrow [(X_i \rightarrow Q_i) \wedge (Q_i \rightarrow X_i)] \quad (i \in M).$$

тоест

$$S_i \equiv P_i \wedge W_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Производителността на труда P_i и единичната стойност W_i са обратнопропорционални, а значи и еквивалентни помежду си:

$$P_i \leftrightarrow W_i \quad (i \in M),$$

поради което

$$P_i \leftrightarrow (P_i \wedge W_i) \text{ или } W_i \leftrightarrow (P_i \wedge W_i) \quad (i \in M).$$

От това следва, че стоката може да се представи и по един от следните два начина:

$$S_i \equiv P_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M),$$

$$S_i \equiv W_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Следователно, тъй като P_i и W_i са реципрочни и $P_i \leftrightarrow W_i$, то логическият модел на стоката се представя от израза

$$S_i \equiv [P_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i)] \vee [W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i)] \quad (i \in M).$$

Дизюнкцията от тези две импликации се преобразува в импликация между две дизюнкции:

$$S_i \equiv P_i \vee W_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \vee (Q_i \leftrightarrow X_i) \quad (i \in M),$$

т.е. стоката се представя от израза

$$S_i \equiv P_i \vee W_i \rightarrow (X_i \leftrightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

В този модел на стоката единството на потребителната стойност и стойността и тяхното взаимно предполагагане произтича от определена производителност на труда, при която е създадена тази стока, или от нейната единична стойност. Същите отношения очевидно са валидни и за стоката j :

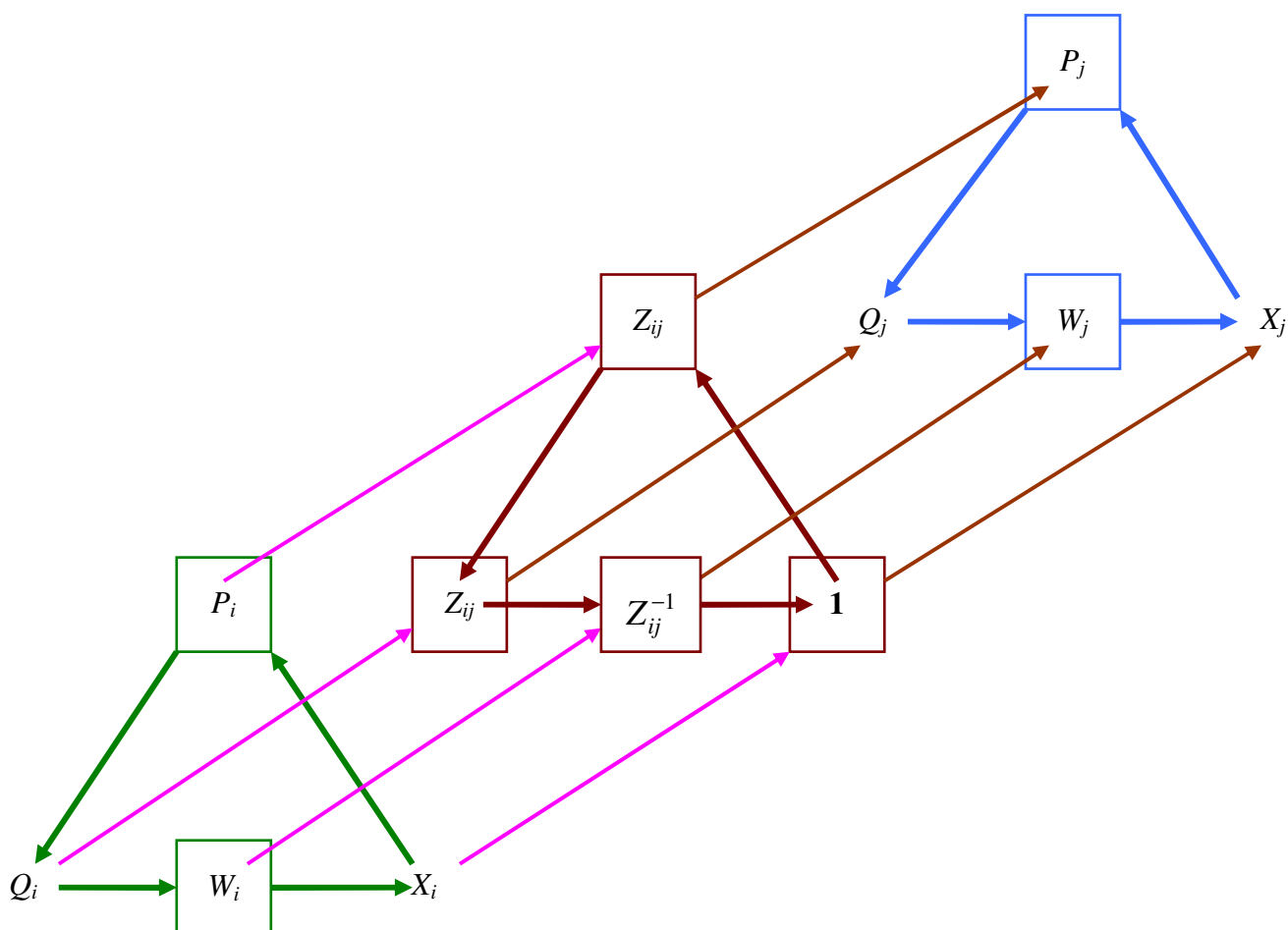
$$S_j \equiv P_j \vee W_j \rightarrow (X_j \leftrightarrow Q_j) \quad (j \in M).$$

Математико-логическият модел на стоката от своя страна става изходен елемент при конструиране на математико-логически модел на разменното отношение, в което тази стока участва.

Анализът на системите \overline{X}_{ij} показва, че еквивалентното отношение между стойностите на две разменящи се стокови маси е израз на определено производствено отношение, при което обществото признава резултатите от труда на отделния индивид като резултати от общочовешкия труд. Направената досега интерпретация на системите S_{xqi} , S_{qxi} , S_{xqj} , S_{xqj} , S_i и S_j разкрива по-нататък структурата на връзките между потребителната стойност и стойността на стоките, еквивалентния характер на тези връзки при разменящите се стоки и това, че стойността непременно трябва да приеме формата на такава потребителна стойност, която да е в съответствие с обществените потребности. Системите \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} изразяват механизма, чрез който тези отношения намират външно проявление и се реализират чрез друго отношение – разменното отношение между потребителните стойности.

Системите \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} са само два изрази на зависимостите между двата фактора на стоката – потребителната стойност и стойността, проявяващи се в разменното отношение. Техните уравнения моделират прехода от икономическото съдържание към икономическата форма и извеждането на съдържанието от формата. Единството между съдържанието и формата не е нищо друго освен разменното отношение между самите стоки, което като система бе означено с \overline{S}_{ij} . То включва в себе си както еквивалентното отношение между стойностите на разменящите се стоки и разменното отношение между техните потребителни стойности, така и отношенията S_i и S_j на единство между потребителната стойност и стойността на тези стоки.

Блок схемата на системата на разменното отношение между стоките \overline{S}_{ij} от гледна точка на притежателя на стоката i има вида, показан във фиг. 29.



Фиг. 29. Блок-схема на системата на разменното отношение между стоките \bar{S}_{ij} (по Карл Маркс)

Системата \bar{S}_{ij} е синтез от системите \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} и представлява тяхна конюнкция:

$$\bar{S}_{ij} \equiv \overline{XQ}_{ij} \wedge \overline{QX}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

И изгражда се от елементите и връзките на включените в нея системи. Ако заместим \overline{XQ}_{ij} и \overline{QX}_{ij} с равносилните им изрази, които ги моделират като производствени отношения, ще се получи следният модел на разменното отношение между стоките:

$$\begin{aligned} \bar{S}_{ij} \equiv & \left((P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \right) \wedge \\ & \wedge \left((W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \rightarrow \left\{ [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \right) \quad (i, j \in M). \end{aligned}$$

Този израз може да се опрости с помощта на някои операции. Най-напред заместваме представената конюнкция от две импликации с импликация от две конюнкции:

$$\begin{aligned}\bar{S}_{ij} \equiv & \left\{ (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \wedge (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \right\} \rightarrow \\ & \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \wedge \\ & \wedge \left\{ [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \right\} \quad (i, j \in M).\end{aligned}$$

Подобна операция извършваме и с конюнкцията, съдържаща се в първата страна на импликацията, а втората опростяваме:

$$\begin{aligned}\bar{S}_{ij} \equiv & \left[(P_i \wedge P_j) \wedge (W_i \wedge W_j) \rightarrow Z_{ij} \wedge Z_{ij}^{-1} \right] \rightarrow \\ & \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\} \quad (i, j \in M).\end{aligned}$$

Тъй като $P_i \leftrightarrow W_i$ и $P_j \leftrightarrow W_j$ изразът $(P_i \wedge P_j) \wedge (W_i \wedge W_j)$, който е равносилен на $P_i \wedge P_j \wedge W_i \wedge W_j$, може да бъде заместен с израза $(P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j)$ и по същите съображения изразът $Z_{ij} \wedge Z_{ij}^{-1}$ може да бъде заместен с $Z_{ij} \vee Z_{ij}^{-1}$.

В резултат на горните преобразования се формира следният логически модел на системата \bar{S}_{ij} на разменното отношение между стоките i и j :

$$\begin{aligned}\bar{S}_{ij} \equiv & \left[(P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow (Z_{ij} \vee Z_{ij}^{-1}) \right] \rightarrow \\ & \rightarrow \left\{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \leftrightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\}, \\ & (i, j \in M).\end{aligned}$$

Тази система показва, че в разменното отношение между стоките единството между еквивалентното отношение между стойностите и разменното отношение между потребителните стойности произтича от еднопосочната зависимост на разменната стойност от производителността на труда (в неговата

цялост като единство на конкретен и абстрактен труд), при които са създадени тези стоки, респ. от техните единични стойности.

Аналогичен извод е валиден и за системата \bar{S}_{ji} на разменното отношение между стоките j и i :

$$\begin{aligned}\bar{S}_{ji} \equiv & \left[(P_j \wedge P_i) \vee (W_j \wedge W_i) \rightarrow (Z_{ji} \vee Z_{ji}^{-1}) \right] \rightarrow \\ & \rightarrow \left\{ \left[I_{ji} \rightarrow (X_j \leftrightarrow X_i) \right] \leftrightarrow \left[Z_{ji} \rightarrow (Q_j \leftrightarrow Q_i) \right] \right\}, \\ & (j, i \in M).\end{aligned}$$

Тъй като в размяната мястото на стоките i и j е еднакво, то двете системи \bar{S}_{ij} и \bar{S}_{ji} са равносилни:

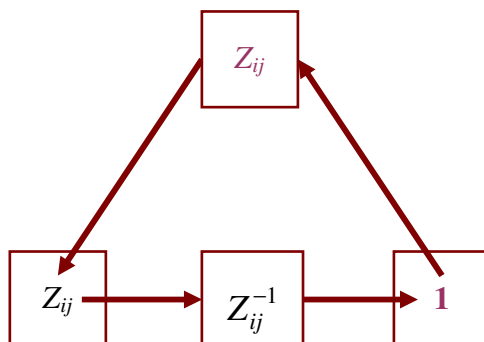
$$\bar{S}_{ij} \equiv \bar{S}_{ij} \wedge \bar{S}_{ji} \equiv \bar{S}_{ji}.$$

До същите резултати ще се достигне, ако системата \bar{S}_{ij} на разменното отношение между стоките се разглежда и като синтез на системите S_i и S_j на единството между потребителната стойност и стойността в качеството им на фактори на разменящите се стоки. Тъй като от гледна точка на притежателя на стоката размяната превръща едната стока в друга, то системата \bar{S}_{ij} може да се представи като импликация между нейния метаоператор S_Z и еквиваленция между входа и изхода на \bar{S}_{ij} :

$$\bar{S}_{ij} \equiv S_\varphi \rightarrow (S_i \rightarrow S_j).$$

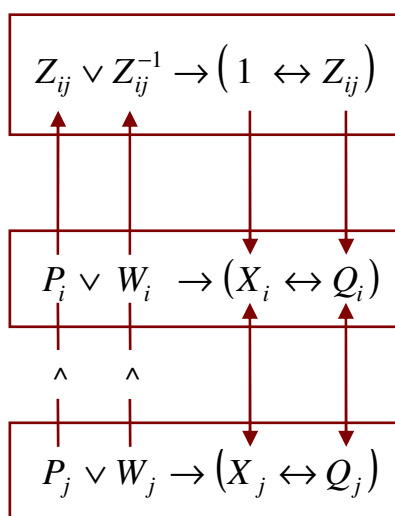
Със S_φ е означена системата, включена в средната част на блок-схемата на \bar{S}_{ij} (фиг. 29) и има формата, изобразена във фиг. 30. В този случай се моделира зависимостта между реципрочните значения на разменната стойност, логическият израз на което е

$$S_\varphi \equiv (Z_{ij} \vee Z_{ij}^{-1}) \rightarrow (1 \leftrightarrow Z_{ij}).$$



Фиг. 30. Блок-схема на системата S_Z в качеството ѝ на метаоператор на системата на разменното отношение между стоките \bar{S}_{ij} (по Карл Маркс)

Да заместим S_ϕ , S_i и S_j с техните равносилни изрази в \bar{S}_{ij} . Получава се сложната мрежова зависимост, изобразена във фиг. 31. Нейният сгънат израз съвпада с изложения вече модел на системата \bar{S}_{ij} .



Фиг. 31. Мрежов аналог на системата на разменното отношение между стоките \bar{S}_{ij} (по Карл Маркс)

Приведените математически, теоретико-множествени и математикологически модели на Марксовата теория за стоката като елементарна форма, като градивен елемент на стоковия свят са израз на обективно съществуваща система от категории, свързани със стоката и стоковата размяна – стойност, потребителна стойност, производителност на труда, единична стойност, раз-

менна стойност и стока, както и на съставни моменти от сложните производствени отношения, чийто израз са те, като например еквивалентно отношение между стойностите и разменно отношение между потребителите стойности и техния синтез – разменното отношение между самите стоки. Това са логически конструкции, които изразяват в качествен порядък зависимостите между посочените категории и следователно ги представят като система от категории. Върху тази основа представените с помощта на математически средства количествени зависимости между тях имат реален икономически смисъл като зависимости между величини, отнасящи се до явления с точно определено качествено съдържание. От особено значение е, че приложеният качествено-количествен подход дава възможност да се разкрие механизмът на връзките между съответните категории на политическата икономия. Особеното в този механизъм е, че отделните производствени отношения представляват сложно пресичане на други отношения и че благодарение на това по-елементарната форма, например стоката, става израз на по-сложни отношения, страна и елемент на които се явява.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксова теория за стоката, Марксова теория за потребителната стойност и стойността, Марксова теория за трудовия процес, Марксова теория за конкретния и абстрактния труд, Марксова теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксова теория за развитието на стойностната форма, Марксова теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксова теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксова теория за работната заплата.*

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА ТРУДОВИЯ ПРОЦЕС (Marx theory of labour process) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за **трудо­вия процес** в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът. Т. I. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некомменти­рани до­сега аспекти на теорията за трудовия процес, които хвърлят допълнителна

светлина върху неговото място като категория на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията* (вж. *икономическа ценност, икономическа полезност, икономическа стойност, икотехномическо усърдие, икотехномическо умение и икотехномическо усилие*).¹

¹ Статията е част от книгата: *Миркович, К.* Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математикологически модел – *икономическо суждение*.

Трудът е основата на всеки обществен живот (вж. *икономически труд*). К. Маркс го определя като “процес между човека и природата, процес, в който човекът чрез своята собствена дейност опосредства, регулира и контролира обмяната на веществата между себе си и природата” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 189). Продуктът е резултат на трудовия процес. Трудът и неговият продукт обаче са категории от две различни равнища, всяко от които се отличава със своя специфична количествена природа (вж. *икономически продукт*). Количествената природа на трудовия процес (на труда) се отличава от тая на продукта на труда, както например скоростта на едно тяло се отличава от дължината на изминатия от него път. Конкретната количествена характеристика на трудовия процес е скоростта, с която се създава неговият продукт. Това е производителността на труда, т.е. неговата плодотворност (вж. *продуктова производителност на трудовия икономически фактор*). Освен това, на стокския етап от развитието на обществото (според К. Маркс) трудът придобива двояк характер – на конкретен и абстрактен труд (вж. *трудова теория за стойността*). Своеобразно раздвояване се извършва и в структурата на този процес, както и в неговата количествена природа. Съобразно с това, стоката има два фактора – потребителна стойност и стойност (вж. *стока*).

Конкретен и абстрактен труд

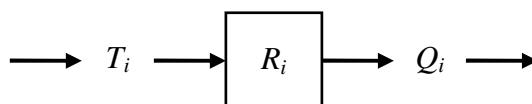
От конкретния труд се създава потребителната стойност, която е единият фактор на стоката. Докато конкретният труд е процес, потребителната стойност е негов резултат. “Процесът угасва в продукта. Неговият резултат е *потребителна стойност* [подч. мое].” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд.,

с. 192.) Количествената определеност на потребителната стойност се свежда до маса от блага, представена и измерена чрез присъщи за нея специфични (респ. натурални) измерители. Количествената определеност на конкретния труд като процес се свежда до скоростта, с която той създава своя резултат. Това е производителността на конкретния труд, която се представя и измерва чрез количеството потребителни стойности, произвеждани за единица работно време.

“Трудът – пише К. Маркс, – чиято полезност ... се изразява в **потребителната стойност** [подч. мое] на неговия продукт, ние наричаме просто полезен труд. От тази гледна точка трудът винаги се разглежда с оглед на неговия полезен ефект.” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 54.) И по-нататък: “Но ... всеки труд е изразходване на човешка работна сила в особена целесъобразна форма и в това си качество на **конкретен полезен труд** [подч. мое] той произвежда потребителни стойности.” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59.) При определена производителност на конкретния труд за определено време се създава определено количество потребителна стойност. Затова конкретният труд, при който се произвежда стока $i \in M$, представлява трансформираща система, показана във фиг. 1, където с T_i е означено работното време, при което е изработена потребителната стойност Q_i , с R_i – производителността на конкретния труд, и с M – множеството на видовете стоки, обменящи се на пазара. “Въобще количеството на самия труд се измерва с неговата продължителност, с **работното време** [подч. мое], а работното време се измерва с определени части от времето [т.е. с астрономическо време – бел. моя], като час, ден и т.н.” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 51.) Уравнението на тази система е

$$Q_i = R_i T_i \quad (i \in M),$$

и то показва зависимостта между разходите на конкретен труд и неговите резултати, между процеса на конкретния труд и предметения конкретен труд.



Фиг. 1. Система на конкретния труд (по Карл Маркс)

Да означим с T_{qi} множеството от всички разходи на работна време, при които се създава потребителната стойност Q_i , а с Q_{ti} – множеството от потре-

бителни стойности (вж. *икономическо множество*), за чието създаване и е изразходвано работно време T_i . Валидни са съотношенията

$$T_{qi} \subset T_i, \quad Q_{ti} \subset Q_i \quad (i \in M).$$

Множествата T_{qi} и Q_{ti} поотделно са съпоставими еднозначно и взаимно обратимо със системата на конкретния труд, която е означава с A_{tqi} . На това съответствуват логическите еквиваленции

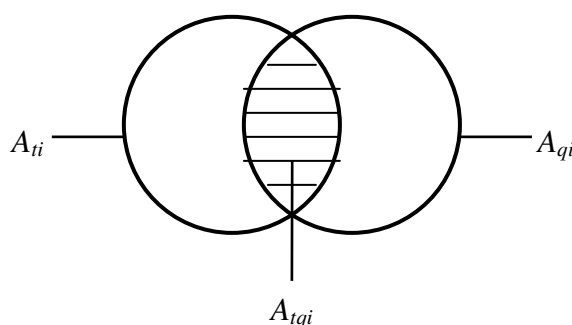
$$T_{qi} \leftrightarrow A_{tqi}, \quad Q_{ti} \leftrightarrow A_{tqi} \quad (i \in M),$$

моделиращи изразходваното работно време и създадената потребителна стойност като характеризиращи определен процес на конкретния труд.

Нека A_{ti} да е такъв конкретен труд, при който се изразходва работно време T_i , а A_{qi} – при който се създават потребителни стойности Q_i . Тогава системата A_{tqi} изразява зависимостта между изразходваното работно време и произведените потребителни стойности. Тя може да се разглежда като резултат от пресичането на множествата A_{ti} и A_{qi} :

$$A_{tqi} = A_{ti} \cap A_{qi} \quad (i \in M).$$

Това се представя от заштрихована част на фиг. 2. В незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща A_{ti} , са включени всички процеси на конкретен труд, при които се изразходва работно време T_i и се произвеждат стоки от i -тия вид, с потребителни стойности, различни от Q_i . Обратно, в незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща A_{qi} , са включени всички процеси на конкретен труд, при които се създават потребителни стойности Q_i и се изразходва работно време, различно от T_i .



Фиг. 2. Система A_{tqi} като сечение на множества
(по Карл Маркс)

В зацрихованата част са включени случаите A_{tqi} , които съответстват на производителност на конкретния труд R_i . Но при R_i може да се осъществява и конкретен труд с характеристики, различни от T_i и Q_i . Ето защо конкретният труд се моделира с математико-логическия израз (вж. *математическа логика*)

$$A_{tqi} \equiv R_i \rightarrow (T_i \rightarrow Q_i) \quad (i \in M).$$

Същите зависимости са валидни и за конкретния труд, при който се създава всяка друга, например j -тата потребителна стойност ($j \in M$):

$$A_{tqj} \equiv R_j \rightarrow (T_j \rightarrow Q_j).$$

Количествените зависимости, съдържащи се в тези отношения, показват че производителността на конкретния труд може да бъде разгледана като пределно съотношение между диференциалното нарастване на потребителната стойност и диференциалното нарастване на изразходваното работно време към даден момент от него, т.е. като първа производна функция от функцията на потребителната стойност:

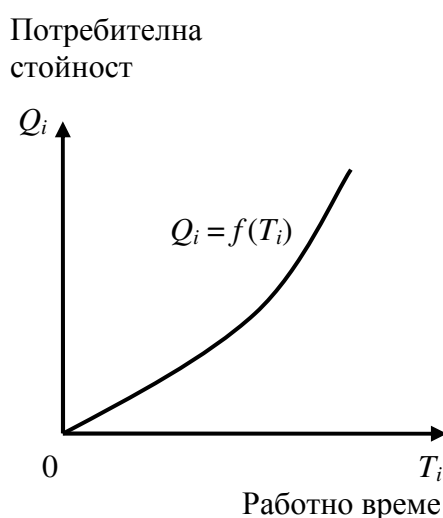
$$R_i = \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Самата потребителна стойност е интеграл от функцията на производителността на конкретния труд:

$$Q_i = \int R_i(T_i) dT_i \quad (i \in M).$$

Функционалната зависимост между работното време и потребителната стойност е представена от графиката на фиг. 3. В нейната координатна система работното време изпълнява ролята на независима променлива (абсцисата), а потребителната стойност – на зависима променлива (ординатата). Непрекъснатостта на тази функция се обуславя от икономическата природа на зависимостта между работното време и обема на произведените потребителни стойности. С всяко нарастване на аргумента T_i в съответна, определена от $f(T_i)$ степен нараства и функцията Q_i . При наличие на необходимата статистическа информация, представена като множество от съответствия между дискретни (прекъснати) значения на T_i и Q_i , чийто брой е краен, посочената по-горе функционална зависимост се извежда чрез изглаждане по пътя на регресията. Именно регресионната крива моделира достатъчно пълно закономерната връзка между тези две явления, при която са елиминирани случайните отклонения

в поведението на икономическата система. Поради съображения от подобен род и използваните по-нататък функции са представени като непрекъснати. Приведената по-горе зависимост $f(T_i)$ съответства на крива, изпъкнала отдолу, тъй като разширяването на мащабите на производството създава условия за действието на фактори, при които производителността на конкретния труд расте. Затова закономерност е при увеличаване на мащаба на производството обемът на потребителните стойности да нараства по-бързо от нарастването на разходите на работно време.



Фиг. 3. Потребителната стойност като функция на работното време при нарастваща производителност на конкретния труд (по Карл Маркс)

Другият фактор на стоката е нейната стойност (вж. *икономическа стойност*). Тя се създава от абстрактния труд. “Всеки труд е, от една страна, изразходване на човешка работна сила във физическия смисъл и в това си качество на еднакъв човешки или *абстрактен човешки труд* [подч. мое] той образува *стоковата стойност* [подч. мое].” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59.) Процесът на абстрахиране в случая има няколко нюанса. **Веднъж** това е абстрахиране от конкретния труд, при който се създава собствената потребителна стойност. “Ако се абстрахираме от определеността на производителната дейност, а следователно и от полезния характер на труда, то от него ще остане само това, че той е изразходване на човешки мозък, нерви, ръце и т.н.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 56.) Но, от *друга страна*, това е абстрахиране от различията на труда и на всички останали стокопроизводители-

ли. Затова еднаквостта “на различните видове труд може да се състои само в абстрахирането от тяхната действителна нееднаквост, в свеждането им към онзи общ характер, който те притежават като изразходване на човешка работна сила, на абстрактен човешки труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 86).

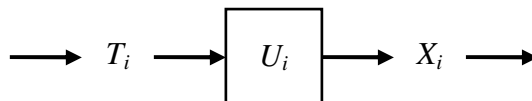
Докато абстрактният труд е процес, стойността е негов резултат. Количествената определеност на стойността се свежда до обществено необходимото работно време за производство на потребителната стойност. Затова “стойността на една стока се отнася към стойността на всяка друга стока, както работното време, необходимо за произвеждането на едната стока, се отнася към работното време, необходимо за произвеждането на другата” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 52). Като величина обществено необходимото работно време е оптимална категория и тя регулира поведението на индивидуалните стокопроизводители (вж. *икономически оптимум*).

За оптималността на обществено необходимото работно време и на стойността (К. Маркс има предвид обществената стойност) недвусмислено ни говори следната Марксова постановка: “Твърде важно е да не се изпуска изпредвид обстоятелството, че стойността на един предмет се определя не от времето, в продължение на което той е бил произведен, а от *минимума време* [подч. мое], за което той може да бъде произведен” (*Маркс, К.* Нищета на философията. В: *К. Маркс, Фр. Енгелс.* Съчинения. Т. 4. Издателство на БКП, С., 1957, с. 100-101). Това показва, че формирането на обществената стойност може да се разглежда като оптимален процес на обективно осъществяващо се икономическо управление в условията на стоково-паричните отношения. Ограничителните условия на този процес К. Маркс е формулирал, първо, като “съществуващите нормални за дадено общество условия на производството” и, второ, като “обществено средна степен на умение и интензивност на труда” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 51).

Количествената определеност на абстрактния труд като процес е скоростта, с която той създава стойността. Това е интензивността на абстрактния труд. Нея означаваме с U и тя представлява създадената за единица работно време стойност. Тъй като при определена интензивност на абстрактния труд за определено време се създава точно определена стойност, то абстрактният труд, при който се създава например стоката $i \in M$, представлява трансформиращата система, показана във фиг. 4 (вж. *икономическа система*). Нейното уравнение е

$$X_i = U_i T_i \quad (i \in M),$$

и то изразява зависимостта между разходите на абстрактен труд и неговите резултати, между процеса на абстрактния труд и предметния абстрактен труд.



Фиг. 4. Система на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Да означим с T_{xi} множеството на всички разходи на работно време, при които се създава стойността X_i , а с X_{ti} – множеството на всички стойности, при чието създаване е изразходвано работно време T_i . Валидни са съотношенията

$$T_{xi} \subset T_i, \quad X_{ti} \subset X_i \quad (i \in M).$$

Множествата T_{xi} и X_{ti} поотделно са съпоставими еднозначно и взаимно обратимо със системата на абстрактния труд, която се означава с B_{txi} . На това съответствуват логическите еквиваленции

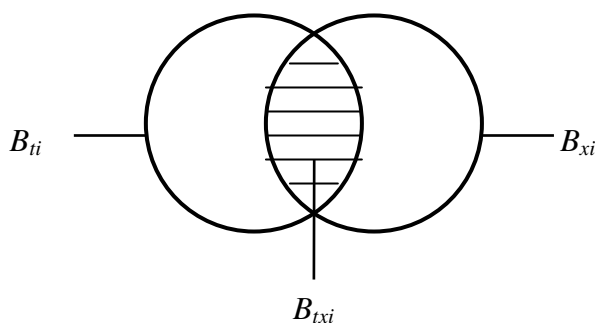
$$T_{xi} \leftrightarrow B_{txi}, \quad X_{ti} \leftrightarrow B_{txi} \quad (i \in M),$$

моделиращи изразходваното работно време и създадената стойност като характеризиращи определен процес на абстрактния труд.

Нека B_{ti} да е такъв абстрактен труд, при който се изразходва работно време T_i , а B_{xi} – при който се създават стойности X_i . В количествено-качествен порядък системата B_{txi} изразява зависимостта между изразходваното работно време и произведените стойности. Тя може да се разглежда като резултат от пресичането на множествата B_{ti} и B_{xi} :

$$B_{txi} = B_{ti} \cap B_{xi} \quad (i \in M).$$

Това се представя от заштрихована част на фиг. 5. В незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща B_{ti} , са включени всички процеси на абстрактен труд, при които се изразходва работно време T_i и се произвеждат стоки от i -тия вид, със стойности, различни от X_i . Обратно, в незаштрихованата част от окръжността, изобразяваща B_{xi} , са включени всички процеси на абстрактен труд, при които се създават стойности X_i и се изразходва работно време, различно от T_i .



Фиг. 5. Система B_{txi} като сечение на множества
(по Карл Маркс)

В заштрихованата част са включени случаите B_{txi} , които съответстват на интензивност на абстрактния труд U_i . Но при U_i може да се осъществява и абстрактен труд с характеристики, различни от T_i и X_i . Ето защо абстрактният труд се моделира с математико-логическия израз

$$B_{txi} \equiv U_i \rightarrow (T_i \rightarrow X_i) \quad (i \in M).$$

Същите зависимости са валидни и за абстрактния труд, при който се създава всяка друга, например j -ата стойност X_j ($j \in M$):

$$B_{txj} \equiv U_j \rightarrow (T_j \rightarrow X_j) \quad (j \in M).$$

Количествените зависимости, съдържащи се в тези отношения, показват че интензивността на абстрактния труд може да бъде разгледана като пределно съотношение между диференциалното нарастване на стойността и диференциалното нарастване на изразходваното работно време към даден момент от него, т.е. като първа производна функция от функцията на стойността:

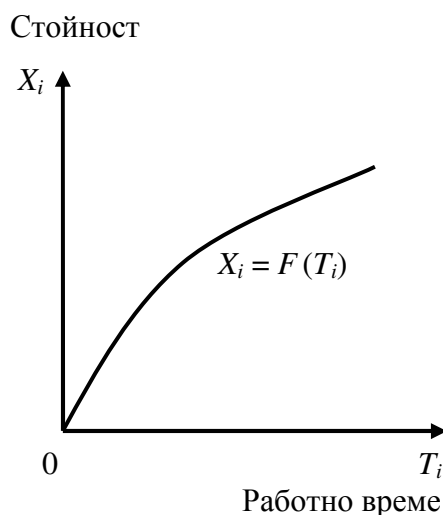
$$U_i = \frac{dX_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Самата стойност е интеграл от функцията на интензивността на абстрактния труд:

$$X_i = \int U_i(T_i) dT_i \quad (i \in M).$$

Функционалната зависимост между работното време и стойността е представена от графиката на фиг. 6. В нейната координатна система работното време изпълнява ролята на независима променлива (абсцисата), а стойността –

на зависима променлива (ординатата). Непрекъснатостта на тази функция се обуславя от икономическата природа на зависимостта между работното време и обема на произведените стойности. С всяко нарастване на аргумента T_i в съответна, определена от $F(T_i)$ степен нараства и функцията X_i . При наличие на необходимата статистическа информация, представена като множество от съответствия между дискретни (прекъснати) значения на T_i и X_i , чийто брой е краен, посочената по-горе функционална зависимост се извежда чрез изглаждане по пътя на регресията. Приведената по-горе зависимост $F(T_i)$ съответства на крива, изпъкнала отгоре, тъй като тук е възприет вариант, когато с разширяване на мащаба на производството на i -ата стока, изразено чрез увеличаване на разходите на труд T_i , интензивността на абстрактния труд намалява. В резултат на това намалява и съвкупно създадената стойност X_i . Този процес се различава от измененията в производителността на конкретния труд. Ето защо забавянето на нарастването на стойността не следва да се схваща като отрицателно явление, ако то е съпроводено с повишаване на производителността на конкретния труд.



Фиг. 6. Стойността като функция на работното време при намаляване интензивност на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Формата на зависимостта във фиг. 6 би се изменила обаче, ако е налице друг вариант – например, когато интензивността на конкретния труд е постоянна или е увеличаваща се. В случай че тя е постоянна, ще се формира права линия с определен положителен наклон към координатните оси и тангенсът на

ъгъла на този наклон към абсцисата е равен на самата интензивност. В случай че тя нараства, тогава ще е налице линия, при която X_i в определени граници, зависещи от конкретните особености на производството и труда, ще расте по-бързо от T_i .

Работното време T_i изпълнява ролята на вход в системите на конкретния и абстрактния труд (вж. *вход на икономическата система*). Техни изходи са, съответно, потребителната стойност Q_i и стойността X_i (вж. *изход на икономическата система*). Следователно това са две паралелно включени икономически системи:

$$\begin{pmatrix} Q_i \\ X_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} R_i \\ U_i \end{pmatrix} T_i \quad (i \in M).$$

Това векторно уравнение описва структурните връзки поотделно за конкретния и за абстрактния труд. В тях под формата на линейни оператори важно място заемат производителността R_i на конкретния труд и интензивността U_i на абстрактния труд.

Трудовият процес в неговата цялост

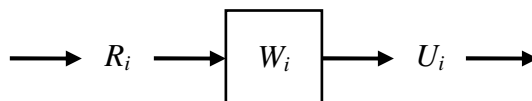
Конкретният и абстрактният труд са само страни, моменти на трудовия процес, на труда като такъв. Тяхното самостоятелно моделиране все още не е достатъчно, за да обхване структурата и количествените зависимости на труда в неговата цялост като единство на конкретен и абстрактен труд. Тази задача може да се реши, ако се обхване и единството на неговите скоростни характеристики.

Така както потребителната стойност и стойността в своето единство представляват стоката (К. Маркс не случайно ги нарича двата фактора на стоката), така производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд в своето единство представляват скоростта, при която трудът въобще създава стоката. Връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд тук се разглежда двустранно – входящ момент веднъж е първата страна на тази връзка, а втори път – втората страна.

Зависимостта между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд образува система, означена с D_{rui} . Операторното уравнение на тази зависимост е

$$U_i = W_i R_i \quad (i \in M),$$

а неговата схема има вида, даден във фиг. 7 (вж. *оператор на икономическата система* и *операторно уравнение на икономическата система*). В случая ролята на вход се изпълнява от производителността на конкретния труд R_i , при която се произвежда потребителната стойност на i -тата стока, а на изход – интензивността на абстрактния труд U_i , при която се създава стойността на същата стока. В рамките на тази система зависимостта между (1) производителността на конкретния труд и (2) интензивността на абстрактния труд се определя от единичната стойност W_i на i -тата стока ($i \in M$) (единичната стойност е стойността на една специфична единица от стоката). Като оператор в количествено и качествено отношение единичната стойност трансформира първото с второто.



Фиг. 7. Зависимост между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Известно е, че

$$U_i = \frac{dX_i}{dT_i}, \quad R_i = \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Следователно единичната стойност на стоката се представя от съотношението

$$W_i = \frac{U_i}{R_i} = \frac{dX_i}{dT_i} : \frac{dQ_i}{dT_i} = \frac{dX_i}{dQ_i} \quad (i \in M).$$

Системата от всички такива зависимости в стоковия свят ще се означаи с D_{ru} , т.е.

$$D_{rui} \subset D_{ru}, \quad D_{ru} = \bigcup_{i \in M} D_{rui} \quad (i \in M).$$

На D_{rui} се съпоставя еднозначно и взаимно обратимо системата C_{rui} като единство на конкретния и абстрактния труд, при който (процес) се произвежда стока с производителност на конкретния труд R_i и интензивност на абстрактния труд U_i , т.е.

$$D_{rui} \sim C_{rui} \quad (i \in M).$$

Налице е еквиваленция, равносилна на конюнкция от две импликации

$$(D_{rui} \rightarrow C_{rui}) \wedge (C_{rui} \rightarrow D_{rui}) \quad (i \in M),$$

моделираща единството между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд като характерно за всеки трудов процес.

Нека D_{ri} е множеството от зависимости между производителността на конкретния труд R_i и всички интензивности на абстрактния труд в стоковия свят, а D_{ui} е множеството от зависимости между интензивността на абстрактния труд U_i и всички производителности на конкретния труд. Тогава

$$D_{rui} \subset D_{ri}, \quad D_{rui} \subset D_{ui} \quad (i \in M).$$

От това следва, че

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui}, \quad D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \quad (i \in M).$$

Множеството C_{rui} е подмножество на C_{wi} , с което е означен процес на труда, при който се формират единични стойности W_i . Тази постановка позволява множеството от зависимости между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд да се разглежда като равносилно на логическия израз

$$D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \rightarrow D_{wi} \quad (i \in M),$$

или в теоретико-множествен аспект

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui} \subset D_{wi} \quad (i \in M).$$

Ето защо зависимостта между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд се моделира от логическия израз

$$D_{rui} \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow W_i \quad (i \in M),$$

Математически в системата D_{rui} единичната стойност W_i може да се дефинира като пределно съотношение между диференциалното нарастване на интензивността на абстрактния труд и диференциалното нарастване на производителността на конкретния труд:

$$W_i = \frac{dU_i}{dR_i} \quad (i \in M).$$

От своя страна интензивността на абстрактния труд е интеграл от функцията на производителността на конкретния труд:

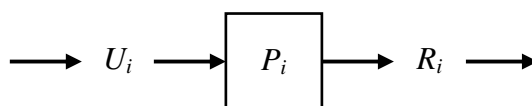
$$U_i = \int W_i(R_i) dR_i \quad (i \in M).$$

По аналогичен начин се формират и зависимостите в системата D_{ruj} на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд при j -тата стока ($j \in M$).

По обратен ред зависимостта между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд образува система, означена с D_{uri} . Операторното уравнение на тази зависимост е

$$R_i = P_i U_i \quad (i \in M),$$

а неговата схема има вида, даден във фиг. 8. В случая ролята на вход се изпълнява от интензивността на абстрактния труд U_i , при която се създава стойността на i -тата стока, а на изход – производителността на конкретния труд R_i , при която се произвежда потребителната стойност на същата стока. В рамките на тази система зависимостта между (1) интензивността на абстрактния труд и (2) производителността на конкретния труд се определя от производителността на труда (на труда като единство на конкретен и абстрактен труд) P_i на i -тата стока ($i \in M$). Като оператор в количествено и качествено отношение производителността на труда трансформира първото с второто.



Фиг. 8. Зависимост между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд (по Карл Маркс)

Известно е, че

$$R_i = \frac{dQ_i}{dT_i}, \quad U_i = \frac{dX_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Следователно производителността на труда се представя от съотношението

$$P_i = \frac{R_i}{U_i} = \frac{dQ_i}{dT_i} : \frac{dX_i}{dT_i} = \frac{dQ_i}{dX_i} \quad (i \in M).$$

Системата от всички такива зависимости в стоковия свят ще се означава с D_{ur} , т.е.

$$D_{uri} \subset D_{ur}, \quad D_{ur} = \bigcup_{i \in M} D_{uri} \quad (i \in M).$$

На D_{rui} се съпоставя еднозначно и взаимно обратимо системата C_{rui} като единство на конкретния и абстрактния труд, при който (процес) се произвежда стока с производителност на конкретния труд R_i и интензивност на абстрактния труд U_i , т.е.

$$D_{rui} \sim C_{rui} \quad (i \in M).$$

Налице е еквиваленция, равносилна на конюнкция от две импликации

$$(D_{rui} \rightarrow C_{rui}) \wedge (C_{rui} \rightarrow D_{rui}) \quad (i \in M),$$

моделираща единството между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд като характерно за всеки трудов процес.

Нека D_{ri} е множеството от зависимости между производителността на конкретния труд R_i и всички интензивности на абстрактния труд в стоковия свят, а D_{ui} е множеството от зависимости между интензивността на абстрактния труд U_i и всички производителности на конкретния труд. Тогава

$$D_{rui} \subset D_{ri}, \quad D_{rui} \subset D_{ui} \quad (i \in M).$$

От това следва, че

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui}, \quad D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \quad (i \in M).$$

Множеството C_{rui} е подмножество на C_{wi} , с което е означен процес на труда, при който се формират единични стойности W_i . Тази постановка позволява множеството от зависимости между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд да се разглежда като равносилно на логическия израз

$$D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \rightarrow D_{wi} \quad (i \in M),$$

или в теоретико-множествен аспект

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui} \subset D_{wi} \quad (i \in M).$$

Ето защо зависимостта между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд се моделира от логическия израз

$$D_{rui} \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow W_i \quad (i \in M),$$

Математически в системата D_{rui} единичната стойност W_i може да се дефинира като пределно съотношение между диференциалното нарастване на интензивността на абстрактния труд и диференциалното нарастване на производителността на конкретния труд:

$$P_i = \frac{dR_i}{dU_i} \quad (i \in M).$$

От своя страна интензивността на абстрактния труд е интеграл от функцията на производителността на конкретния труд:

$$U_i = \int W_i(R_i) dR_i \quad (i \in M).$$

Съотношението $P_i = \frac{dR_i}{dU_i}$ има дълбок икономически смисъл. То е едно от

централните в системата от връзки, при които се осъществява трудовият процес в условията на стоковото производство. Производителността на труда в неговото единство (в неговата цялост) P_i се разглежда като резултативна величина от двете относително независими помежду си скоростни характеристики на конкретния труд и на абстрактния труд – производителността на конкретния труд R_i и интензивността на труда U_i . Тъй като те могат да се изменят независимо, разнопосочно и в различна степен, измененията в производителността на труда P_i могат да бъдат най-разнообразни. При неизменна интензивност на абстрактния труд производителността на труда в неговата цялост P_i нараства с нарастването на производителността на конкретния труд R_i . От своя страна това означава, че на нарасналата маса от блага съответства в същата степен намалена величина на единичната стойност W_i , която е обратнопропорционална на P_i , тъй като при непроменена интензивност съвкупната стойност X_i също се запазва. При намаляване на R_i съответно ще се намали и P_i . При неизменна производителност на конкретния труд R_i производителността на труда в неговата цялост P_i намалява с нарастването на интензивността на труда U_i . Това означава, че се е намалила фактическата ефективност на производството на тази стока, щом като един и същ резултат – Q_i , се създава при повече стойност X_i , обусловено от повишената интензивност U_i . Естествено е в този случай да нарасне единичната стойност W_i .

По аналогичен начин се формират и зависимостите в системата D_{urj} на връзката между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд при j -тата стока ($j \in M$).

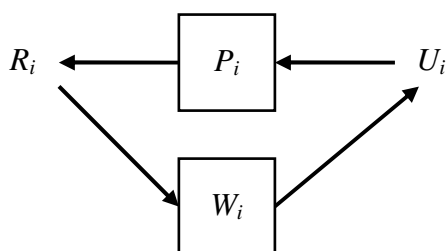
Системата D_{rui} на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд и системата D_{uri} на връзката между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд се обединяват в обща система D_i , която изразява единството между тези две системи:

$$D_i \equiv D_{rui} \wedge D_{uri} \quad (i \in M).$$

Схематично този синтез има формата, показана на фиг. 9. Да заместим елементите му с техните равносилни значения:

$$D_{rui} \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow W_i \quad (i \in M),$$

$$D_{uri} \equiv U_i \wedge R_i \rightarrow P_i \quad (i \in M).$$



Фиг. 9. Блок-схема на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Следователно

$$D_i \equiv [(R_i \wedge U_i) \rightarrow W_i] \wedge [(U_i \wedge R_i) \rightarrow P_i] \quad (i \in M).$$

Но $W_i \leftrightarrow P_i$. От това следва, че

$$D_i \equiv P_i \wedge U_i \rightarrow W_i \vee P_i \quad (i \in M).$$

По същия начин системите D_{ruj} и D_{urj} се обединяват в обща система D_j . Нейният логически модел е

$$D_j \equiv P_j \wedge U_j \rightarrow W_j \vee P_j \quad (j \in M).$$

Двоякият характер на труда и свързаните с него икономически явления, както се вижда, обуславят формирането на две понятия за производителност на труда – производителност на труда P (като единство на конкретен и абстрактен труд) и производителност на конкретния труд R . Различията между производителността на труда и производителността на конкретния труд са свързани с интензивността на абстрактния труд. Ако се абстрахираме от интензивността на абстрактния труд, производителността на конкретния труд се представя като производителност на труда изобщо – те се сливат в едно понятие и имат еднаква количествена природа.

Обикновено производителността на труда P и единичната стойност W (респ. трудоемкостта на продукта) се възприемат като два реципрочни помежду си показателя, които характеризират икономически явления от един и същи порядък. Наистина самата реципрочност, т.е. едно чисто математическо съображение, като че ли подкрепя тази наложена се представа. Напротив, в светлината на казаното дотук производителността на труда и единичната стойност изпъкват преди всичко с принадлежността си към икономически явления от две различни равнища. Както трудът се предметява в продукта на труда, така производителността на труда резултира в единичната стойност. Първото е количествена характеристика на труда като процес, а второто на предметения труд (на предметения процес). Единичната стойност отразява, фиксира всички изменения в обществените условия на труда, които обуславят специфичното съотношение между конкретния и абстрактния труд, съотношение, което не може да бъде изявено отделно и извън техните предметени изрази:

$$W_i = \frac{\int U_i dT_i}{\int R_i dT_i} \quad (i \in M),$$

$$W_i = \frac{dX_i}{dT_i} : \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Построените тук математически модели на зависимостите между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд водят до два съществено важни извода.

Първо, работното време (изразено в астрономически мерни единици) може да изпълнява ролята си на мярка при определяне количествените характеристики на трудовия процес и на неговите резултати само при абстрахиране от интензивността на абстрактния труд. При първото равнище от своя анализ К. Маркс има предвид само взаимовръзката между производителността на труда

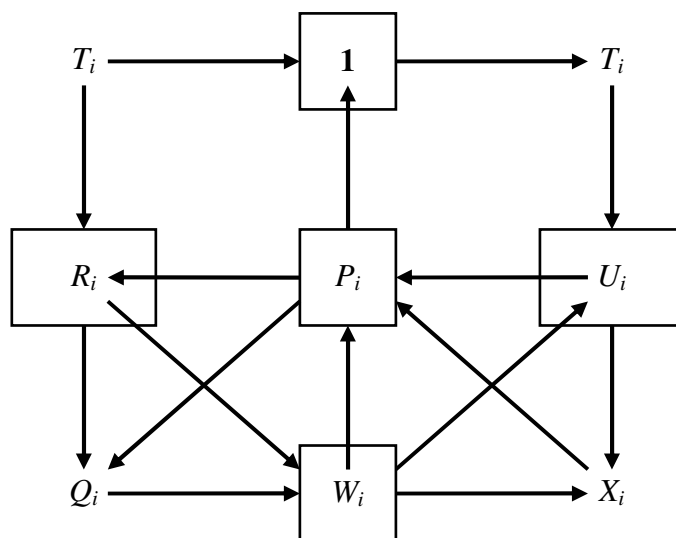
и стойността на стоката. На това равнище “величината на стойността на дадена стока се изменя ... пропорционално на количеството и обратнопропорционално на производителната сила на осъществяващия се в нея труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 54) и “един и същ труд в еднакви периоди от време винаги създава стойности от еднаква величина, както и да се изменя производителната сила” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59). Но тогава, когато интензивността на абстрактния труд се включи като един от факторите в системата на трудовия процес, работното време, изразено в астрономически единици, вече не е в състояние да играе ролята на иманентна мярка за количествено обхващане на този процес и на неговите резултати. На преден план излизат трудовите разходи, еднакво количество от които могат да се предметят в различно работно време и различни количества от които могат да се предметят в еднакво работно време. “Нарастваща интензивност на труда предполага увеличено изразходване на труд в един същ период от време” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 530). На това второ равнище от своя анализ, включващ разглеждането на трудовия процес в неговата по-разгърната форма, К. Маркс предполага, първо, “че при еднакъв брой часове по-интензивният работен ден се включва в по-голяма новопроизведена стойност” и “неговата новопроизведена стойност се изменя заедно с отклонението на неговата интензивност от нейното нормално обществено равнище” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 531) и, второ, че “повишената производителна сила на труда и неговата нарастваща интензивност действат еднообразно, в една посока” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 535).

Изложените по-горе изрази отразяват тези зависимости, т.е. представят в математически и математико-логически модели трудовия процес в неговата по-разгърната и по-пълна форма.

Второ, с по-широкото прилагане на математическите методи в политическата икономия се поставя по-остро въпросът за измеримостта и метричността на икономическите явления процеси, в т.ч. и на трудовия процес. Мярката работно време се оказва пригодна само за най-общо разглеждане на трудовите категории. Издигайки се на по-високо равнище на анализа, се сблъскваме с необходимостта да бъдат използвани най-малко още две мерни единици. Едната ще служи за измерване на обективно формираната се обществена полезност на потребителните стойности, а другата за измерване на трудовите разходи, като се отчитат и различията в интензивността на труда.

Между конкретния труд и абстрактния труд съществува определена връзка, която е израз на противоречивото им единство. Системата на труда като

единство на конкретен и абстрактен труд, при която се изразходва работно време T_i и се създава потребителна стойност Q_i и стойност X_i тук е означена с C_{tqxi} ($i \in M$). Нейната блок-схема е показана на фиг. 10.



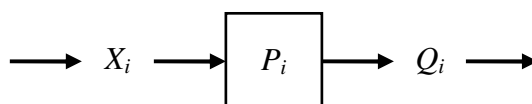
Фиг. 10. Блок-схема на системата на труда като единство на конкретен и абстрактен труд (по Карл Маркс)

Входът на тази система е изразходваното работно време T_i , което е едно и също за конкретния и за абстрактния труд. Изходът е стоката S_i с нейните два фактора – потребителната стойност Q_i и стойността W_i , чието операторно уравнение е

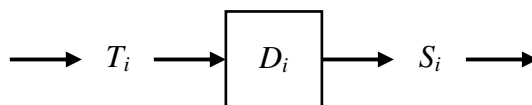
$$Q_i = P_i X_i \quad (i \in M).$$

(вж. фиг. 11). Оператор на системата на труда (в неговата цялост) C_{tqxi} е зависимостта (във вид на правило) D_i между стоката S_i и работното време T_i (вж. фиг. 12). Затова операторното уравнение на трудовия процес придобива вида

$$C_{tqxi} \equiv S_i = D_i[T_i] \quad (i \in M).$$



Фиг. 11. Зависимост между потребителната стойност и стойността (по Карл Маркс)



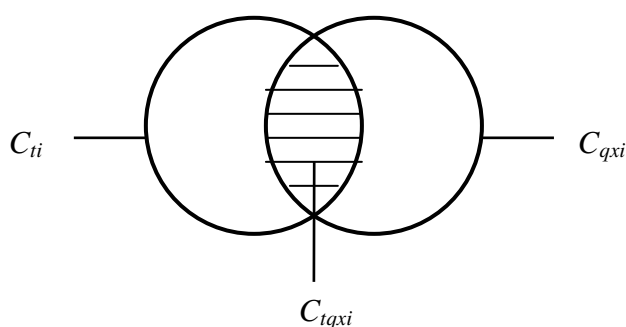
Фиг. 12. Кратка форма на системата на трудовия процес (зависимост между стоката и работното време) (по Карл Маркс)

В качествено-количествен порядък тук е изразена връзката между разходите на работно време и произведените стоки. Ето защо C_{tqxi} може да се разглежда като пресичане (сечение) между множеството C_{ti} от процеса на труда, при който се изразходва работно време T_i и C_{qxi} . Тук C_{qxi} е множество от процеси на труда, при които се създават стоки с потребителна стойност Q_i и стойност X_i . Ето защо трудовият процес може да се разглежда като сечението, изобразено на фиг. 13. Незаштрихованата част на C_{ti} се отнася до множеството от трудови процеси, при които се изразходва работно време T_i и се произвеждат стоки от i -тия вид с потребителна стойност и стойност, различни от Q_i и X_i . Обратно, незаштрихованата част на C_{qxi} се отнася до множество от трудови процеси, при които се създават стоки с потребителна стойност Q_i и стойност X_i , но се изразходва работно време, различно от T_i . Налице е сечението

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \cap C_{qxi} \quad (i \in M),$$

респ. конюнкцията

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \wedge C_{qxi} \quad (i \in M).$$



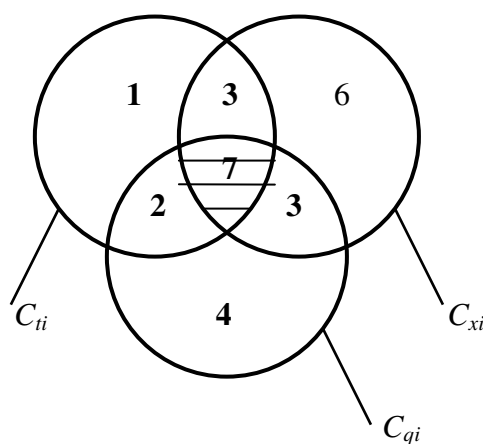
Фиг. 13. Система на трудовия процес като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Но $C_{qxi} \equiv C_{qi} \cap C_{xi}$, където C_{qi} е трудов процес, при който се създава потребителна стойност Q_i , а при C_{xi} се създава стойност X_i . Формира се трикратното сечение

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \cap C_{qi} \cap C_{xi} \quad (i \in M),$$

което е изобразено в защрихованата част 7 на фиг. 14. Това е трикратната логическа конюнкция

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \wedge C_{qi} \wedge C_{xi} \quad (i \in M).$$



Фиг. 14. Систематна трудовия процес като сечение на три множества (по Карл Маркс)

Отделните незащриховани части във фиг. 14 показват следното:

Част 1 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време T_i и се произвежда стока i с потребителна стойност и стойност, различни от Q_i и X_i .

Част 2 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време T_i и се произвежда стока i с потребителна стойност Q_i и със стойност, различна от X_i , а част 3 – със стойност X_i и с потребителна стойност, различна от Q_i .

Част 5 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време, различно от T_i , и се произвежда стока i с потребителна стойност Q_i и със стойност X_i .

Част 4 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време, различно от T_i , и се произвежда стока i с потребителна стойност Q_i и със стойност, различна от X_i , а част 6 – със стойност X_i и с потребителна стойност, различна от Q_i .

Части 2 и 3, взети заедно, включват множество от трудови процеси, при които се изразходва работно време T_i , но производителността на труда е различна от P_i , респ. единичната стойност е различна от W_i .

Нека за краткост C_{iqxi} се изписва като C_i . Тъй като зависимостта D_i е оператор на C_i , то

$$C_i \equiv D_i \rightarrow (T_i \rightarrow S_i) \quad (i \in M).$$

Вече бе показано, че

$$D_i \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow P_i \vee W_i \quad (i \in M).$$

$$S_i \equiv P_i \vee W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i) \quad (i \in M).$$

Следователно

$$C_i \equiv (R_i \wedge U_i \rightarrow P_i \vee W_i) \rightarrow \{T_i \rightarrow [P_i \vee W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i)]\} \quad (i \in M).$$

Това е математико-логическият модел на труда като единство на конкретен и абстрактен труд. Същото се отнася и до трудовия процес, при който се произвежда стоката j :

$$C_j \equiv (R_j \wedge U_j \rightarrow P_j \vee W_j) \rightarrow \{T_j \rightarrow [P_j \vee W_j \rightarrow (Q_j \leftrightarrow X_j)]\} \quad (j \in M).$$

Той показва, че единството на потребителната стойност и стойността като два фактора на точно определена стока произтича от точно определена структура на конкретния и абстрактния труд в условията на съответна производителност и интензивност на труда.

Освен като трансформация $D_i \rightarrow (T_i \rightarrow S_i)$ на разходите на работно време в стока системата C_i може директно да се синтезира и като единство между конкретния труд A_i и абстрактния труд B_i :

$$C_i \equiv A_i \wedge B_i \rightarrow S_{\beta i} \quad (i \in M),$$

където $S_{\beta i}$ представлява системата $PW = 1$, показана в средната вертикална част на блок-схемата на C_i . По-долу е даден математическият аналог на тази система от връзки в съответствие с Марксовите постановки за зависимостта между работното време, производителността на труда (в неговата цялост) и величината на стойността (за всяко $i \in M$). “Изобщо: колкото по-голяма е производителната сила на труда, толкова по-малко е работното време, необходимо за произвеждането на даден артикул, толкова по-малко е кристализираната в него маса труд, толкова по-малко е неговата стойност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 53):

$$0 < \frac{dP_i(t)}{dt} = \frac{dW_i^{-1}(t)}{dt}.$$

“Напротив, колкото по-малка е производителната сила на труда, толкова по-голямо е работното време, необходимо за произвеждането на даден артикул, толкова по-голяма е неговата стойност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 53):

$$0 > \frac{dP_i(t)}{dt} = \frac{dW_i^{-1}(t)}{dt}.$$

“Следователно величината на стойността на дадена стока се изменя право пропорционално на количеството и обратно пропорционално на производителната сила на осъществяващия се в нея труд” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 53):

$$W_i = \frac{1}{P_i}.$$

По-нататък К. Маркс конкретизира, че “ако производителната сила на всички видове полезен труд,необходим за производството например на една дреха, остане неизменна, то величината на стойността на дрехите расте пропорционално на тяхното количество” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 58):

$$\left(0 < \frac{dX_i(t)}{dt}\right) \cdot P_i(\text{const}) = \frac{dQ_i(t)}{dt} > 0.$$

Затова пък “на нарастващата маса на вещественото богатство може да отговаря едновременно спадане на величината на неговата стойност”, което “произтича от двоякия характер на труда” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 58):

$$\left(\frac{dX_i(t)}{dt} < 0\right) P_i(t) + X_i(t) \left(\frac{dP_i(t)}{dt} > 0\right) = \frac{dQ_i(t)}{dt} > 0.$$

“Поради това полезният труд става по-изобилен или по-оскъден източник на продукти право пропорционално на нарастването или намаляването на неговата производителна сила” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 58):

$$T_i(t) U_i(t) \left(\frac{dP_i(t)}{dt} > 0\right) = \frac{dQ_i(t)}{dt} > 0,$$

тъй като

$$Q_i = T_i R_i = T_i U_i P_i, \quad T_i = \text{const}, \quad U_i = \text{const}.$$

От това следва също, “че един и същ труд в еднакви периоди от време винаги създава стойности от еднаква величина, както и да се изменя производителната сила” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59):

$$X_i = U_i T_i,$$

където

$$\frac{dR_i(t)}{dt} = \frac{dP_i^{-1}(t)}{dt}, \quad U_i = \text{const},$$

тъй като $R_i = P_i U_i$.

Теоретико-множествените и математико-логическите модели на трудовия процес водят до задълбочаване на неговия политикономически анализ. Те разкриват качествената страна на връзките между икономическите понятия и категории, присъщи на трудовия процес и създават условия за органическо свързване на количествения и качествен анализ. По такъв начин количественият анализ престава да има само илюстративен характер, а се превръща във вътрешна потребност на изясняването на качествените структури в икономическата теория. Подреждането на понятията и категориите в съответствие с природата на изразяваните от тях множества от производствени отношения създава принципната възможност да се разкрият и степенуват всички необходими връзки между тях.¹

¹ Сравни със: **Миркович, К.** Моделиране и прогнозиране на икономическите процеси. Профиздат, С., 1973, гл. 2; **Миркович, К.** Основи на моделирането на икономическите процеси. Наука и изкуство, С., 1980, гл. 2; **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1989, гл. 3.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксва теория за стоката, Марксва теория за потребителната стойност и стойността, Марксва теория за стоката като елементарна форма, Марксва теория за конкретния и абстрактния труд, Марксва теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксва теория за развитието на стойностната форма, Марксва теория за функциите на парите, теория на Маркс, К.,*

за количеството на парите, Марксва теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксва теория за работната заплата.

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА ТРУДОВИЯ ПРОЦЕС В НЕГОВАТА ЦЯЛОСТ (Marx theory of complete labour process) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл Маркс за **трудовия процес в неговата цялост** в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. **Маркс, К.** Капиталът. Т. I. В: **К. Маркс, Фр. Енгелс.** Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои некоменитирани досега аспекти на теорията за трудовия процес, които хвърлят допълнителна светлина върху неговото място като категория на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията*.¹

¹ Статията е разширена версия на част от енциклопедичната статия *Марксва теория за трудовия процес* и е част от книгата: **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математико-логически модел – *икономическо съждение*.

Конкретният и абстрактният труд са само страни, моменти на трудовия процес, на труда като такъв. Тяхното самостоятелно моделиране все още не е достатъчно, за да обхване структурата и количествените зависимости на труда в неговата цялост като единство на конкретен и абстрактен труд. Тази задача може да се реши, ако се интерпретират като общност неговите скоростни характеристики, каквито са производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд.

Връзка между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд

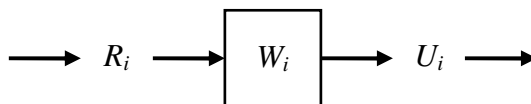
Така както потребителната стойност и стойността в своето единство представляват стоката (К. Маркс не случайно ги нарича двата фактора на стоката),

така производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд в своето единство представляват скоростта, при която трудът въобще създава стоката (вж. *стока*, *икономическа полезност* и *икономическа стойност*). Връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд тук се разглежда двустранно – входящ момент веднъж е първата страна на тази връзка, а втори път – втората страна.

Зависимостта между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд образува система, означена с D_{rui} (вж. *икономическа система*, *икономическа производителност* и *икономическа интензивност*). Операторното уравнение на тази зависимост е

$$U_i = W_i R_i \quad (i \in M),$$

а неговата схема има вида, даден във фиг. 1 (вж. *оператор на икономическата система* и *операторно уравнение на икономическата система*), където M е множеството от видовете стоки, които се разменят на пазара (вж. *икономическо множество*). В случая ролята на вход се изпълнява от производителността на конкретния труд R_i , при която се произвежда потребителната стойност на i -тата стока, а на изход – интензивността на абстрактния труд U_i , при която се създава стойността на същата стока (вж. *вход на икономическата система* и *изход на икономическата система*). В рамките на системата D_{rui} зависимостта между (1) производителността на конкретния труд и (2) интензивността на абстрактния труд се определя от единичната стойност W_i на i -тата стока ($i \in M$) (единичната стойност е стойността на една специфична единица от стоката; вж. *единична стойност на икономическия продукт*). Като оператор в количествено и качествено отношение единичната стойност трансформира първото с второто.



Фиг. 1. Зависимост между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Известно е, че

$$U_i = \frac{dX_i}{dT_i}, \quad R_i = \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i \in M),$$

където T_i е работното време, в течение на което е произведена i -тата стока. Следователно единичната стойност на стоката се представя от съотношението

$$W_i = \frac{U_i}{R_i} = \frac{dX_i}{dT_i} : \frac{dQ_i}{dT_i} = \frac{dX_i}{dQ_i} \quad (i \in M).$$

Системата от всички такива зависимости в стоковия свят означаваме с D_{ru} , т.е.

$$D_{rui} \subset D_{ru}, \quad D_{ru} = \bigcup_{i \in M} D_{rui} \quad (i \in M).$$

На D_{rui} се съпоставя еднозначно и взаимнообратимо системата C_{rui} на трудовия процес като единство на конкретния и абстрактния труд, при който (процес) се произвежда стока с производителност на конкретния труд R_i и интензивност на абстрактния труд U_i , т.е.

$$D_{rui} \sim C_{rui} \quad (i \in M).$$

Налице е еквиваленция, равносилна на конюнкция от две импликации

$$(D_{rui} \rightarrow C_{rui}) \wedge (C_{rui} \rightarrow D_{rui}) \quad (i \in M),$$

моделираща единството между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд като характерно за всеки трудов процес.

Нека D_{ri} е множеството от зависимости между производителността на конкретния труд R_i и всички интензивности на абстрактния труд в стоковия свят, а D_{ui} е множеството от зависимости между интензивността на абстрактния труд U_i и всички производителности на конкретния труд. Тогава

$$D_{rui} \subset D_{ri}, \quad D_{rui} \subset D_{ui} \quad (i \in M).$$

От това следва, че

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui}, \quad D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \quad (i \in M).$$

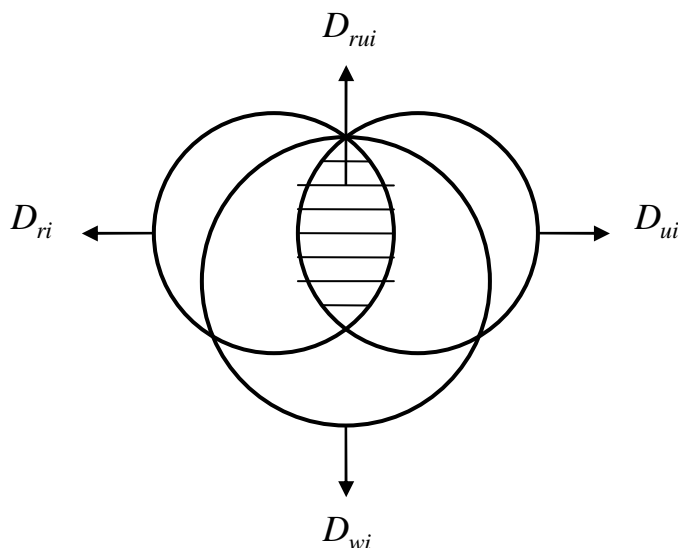
Множеството C_{rui} е подмножество на C_{wi} . С C_{wi} е означена системата на труда като единство на конкретния и абстрактния труд, при който се формират единични стойности W_i . Но

$$C_{wi} \sim D_{wi} \text{ и } C_{rui} \sim D_{rui} \quad (i \in M).$$

Тук с D_{wi} е означено множеството от зависимости между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд с едно и също съот-

ношение помежду им, равно на W_i . Следователно D_{rui} е подмножество на D_{wi} . Ето защо всеки елемент на D_{rui} едновременно принадлежи на D_{ri} , D_{ui} и D_{wi} :

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui} \cap D_{wi} \quad (i \in M).$$



Фиг. 2. Система D_{rui} като подсистема на системата D_{wi}
(по Карл Маркс)

Нагледно това се представя от фиг. 2. Незащрихованите, симетрично разположени части на окръжността, изобразяваща D_{wi} , са празни, а останалата незащрихована част от нея се отнася до съотношения между производителност на конкретния труд, различна от R_i , и интензивност на абстрактния труд, различна от U_i .

Тази постановка позволява множеството от зависимости между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд да се разглежда като равносилно на импликацията между конюнкцията от тях и отношението D_{wi} , което е представено от логическия израз

$$D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \rightarrow D_{wi} \quad (i \in M),$$

или в теоретико-множествен аспект

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui} \subset D_{wi} \quad (i \in M).$$

Понятно е, че са в сила еквиваленциите (за всяко $i \in M$):

$$D_{ri} \leftrightarrow R_i,$$

$$D_{ui} \leftrightarrow U_i,$$

$$D_{wi} \leftrightarrow W_i,$$

Ето защо зависимостта между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд се моделира от логическия израз

$$D_{rui} \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow W_i \quad (i \in M),$$

Математически в системата D_{rui} единичната стойност W_i може да се дефинира като пределно съотношение между диференциалното нарастване на интензивността на абстрактния труд и диференциалното нарастване на производителността на конкретния труд:

$$W_i = \frac{dU_i}{dR_i} \quad (i \in M).$$

От своя страна интензивността на абстрактния труд е интеграл от функцията на единичната стойност (вж. *икономическа функция*):

$$U_i = \int W_i(R_i) dR_i \quad (i \in M).$$

По аналогичен начин се формират и зависимостите в системата D_{ruj} на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд при j -тата стока ($j \in M$):

$$U_j = W_j R_j,$$

$$D_{ruj} \subset D_{ru},$$

$$D_{ruj} \subset D_{rj},$$

$$D_{ruj} = D_{rj} \cap D_{uj} \subset D_{wj},$$

$$D_{ruj} \equiv D_{rj} \wedge D_{uj} \rightarrow D_{wj},$$

$$D_{ruj} \equiv R_j \wedge U_j \rightarrow W_j,$$

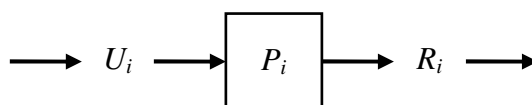
$$W_j = \frac{dU_j}{dR_j},$$

$$U_j = \int W_j(R_j) dR_j.$$

При обратен ред зависимостта между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд образува система, означена с D_{uri} . Операторното уравнение на тази зависимост е

$$R_i = P_i U_i \quad (i \in M),$$

а неговата схема има вида, даден във фиг. 3. В случая ролята на вход се изпълнява от интензивността на абстрактния труд U_i , при която се създава стойността на i -тата стока, а на изход – производителността на конкретния труд R_i , при която се произвежда потребителната стойност на същата стока. В рамките на тази система зависимостта между (1) интензивността на абстрактния труд и (2) производителността на конкретния труд се определя от производителността на труда в неговата цялост (на труда като единство на конкретен и абстрактен труд) P_i на i -тата стока ($i \in M$). Като оператор в количествено и качествено отношение производителността на труда трансформира първото с второто.



Фиг. 3. Зависимост между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд (по Карл Маркс)

Известно е, че

$$R_i = \frac{dQ_i}{dT_i}, \quad U_i = \frac{dX_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Следователно производителността на труда се представя от съотношението

$$P_i = \frac{R_i}{U_i} = \frac{dQ_i}{dT_i} : \frac{dX_i}{dT_i} = \frac{dQ_i}{dX_i} \quad (i \in M).$$

Системата от всички такива зависимости в стоковия свят ще означим с D_{ur} , т.е.

$$D_{uri} \subset D_{ur}, \quad D_{ur} = \bigcup_{i \in M} D_{uri} \quad (i \in M).$$

На D_{rui} се съпоставя еднозначно и взаимнообратимо системата C_{rui} на трудовия процес в неговата цялост като единство на конкретния и абстрактния труд, при който (процес) се произвежда стока с производителност на конкретния труд R_i и интензивност на абстрактния труд U_i , т.е.

$$D_{rui} \sim C_{rui} \quad (i \in M).$$

Налице е еквиваленция, равносилна на конюнкция от две импликации

$$(D_{rui} \rightarrow C_{rui}) \wedge (C_{rui} \rightarrow D_{rui}) \quad (i \in M),$$

моделираща единството между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд като характерно за всеки трудов процес.

Нека D_{ri} е множеството от зависимости между производителността на конкретния труд R_i и всички интензивности на абстрактния труд в стоковия свят, а D_{ui} е множеството от зависимости между интензивността на абстрактния труд U_i и всички производителности на конкретния труд. Тогава

$$D_{rui} \subset D_{ri}, \quad D_{rui} \subset D_{ui} \quad (i \in M).$$

От това следва, че

$$D_{rui} = D_{ri} \cap D_{ui}, \quad D_{rui} \equiv D_{ri} \wedge D_{ui} \quad (i \in M).$$

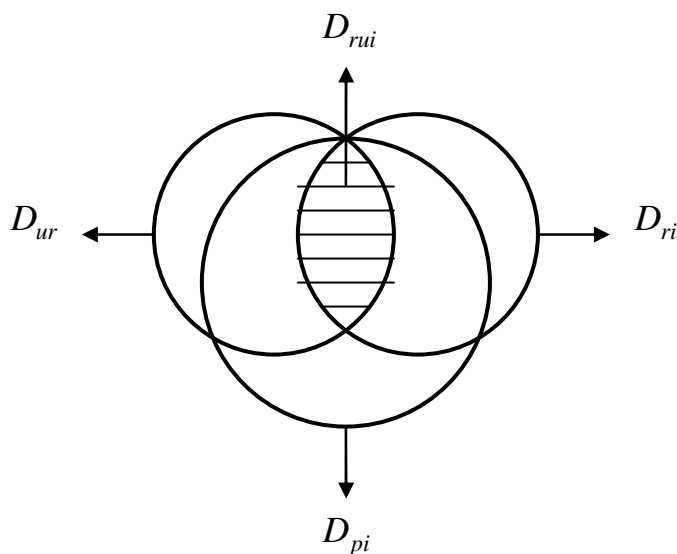
Множеството C_{uri} е подмножество на C_{pi} . С C_{pi} е означена системата на труда като единство на конкретния и абстрактния труд, при който се формира производителност на труда P_i . Но

$$C_{pi} \sim D_{pi} \quad \text{и} \quad C_{uri} \sim D_{uri} \quad (i \in M).$$

Тук с D_{pi} е означено множеството от зависимости между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд с едно и също съотношение помежду им, равно на P_i . Следователно D_{uri} е подмножество на D_{pi} . Ето защо всеки елемент на D_{uri} едновременно принадлежи на D_{ui} , D_{ri} и D_{pi} :

$$D_{uri} = D_{ui} \cap D_{ri} \cap D_{pi} \quad (i \in M).$$

Нагледно това се представя от фиг. 4. Незащрихованите, симетрично разположени части на окръжността, изобразяваща D_{pi} , са празни, а останалата незащрихована част от нея се отнася до съотношения между интензивност на абстрактния труд, различна от U_i и производителност на конкретния труд, различна от R_i .



Фиг. 4. Система D_{uri} като подсистема на системата D_{pi}
(по Карл Маркс)

Тази постановка позволява множеството от зависимости между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд да се разглежда като равносилно на импликацията между конюнкцията от тях и отношението D_{pi} , което е представено от логическия израз

$$D_{uri} \equiv D_{ui} \wedge D_{ri} \rightarrow D_{pi} \quad (i \in M),$$

или в теоретико-множествен аспект

$$D_{uri} = D_{ui} \cap D_{ri} \subset D_{pi} \quad (i \in M).$$

Понятно е, че са в сила еквиваленциите (за всяко $i \in M$):

$$D_{ui} \leftrightarrow U_i,$$

$$D_{ri} \leftrightarrow R_i,$$

$$D_{pi} \leftrightarrow P_i.$$

Ето защо зависимостта между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд се моделира от логическия израз

$$D_{uri} \equiv U_i \wedge R_i \rightarrow P_i \quad (i \in M).$$

Математически в системата D_{uri} производителността на труда P_i може да се дефинира като пределно съотношение между диференциалното нарастване на производителността на конкретния труд и диференциалното нарастване на интензивността на абстрактния труд:

$$P_i = \frac{dR_i}{dU_i} \quad (i \in M).$$

От своя страна производителността на конкретния труд е интеграл от функцията на интензивността на абстрактния труд:

$$R_i = \int P_i(U_i) dU_i \quad (i \in M).$$

Съотношението $P_i = \frac{dR_i}{dU_i}$ има дълбок икономически смисъл. То е едно от

централните в системата от връзки, при които се осъществява трудовият процес в условията на стоковото производство. Производителността на труда в неговото единство (в неговата цялост) P_i се разглежда като резултативна величина от двете относително независими помежду си скоростни характеристики на конкретния труд и на абстрактния труд – производителността на конкретния труд R_i и интензивността на труда U_i . Тъй като те могат да се изменят независимо, разнопосочно и в различна степен, измененията в производителността на труда P_i могат да бъдат най-разнообразни. При неизменна интензивност на абстрактния труд производителността на труда в неговата цялост P_i нараства с нарастването на производителността на конкретния труд R_i . От своя страна това означава, че на нарасналата маса от блага съответства в същата степен намалена величина на единичната стойност W_i , която е обратнопропорционална на P_i , тъй като при непроменена интензивност съвкупната стойност X_i също се запазва. При намаляване на R_i съответно ще се намали и P_i . При неизменна производителност на конкретния труд R_i производителността на труда в неговата цялост P_i намалява с нарастването на интензивността на труда U_i . Това означава, че се е намалила фактическата ефективност на производството на тази стока, щом като един и същ резултат – Q_i , се създава при повече стойност X_i , обусловено от повишената интензивност U_i . Естествено е в този случай да нарасне единичната стойност W_i .

По аналогичен начин се формират и зависимостите в системата D_{urj} на връзката между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд при производството на j -тата стока ($j \in M$):

$$R_j = P_j U_j,$$

$$D_{urj} \subset D_{ur},$$

$$D_{urj} \subset D_{urj},$$

$$D_{urj} = D_{uj} \cap D_{rj} \subset D_{pj},$$

$$D_{urj} \equiv D_{uj} \wedge D_{rj} \rightarrow D_{pj},$$

$$D_{urj} \equiv U_j \wedge R_j \rightarrow P_j,$$

$$P_j = \frac{dR_j}{dU_j},$$

$$R_j = \int P_j(U_j) dU_j.$$

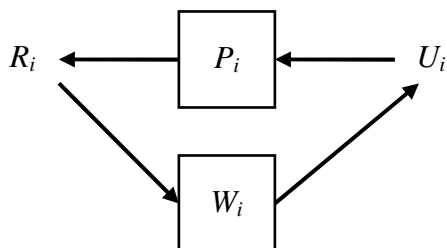
Системата D_{rui} на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд и системата D_{uri} на връзката между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд при производството на стоката i се обединяват в обща система D_i , която изразява единството между тези две системи:

$$D_i \equiv D_{rui} \wedge D_{uri} \quad (i \in M).$$

Схематично този синтез има формата, показана на фиг. 5. Да заместим елементите му с техните равносилни значения:

$$D_{rui} \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow W_i \quad (i \in M),$$

$$D_{uri} \equiv U_i \wedge R_i \rightarrow P_i \quad (i \in M).$$



Фиг. 5. Блок-схема на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд при стоката i (по Карл Маркс)

Следователно

$$D_i \equiv [(R_i \wedge U_i) \rightarrow W_i] \wedge [(U_i \wedge R_i) \rightarrow P_i] \quad (i \in M).$$

Конюнкцията от тези две импликации може да се представи като импликация от две конюнкции

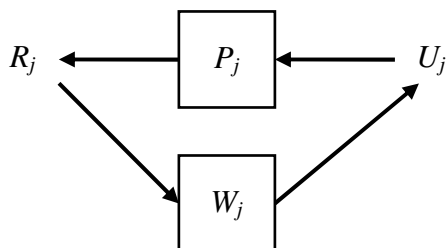
$$D_i \equiv (R_i \wedge U_i) \wedge (U_i \wedge R_i) \rightarrow W_i \wedge P_i \quad (i \in M).$$

Но $W_i \leftrightarrow P_i$. От това следва, че

$$D_i \equiv P_i \wedge U_i \rightarrow W_i \vee P_i \quad (i \in M).$$

По същия начин системата D_{ruj} на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд и системата D_{urj} на връзката между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд при производството на стоката j се обединяват в обща система D_j , която изразява единството между тези две системи. Схематично този синтез има формата, показана на фиг. 6. Нейният логически модел е

$$D_j \equiv P_j \wedge U_j \rightarrow W_j \vee P_j \quad (j \in M).$$



Фиг. 6. Блок-схема на връзката между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд при стоката j (по Карл Маркс)

Двоякият характер на труда и свързаните с него икономически явления, както се вижда, обуславят формирането на две понятия за производителност на труда – производителност на труда P (като единство на конкретен и абстрактен труд) и производителност на конкретния труд R . Различията между производителността на труда и производителността на конкретния труд са свързани с интензивността на абстрактния труд. Ако се абстрахираме от интензивността на абстрактния труд, производителността на конкретния труд се представя като производителност на труда изобщо – те се сливат в едно понятие и имат еднаква количествена природа.

Обикновено производителността на труда P и единичната стойност W (респ. трудоемкостта на продукта) се възприемат като два реципрочни помежду си показателя, които характеризират икономически явления от един и същи порядък. Наистина самата реципрочност, т.е. едно чисто математическо съображение, като че ли подкрепя тази наложена се представа. Напротив, в светлината на казаното дотук производителността на труда и единичната стойност на стоката изпъкват преди всичко с принадлежността си към икономически явления от две различни равнища. Както трудът се определя в продукта на труда, така производителността на труда резултира в единичната стойност. Първото е количествена характеристика на труда като процес, а второто – на предметения труд (на предметения процес). Единичната стойност отразява, фиксира всички изменения в обществените условия на труда, които обуславят специфичното съотношение между конкретния и абстрактния труд, съотношение, което не може да бъде изявено отделно и извън техните предметени изрази:

$$W_i = \frac{\int U_i dT_i}{\int R_i dT_i} \quad (i \in M),$$

$$W_i = \frac{dX_i}{dT_i} : \frac{dQ_i}{dT_i} \quad (i \in M).$$

Построените тук математически модели на зависимостите между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд водят до два съществено важни извода.

Първо, работното време (изразено в астрономически мерни единици) може да изпълнява ролята си на мярка при определяне количествените характеристики на трудовия процес и на неговите резултати само при абстрахиране от интензивността на абстрактния труд. При първото равнище от своя анализ К. Маркс има предвид само взаимовръзката между производителността на труда и стойността на стоката. На това равнище “величината на стойността на дадена стока се изменя ... право пропорционално на количеството и обратно пропорционално на производителната сила на осъществяващия се в нея труд” (*Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 54*) и “един и същ труд в еднакви периоди от време винаги създава стойности от еднаква величина, както и да се изменя производителната сила” (*Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59*).

Но тогава, когато интензивността на абстрактния труд се включи като един от факторите в системата на трудовия процес, работното време, изразено в астрономически единици, вече не е в състояние да играе ролята на иманентна мярка за количествено обхващане на този процес и на неговите резултати. На преден план излизат трудовите разходи, еднакво количество от които могат да се предметят в различно работно време и различни количества от които могат да се предметят в еднакво работно време. “Нарастваща интензивност на труда предполага увеличено изразходване на труд в един същ период от време” (*Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 530*). На това второ равнище от своя анализ, включващ разглеждането на трудовия процес в неговата по-разгърната форма, К. Маркс предполага, **първо**, “че при еднакъв брой часове по-интензивният работен ден се включва в по-голяма новопроизведена стойност” и “неговата новопроизведена стойност се изменя заедно с отклонението на неговата интензивност от нейното нормално обществено равнище” (*Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 531*) и, **второ**, че “повишената производителна сила на труда и неговата нарастваща интензивност действат еднообразно, в една посока” (*Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 535*).

Изложените по-горе изрази отразяват тези зависимости, т.е. представят в математически и математико-логически модели трудовия процес в неговата по-разгърната и по-пълна форма, в неговата цялост.

Второ, с по-широкото прилагане на математическите методи в политическата икономия се поставя по-остро въпросът за измеримостта и метричността на икономическите явления процеси, в т.ч. и на трудовия процес. Мяроката работно време се оказва пригодна само за най-общо разглеждане на трудовите категории. Издигайки се на по-високо равнище на анализа, се сблъскваме с необходимостта да бъдат използвани най-малко **още две мерни единици**. Едната ще служи за измерване на обективно формираната се обществена полезност на потребителните стойности, а другата за измерване на трудовите разходи, като се отчитат и различията в интензивността на абстрактния труд.¹

¹ Вж.: **Миркович, К., В. Първанов, В. Тодоров.** Методически положения за измерване на народностопанската трудоемкост на продукцията. – В: *Трудове по проблемите на труда и социалното дело*, книга XVII, серия VII “Производителност на труда”. Държавно издателство “Наука и изкуство”, С., 1976, с. 10-30 и 51-55; **Миркович, К.** Математически модели за определяне пълната трудоемкост на отделните продукти. Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1976.

Разкриването на тези мерни единици може да бъде резултат само на една задълбочена и продължителна научноизследователска работа. Вярно е, че за потребностите на теорията не винаги е необходимо да се знае точният числов израз на конкретните величини. Достатъчно е да се установят общият вид и формата на взаимозависимостите между тях. Независимо от това обаче, разкриването на споменатите мерни единици може да има голямо теоретическо и практическо значение за икономиката. На първо място, това ще създаде възможност цялата съвкупност от най-разнообразни по своята специфична (в т.ч. и натурална) форма потребителни стойности в рамките на националната икономика да се представи като една обща величина на съдържащата се в нея обществена полезност. Нейното максимално реализиране е критерият за оптимално функциониране на икономиката (независимо от социалната природа на механизмите, чрез които това се реализира). На второ място, създава се възможност цялостно направените трудови разходи, редуциране по интензивност, също да е представят в една обща величина, чието минимизиране отново е функция в поведението на националната икономика. На трето място, от своя страна това създава възможност да се обединят в сложен оптимизационен модел категориите, произтичащи от двоякия характер на труда в пазарната икономика, като модел на националната система за икономическо регулиране и управление.

Проявление в размяната на съотношението между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд

Зад разменното отношение между потребителните стойности, както вече беше показано, стои точно определено разменно съотношение между процесите на създалия ги конкретен труд. По същия начин зад еквивалентното отношение между стойностите стои определено разменно съотношение между процесите на създалия ги абстрактен труд. Но както зависимостта между стойността и потребителната стойност намира израз в разменното отношение между две потребителни стойности, **така и съотношението между** (1) интензивността на абстрактния труд като скоростна характеристика на този труд, създаващ стойността, и (2) производителността на конкретния труд като скоростна характеристика на този труд, създаващ потребителната стойност, **намира израз в съотношението** между производителностите на конкретния труд, при които са създадени разменящите се потребителни стойности, т.е. в разменното отношение между производителностите на конкретния труд. И по-нататък, както еквивалентното отношение между стойностите може да бъде изведено от разменното отношение между потребителните стойности, така и разменното отношение между интензивностите на абстрактния труд може да бъде изведено от разменното съотношение между производителностите на конкретния труд.

Разменното съотношение (или още зависимостта) между интензивностите на абстрактния труд беше означено като система \bar{U}_{ij} , а това между производителностите на конкретния труд – като система \bar{R}_{ij} . От тях се формира системата \bar{UR}_{ij} на проявление на \bar{U}_{ij} в \bar{R}_{ij} , чиято блок-схема има вида, показан във фиг. 7. Установява се, че системата \bar{U}_{ij} на зависимостта между интензивностите на абстрактния труд, която тук е вход за \bar{UR}_{ij} , е оператор на системата \bar{TX}_{ij} на превръщане на зависимостта \bar{T}_{ij} между разходите на работно време в еквивалентно отношение \bar{X}_{ij} между стойностите. Освен това, системата \bar{R}_{ij} , която тук е изход на \bar{UR}_{ij} , е оператор на системата \bar{TQ}_{ij} на превръщане на \bar{T}_{ij} в разменното отношение \bar{Q}_{ij} между потребителните стойности. Следователно системата \bar{UR}_{ij} произвежда оператора на системата \bar{TQ}_{ij} . И накрая също важен момент е, че оператор на \bar{UR}_{ij} е системата \bar{P}_{ij} на зависимостта между производителностите на труда, която е и оператор на системата \bar{XQ}_{ij} на превръщане на еквивалентното отношение \bar{X}_{ij} между стойностите в разменно отношение

```

graph TD
    U_i --> V_ij
    U_i --> P_i
    V_ij --> U_j
    V_ij --> Z_ij
    P_i --> Z_ij
    U_j --> P_j
    Z_ij --> P_j
    P_j --> R_j
    Z_ij --> Y_ij
    P_i --> R_i
    Y_ij --> R_j

```

Операторното уравнение на \overline{UR}_{ij} е

Същата система обаче може да бъде синтезирана (при вертикален разрез) от системите D_{uri} и D_{urj} на зависимостите между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд при производството на стоките i и j . В тях конюнктивно обвързаните производителност на конкретния труд и интензивност на абстрактния труд са предпоставка, а производителността на труда в неговата цялост е следствие. Тъй като единството на трудовия процес предхожда разменния процес, то от това следва, че и операторната система \overline{P}_{ij} трябва да се разглежда като следствие от системите \overline{U}_{ij} и \overline{R}_{ij} . Следователно логически модел на \overline{UR}_{ij} е и изразът

$$\overline{UR}_{ij} \equiv \overline{U}_{ij} \wedge \overline{R}_{ij} \rightarrow \overline{P}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

След заместване на елементите му с техните равносилни изрази се получава отношението

$$\overline{UR}_{ij} \equiv \left[(U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \wedge (R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \right] \rightarrow (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Като синтез на D_{uri} и D_{urj} тя е

$$\overline{UR}_{ij} \equiv (D_{uri} \rightarrow D_{urj}) \rightarrow \overline{VY}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Тук \overline{VY}_{ij} е система, която в обратен ред изразява вече разгледаното съотношение между разменната стойност, от една страна, и величините V_{ij} и Y_{ij} , от друга,

$$Y_{ij} = Z_{ij} V_{ij}.$$

Нейният логически модел е

$$\overline{VY}_{ij} \equiv V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}.$$

Затова

$$\overline{UR}_{ij} \equiv \left[(U_i \wedge R_i \rightarrow P_i) \wedge (U_j \wedge R_j \rightarrow P_j) \right] \rightarrow (V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Обединяваме предпоставките и следствията поотделно за двата изрази на \overline{UR}_{ij} :

$$\overline{UR}_{ij} \equiv (U_i \wedge U_j \wedge R_i \wedge R_j \rightarrow V_{ij} \wedge Y_{ij}) \rightarrow (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M),$$

$$\overline{UR}_{ij} \equiv (U_i \wedge U_j \wedge R_i \wedge R_j \rightarrow P_i \wedge P_j) \rightarrow (V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Но двата изрази са едновременно верни. От следствието на втория израз следва, че елементът $V_{ij} \wedge Y_{ij}$ в първия израз може да бъде заменен с $V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}$. По същия начин елементът $P_i \wedge P_j$ от втория израз може да бъде заменен с $P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}$. Обединяваме двата изрази и елиминираме излишните елементи:

$$U_i \wedge U_j \wedge R_i \wedge R_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Полученият израз показва, че \overline{UR}_{ij} е система за производство на разменната стойност и че за нейното еднозначно определяне са необходими и достатъчни четири елемента – производителностите на конкретния труд и интензивностите на абстрактния труд, при които поотделно са създадени потребителните стойности и стойностите на двете разменящи се стоки. Тъй като

$$\overline{UR}_{ij} \equiv \overline{UR}_{ji} \equiv \overline{UR}_{ij} \wedge \overline{UR}_{ji} \quad (i, j \in M),$$

същите зависимости се отнасят и за \overline{UR}_{ji} .

Изведените съотношения позволяват математически да се моделира проявлението, което зависимостта между интензивността на абстрактния труд и производителността на конкретния труд на едната от двете разменящи се стоки намира в разменното отношение между производителностите на конкретния труд, при който са създадени тези две стоки. Тук оператор на механизма на проявление на съдържанието във форма е зависимостта Y_{ij} между производителностите на конкретния труд. В ролята на скаларен оператор тя преобразува системата D_{uri} в системата \overline{R}_{ij} , където $i, j \in M$:

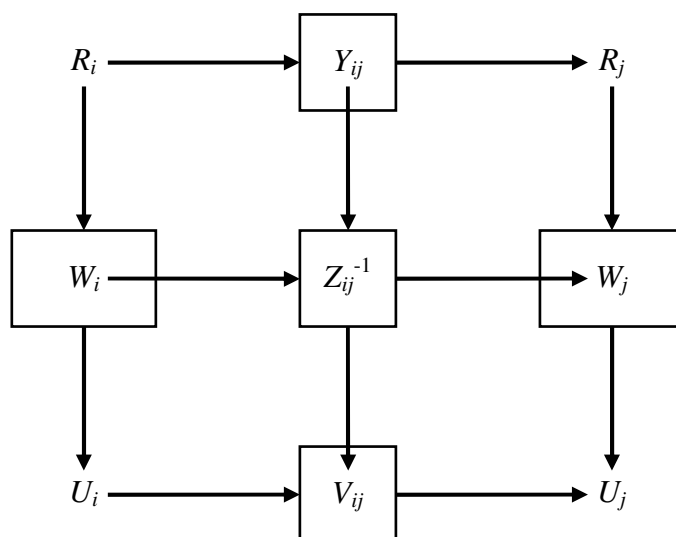
$$\overline{R}_{ij} = Y_{ij}[D_{uri}],$$

$$R_i = P_i U_i,$$

$$Y_{ij} R_i = Y_{ij} P_i U_i,$$

$$R_j = Y_{ij} R_i.$$

По обратен ред се формира и система \overline{RU}_{ij} на извеждане на разменното отношение \overline{U}_{ij} между интензивностите на абстрактния труд от разменното отношение \overline{R}_{ij} между производителностите на конкретния труд, както това е показано във фиг. 8. Тук входната система \overline{R}_{ij} е оператор на \overline{TQ}_{ij} , а изходната система \overline{U}_{ij} е оператор на \overline{TX}_{ij} . От своя страна оператор на \overline{RU}_{ij} е системата \overline{W}_{ij} на зависимостите между единичните стойности на разменящите се стоки, която пък е оператор на системата \overline{QX}_{ij} на извеждането на еквивалентното отношение между стойностите от разменното отношение между потребителните стойности. Това произтича от обратнопропорционалната зависимост между единичната стойност и разменната стойност.



Фиг. 8. Блок-схема на системата \overline{RU}_{ij} на преобразуване на съотношението между производителностите на конкретния труд \overline{R}_{ij} в съотношение между интензивностите на абстрактния труд \overline{U}_{ij} (по Карл Маркс)

Операторното уравнение на \overline{RU}_{ij} е

$$\overline{U}_{ij} = \overline{W}_{ij} [\overline{R}_{ij}] \quad (i, j \in M).$$

Същата система може да бъде синтезирана (при вертикален разрез) от системите D_{rui} и D_{ruj} зависимостта между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд, от която (зависимост) произтича единичната стойност. Следователно операторната система \overline{W}_{ij} трябва да се разглежда като следствие от системите \overline{R}_{ij} и \overline{U}_{ij} . Ето защо

$$\overline{RU}_{ij} = \overline{R}_{ij} \wedge \overline{U}_{ij} \rightarrow \overline{W}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

След заместване на елементите му с техните равносилни изрази се получава отношението

$$\overline{RU}_{ij} \equiv \left[(R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \wedge (U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \right] \rightarrow (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \quad (i, j \in M).$$

Като синтез на D_{rui} и D_{ruj} тя е

$$\overline{RU}_{ij} \equiv (D_{rui} \rightarrow D_{ruj}) \rightarrow \overline{YV}_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Тук \overline{YV}_{ij} е система, която в обратен ред изразява вече разгледаното съотношение между разменната стойност, от една страна, и величините V_{ij} и Y_{ij} , от друга,

$$Z_{ij}^{-1} = V_{ij} \cdot Y_{ij}^{-1}.$$

Нейният логически модел е

$$\overline{YV}_{ij} \equiv Y_{ij} \wedge V_{ij} \rightarrow Z_{ij}^{-1}.$$

Затова

$$\overline{RU}_{ij} \equiv \left[(R_i \wedge U_i \rightarrow W_i) \wedge (R_j \wedge U_j \rightarrow W_j) \right] \rightarrow (Y_{ij} \wedge V_{ij} \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \quad (i, j \in M).$$

Обединяваме предпоставките и следствията поотделно за двата изказа на \overline{RU}_{ij} :

$$\overline{RU}_{ij} \equiv (R_i \wedge R_j \wedge U_i \wedge U_j \rightarrow Y_{ij} \wedge V_{ij}) \rightarrow (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \quad (i, j \in M),$$

$$\overline{RU}_{ij} \equiv (R_i \wedge R_j \wedge U_i \wedge U_j \rightarrow W_i \wedge W_j) \rightarrow (Y_{ij} \wedge V_{ij} \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \quad (i, j \in M).$$

Но двата изказа са едновременно верни. Затова:

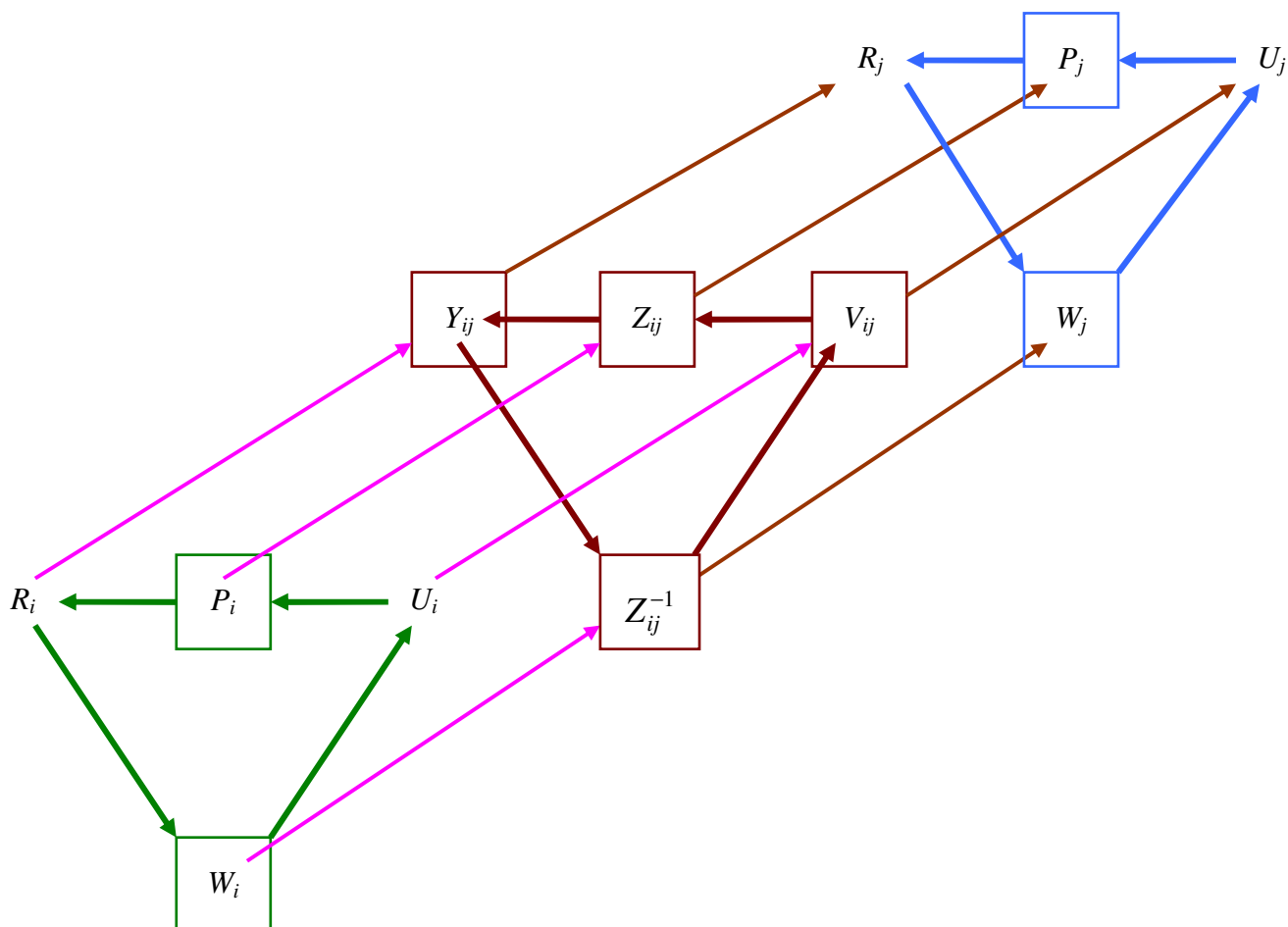
$$R_i \wedge R_j \wedge U_i \wedge U_j \rightarrow Z_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M).$$

Полученият израз показва, че системата \overline{RU}_{ij} по обратен на \overline{UR}_{ij} начин, чрез единичната стойност произвежда разменната стойност Z_{ij}^{-1} . Тъй като

$$\overline{RU}_{ij} \equiv \overline{RU}_{ji} \equiv \overline{RU}_{ij} \wedge \overline{RU}_{ji} \quad (i, j \in M),$$

същите зависимости се отнасят и за \overline{RU}_{ji} .

Системите \overline{UR}_{ij} и \overline{RU}_{ij} са само два изказа на проявяващата се в размяната зависимост между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд. Това дава основание да ги обединим в обща система \overline{D}_{ij} на разменното отношение между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд. Тя е показана във фиг. 9.



Фиг. 9. Блок-схема на системата \overline{D}_{ij} на разменното отношение между производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд (по Карл Маркс)

Като синтез на $\overline{U}R_{ij}$ и $\overline{R}U_{ij}$ системата \overline{D}_{ij} е конюнкция от тях и се изгражда от елементите и връзките на включените в нея системи. Затова

$$\overline{D}_{ij} \equiv \overline{U}R_{ij} \wedge \overline{R}U_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Заместваме съставлящите я елементи с равносилните им изрази

$$\begin{aligned} \overline{D}_{ij} \equiv & \left\{ \left[(U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \wedge (R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \right] \rightarrow (P_i \wedge P_j \rightarrow Z_{ij}) \right\} \wedge \\ & \wedge \left\{ \left[(R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \wedge (U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \right] \rightarrow (W_i \wedge W_j \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \right\} \quad (i, j \in M). \end{aligned}$$

Тъй като $Z_{ij} \leftrightarrow Z_{ij}^{-1}$, то

$$\overline{D}_{ij} \equiv \left\{ \left[(R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \wedge (U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \right] \rightarrow \left[(P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow Z_{ij}^{-1} \right] \right\} \\ (i, j \in M).$$

По същия начин

$$\overline{D}_{ij} \equiv \left\{ \left[(U_i \wedge R_i \rightarrow P) \wedge (U_j \wedge R_j \rightarrow P_j) \right] \rightarrow (V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}) \right\} \wedge \\ \wedge \left\{ \left[(R_i \wedge U_i \rightarrow W_i) \wedge (R_j \wedge U_j \rightarrow W_j) \right] \rightarrow (Y_{ij} \wedge V_{ij} \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \right\} \quad (i, j \in M).$$

Следователно

$$\overline{D}_{ij} \equiv \left\{ \left[\left((U_i \wedge R_i \wedge U_j \wedge R_j \rightarrow P_i \wedge P_j) \wedge (R_i \wedge U_i \wedge R_j \wedge U_j \rightarrow W_i \wedge W_j) \right) \rightarrow \right. \right. \\ \left. \left. \rightarrow (V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \right] \right\} \\ (i, j \in M).$$

Преобразуваме двата израза за \overline{D}_{ij}

$$\overline{D}_{ij} \equiv (R_i \wedge R_j \wedge U_i \wedge U_j \rightarrow Y_{ij} \wedge V_{ij}) \rightarrow \left[(P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow Z_{ij}^{-1} \right], \\ \left[U_i \wedge U_j \wedge R_i \wedge R_j \rightarrow (P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \right] \rightarrow (V_{ij} \wedge Y_{ij} \rightarrow Z_{ij}^{-1}) \\ (i, j \in M)$$

и ги обединяваме, т.е.

$$R_i \wedge R_j \wedge U_i \wedge U_j \rightarrow (P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

Следователно

$$R_i \wedge R_j \wedge U_i \wedge U_j \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M).$$

До същите резултати ще се достигне, ако \overline{D}_{ij} се синтезира от зависимостите D_i и D_j между производителностите на конкретния труд и интензивностите на абстрактния труд, при които са създадени разменящите се стоки.

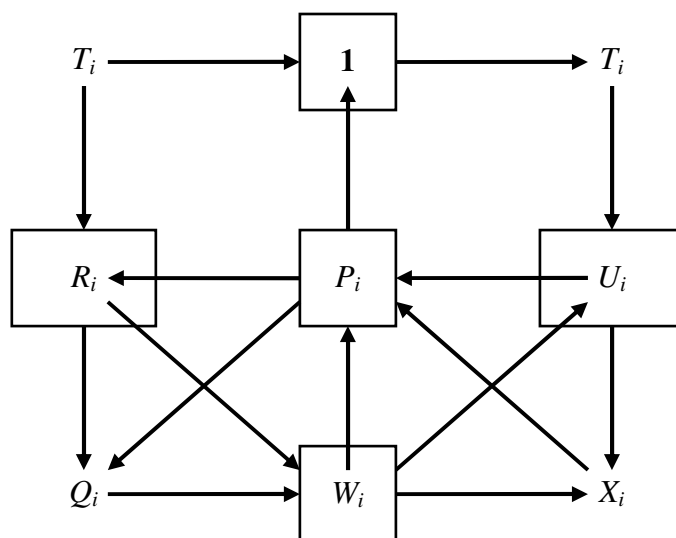
Тъй като $Z_{ij} = P_j : P_i$, а $P_i = dR_i : dU_i$ и $P_j = dR_j : dU_j$, то в крайна сметка разменната стойност количествено се дефинира като съотношение

$$Z_{ij} = \frac{dR_j}{dU_j} : \frac{dR_i}{dU_i} \quad (i, j \in M)$$

между съотношението между диференциалите на производителността на конкретния труд и интензивността на абстрактния труд, при които е произведена едната от разменящите се стоки, от една страна, и аналогичното съотношение при втората от разменящите се стоки, от друга страна.

Единство на конкретния абстрактния труд

Конкретният и абстрактният труд са две страни на труда в неговата цялост при условията на стоковото производство. Между тях съществува определена връзка, която е израз на противоречивото им единство. Системата на труда като единство на конкретен и абстрактен труд, при която се изразходва работно време T_i и се създава потребителна стойност Q_i и стойност X_i , тук е означена с C_{iqxi} ($i \in M$). Нейната блок-схема е показана на фиг. 10.



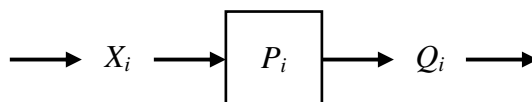
Фиг. 10. Блок-схема на системата на труда като единство на конкретен и абстрактен труд (по Карл Маркс)

Входът на тази система е изразходваното работно време T_i , което е едно и също за конкретния и за абстрактния труд, а следователно и за труда изобщо. Изходът е стоката S_i с нейните два фактора – потребителната стойност Q_i и стойността W_i , чието операторно уравнение е

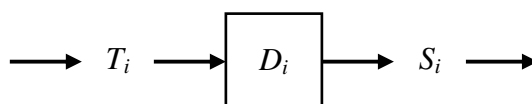
$$Q_i = P_i X_i \quad (i \in M).$$

(вж. фиг. 11). Оператор на системата на труда (в неговата цялост) C_{tqxi} е зависимостта (във вид на правило) D_i между стоката S_i и работното време T_i (вж. фиг. 12). Затова операторното уравнение на трудовия процес придобива вида

$$C_{tqxi} \equiv S_i = D_i[T_i] \quad (i \in M).$$



Фиг. 11. Зависимост между потребителната стойност и стойността (по Карл Маркс)



Фиг. 12. Кратка форма на системата на трудовия процес (зависимост между стоката и работното време) (по Карл Маркс)

С T_{qxi} да означим множеството от всички разходи на работно време T_i , което се определя в стоката i с потребителна стойност Q_i и X_i . Очевидно е, че системата T_{qxi} е съпоставима с C_{tqxi} :

$$T_{qxi} \sim C_{tqxi} \subset C_{ti} \quad (i \in M).$$

Системата C_{ti} е множество от процеси на труда, при което се изразходва работно време T_i . На това съответства логическата еквиваленция

$$T_{qxi} \leftrightarrow C_{tqxi} \quad (i \in M),$$

равносилна на конюнкцията от две импликации

$$(T_{qxi} \leftrightarrow C_{tqxi}) \wedge (C_{tqxi} \leftrightarrow T_{qxi}) \quad (i \in M),$$

последната моделираща единството между труда и работното време.

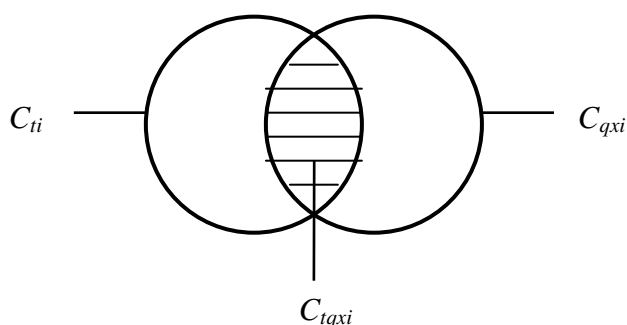
Системата на труда (като единство на конкретния и абстрактния труд) в качествено-количествен порядък изразява връзката между разходите на работно време и произведените стоки. Ето защо C_{tqxi} може да се разглежда като пресичане (сечение) между множеството C_{ti} от процеса на труда, при който се изразходва работно време T_i и C_{qxi} . Тук C_{qxi} е множество от процеси на труда, при

които се създават стоки с потребителна стойност Q_i и стойност X_i . Ето защо трудовият процес може да се разглежда като сечението, изобразено на фиг. 13. Незащрихованата част на C_{ti} се отнася до множеството от трудови процеси, при които се изразходва работно време T_i и се произвеждат стоки от i -тия вид с потребителна стойност и стойност, различни от Q_i и X_i . Обратно, незащрихованата част на C_{qxi} се отнася до множество от трудови процеси, при които се създават стоки с потребителна стойност Q_i и стойност X_i , но се изразходва работно време, различно от T_i . Налице е сечението

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \cap C_{qxi} \quad (i \in M),$$

респ. конюнкцията

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \wedge C_{qxi} \quad (i \in M).$$



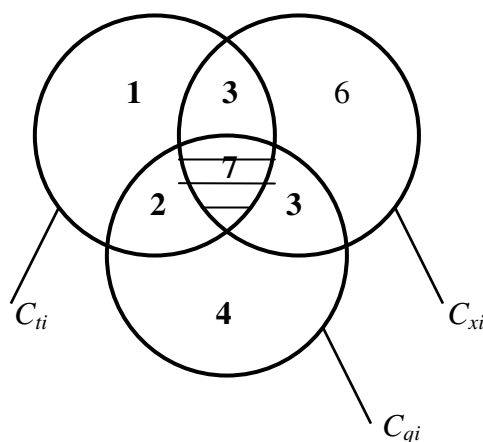
Фиг. 13. Системата на трудовия процес като сечение на две множества (по Карл Маркс)

Но $C_{qxi} \equiv C_{qi} \cap C_{xi}$, където C_{qi} е трудов процес, при който се създава потребителна стойност Q_i , а при C_{xi} се създава стойност X_i . Формира се трикратното сечение

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \cap C_{qi} \cap C_{xi} \quad (i \in M),$$

което е изобразено в заштрихованата част 7 на фиг. 14. Това е трикратната логическа конюнкция

$$C_{tqxi} \equiv C_{ti} \wedge C_{qi} \wedge C_{xi} \quad (i \in M).$$



Фиг. 14. Системата на трудовия процес като сечение на три множества (по Карл Маркс)

Отделните незащриховани части във фиг. 14 показват следното:

Част 1 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време T_i и се произвежда стока i с потребителна стойност и стойност, различни от Q_i и X_i .

Част 2 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време T_i и се произвежда стока i с потребителна стойност Q_i и със стойност, различна от X_i , а част 3 – със стойност X_i и с потребителна стойност, различна от Q_i .

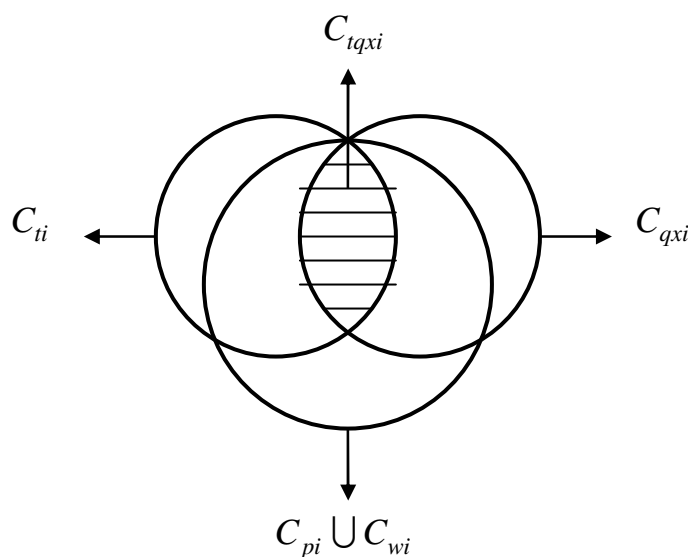
Част 5 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време, различно от T_i , и се произвежда стока i с потребителна стойност Q_i и със стойност X_i .

Част 4 се отнася до трудов процес, при който се изразходва работно време, различно от T_i , и се произвежда стока i с потребителна стойност Q_i и със стойност, различна от X_i , а част 6 – със стойност X_i и с потребителна стойност, различна от Q_i .

Части 2 и 3, взети заедно, включват множество от трудови процеси, при които се изразходва работно време T_i , но производителността на труда е различна от P_i , респ. единичната стойност е различна от W_i . Ето защо C_{tqxi} може да се разглежда като резултат от пресичането

$$C_{tqxi} \equiv (C_{ti} \wedge C_{qxi}) \subset (C_{pi} \vee C_{wi}) \quad (i \in M).$$

Така че $C_{tqxi} \subset (C_{pi} \cup C_{wi})$. Схематично това се представя от заштрихованата част на фиг. 15.



Фиг. 15. Система C_{tdxi} като подсистема на системата $C_{pi} \cup C_{wi}$ (по Карл Маркс)

Нека в по-нататъшното изложение за краткост C_{tdxi} се изписва като C_i . Тъй като

$$C_{pi} \vee C_{wi} \leftrightarrow D_i, \quad C_{ti} \leftrightarrow T_i, \quad C_{qxi} \leftrightarrow S_i \quad (i \in M)$$

и зависимостта D_i е оператор на C_i , то

$$C_i \equiv D_i \rightarrow (T_i \rightarrow S_i) \quad (i \in M).$$

Вече бе показано, че

$$D_i \equiv R_i \wedge U_i \rightarrow P_i \vee W_i \quad (i \in M).$$

$$S_i \equiv P_i \vee W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i) \quad (i \in M).$$

Следователно

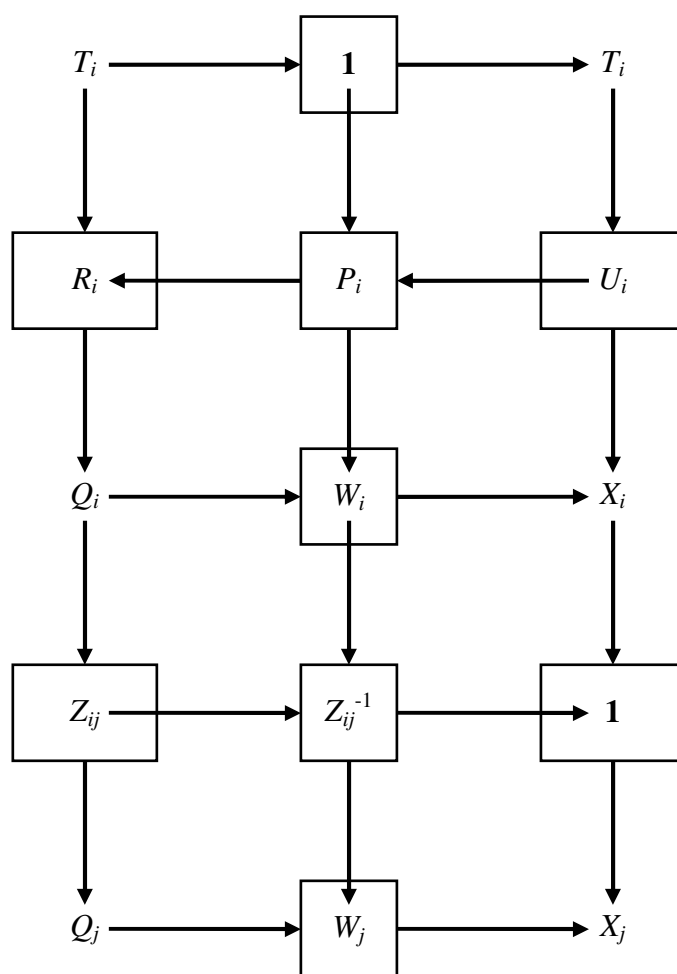
$$C_i \equiv (R_i \wedge U_i \rightarrow P_i \vee W_i) \rightarrow \{T_i \rightarrow [P_i \vee W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_i)]\} \quad (i \in M).$$

Това е математико-логическият модел на труда като единство на конкретен и абстрактен труд. Същото се отнася и до трудовия процес, при който се произвежда стоката j :

$$C_j \equiv (R_j \wedge U_j \rightarrow P_j \vee W_j) \rightarrow \{T_j \rightarrow [P_j \vee W_j \rightarrow (Q_j \leftrightarrow X_j)]\} \quad (j \in M).$$

Той показва, че единството на потребителната стойност и стойността като два фактора на точно определена стока произтича от точно определена структура на конкретния и абстрактния труд при изразходване на точно определено работно време и функциониране на работната сила в условията на съответна производителност и интензивност на труда.

Чрез системата S_i , която неин изход, системата на труда C_i се свързва със системата \bar{S}_{ij} на разменното отношение между стоките, което е показано във фиг. 16.



Фиг. 16. Блок-схема на системата $C_i \wedge \bar{S}_{ij}$ (по Карл Маркс)

Това е сложна система $C_i \wedge \bar{S}_{ij}$ на превръщане на вътрешните противоречия на трудовия процес C_i като единство на конкретния и абстрактния труд, при който се създава едната от разменящите се стоки S_i , във външно противоречие между двете разменящи се стоки, съдържащо се в \bar{S}_{ij} . Механизмът на

това превръщане се свежда до действието на зависимостта S_α между реципрочните значения на разменната стойност, която като метаоператор превръща операторното уравнение $S_i = D_i[T_i]$ на труда C_i в операторно уравнение $S_j = S_\alpha[S_i]$ на разменното отношение между стоките \bar{S}_{ij} за всяко $i, j \in M$:

$$\begin{aligned} S_i &= D_i[T_i], \\ S_\alpha S_i &= S_\alpha \{D_i[T_i]\}, \\ S_j &= S_\alpha[S_i]. \end{aligned}$$

По подобен начин може да се построи и система $C_j \wedge \bar{S}_{ji}$.

Освен като трансформация $D_i \rightarrow (T_i \rightarrow S_i)$ на разходите на работно време в стока системата C_i може директно да се синтезира и като единство между конкретния труд A_i и абстрактния труд B_i :

$$C_i \equiv A_i \wedge B_i \rightarrow S_{\beta i} \quad (i \in M),$$

където $S_{\beta i}$ представлява системата $PW = 1$, показана в средната вертикална част на блок-схемата на C_i . По-долу е даден математическия аналог на тази система от връзки в съответствие с Марксовите постановки за зависимостта между работното време, производителността на труда (в неговата цялост) и величината на стойността (за всяко $i \in M$). “Изобщо: колкото по-голяма е производителната сила на труда, толкова по-малко е работното време, необходимо за произвеждането на даден артикул, толкова по-малка е кристализираната в него маса труд, толкова по-малка е неговата стойност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 53):

$$0 < \frac{dP_i(t)}{dt} = \frac{dW_i^{-1}(t)}{dt}.$$

“Напротив, колкото по-малка е производителната сила на труда, толкова по-голямо е работното време, необходимо за произвеждането на даден артикул, толкова по-голяма е неговата стойност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 53):

$$0 > \frac{dP_i(t)}{dt} = \frac{dW_i^{-1}(t)}{dt}.$$

“Следователно величината на стойността на дадена стока се изменя право пропорционално на количеството и обратно пропорционално на производи-

телната сила на осъществяващия се в нея труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 53):

$$W_i = \frac{1}{P_i}.$$

По-нататък К. Маркс конкретизира, че “ако производителната сила на всички видове полезен труд, необходим за произвеждане например на една дреха, остане неизменна, то величината на стойността на дрехите расте пропорционално на тяхното количество” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 58):

$$\left(0 < \frac{dX_i(t)}{dt}\right) \cdot P_i(\text{const}) = \frac{dQ_i(t)}{dt} > 0.$$

Затова пък “на нарастващата маса на вещественото богатство може да отговаря едновременно спадане на величината на неговата стойност”, което “произтича от двоякия характер на труда” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 58):

$$\left(\frac{dX_i(t)}{dt} < 0\right) P_i(t) + X_i(t) \left(\frac{dP_i(t)}{dt} > 0\right) = \frac{dQ_i(t)}{dt} > 0.$$

“Поради това полезният труд става по-изобилен или по-оскъден източник на продукти право пропорционално на нарастването или намаляването на неговата производителна сила” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 58):

$$T_i(t) U_i(t) \left(\frac{dP_i(t)}{dt} > 0\right) = \frac{dQ_i(t)}{dt} > 0,$$

тъй като

$$Q_i = T_i R_i = T_i U_i P_i, \quad T_i = \text{const}, \quad U_i = \text{const}.$$

От това следва също, “че един и същ труд в еднакви периоди от време винаги създава стойности от еднаква величина, както и да се изменя производителната сила” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 59):

$$X_i = U_i T_i,$$

където

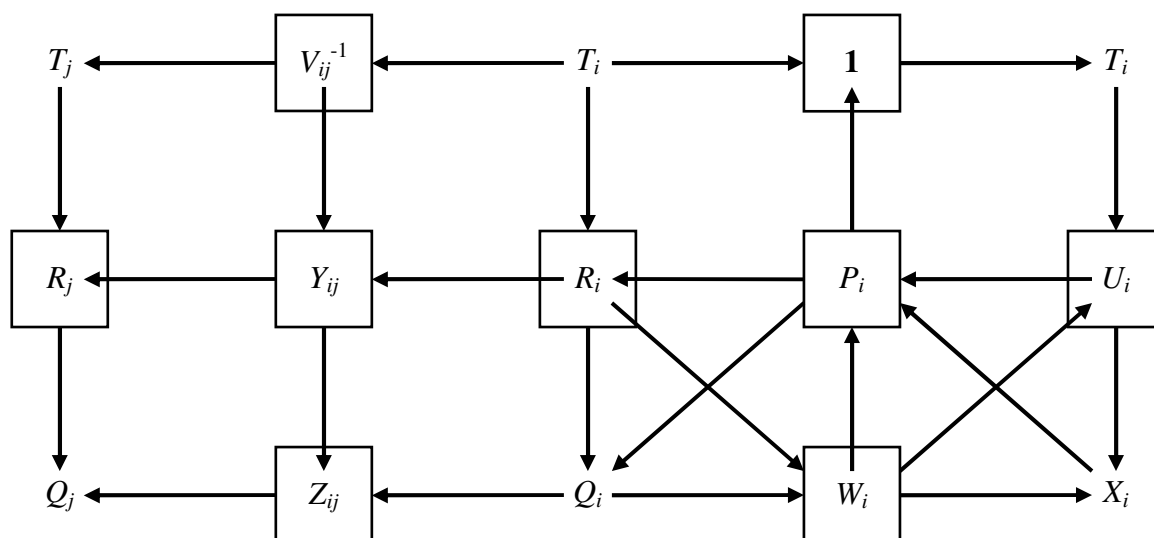
$$\frac{dR_i(t)}{dt} = \frac{dP_i^{-1}(t)}{dt}, \quad U_i = \text{const},$$

тъй като $R_i = P_i U_i$.

Именно чрез системата $S_{\beta i}$ се моделира обратнопропорционалната зависимост между единичната стойност на стоката и производителността на труда (в неговата цялост), при който е създадена тази стока:

$$S_{\beta i} \equiv P_i \rightarrow (W_i \rightarrow 1) \quad (i \in M).$$

Чрез конкретния труд A_i , който е един от нейните компоненти, системата C_i на труда се свързва със системата \bar{A}_{ij} на разменното отношение между процесите на конкретния труд, както това като система $C_i \wedge \bar{A}_{ij}$ е показано във фиг. 17.



Фиг. 17. Блок-схема на системата $C_i \wedge \bar{A}_{ij}$ на превръщане на противоречието между конкретния и абстрактния труд на една стока в противоречие между процесите на конкретния труд при две разменящи се стоки (по Карл Маркс)

Това е сложна система $C_i \wedge \bar{A}_{ij}$ на превръщане противоречия на трудовия процес C_i и, по-специално, на противоречието между конкретния и абстрактния труд, при които се създава едната от разменящите се стоки S_i , в противоречие между процесите на конкретния труд, при които са създадени потребителните стойности на двете разменящи се стоки, съдържащо се в \bar{A}_{ij} . Механизмът на това превръщане се свежда до действието на зависимостта $\bar{V}^{-1}Z_{ij}$ между отношенията V^{-1}_{ij} , Y_{ij} и Z_{ij} . Тя е изразена в уравнението

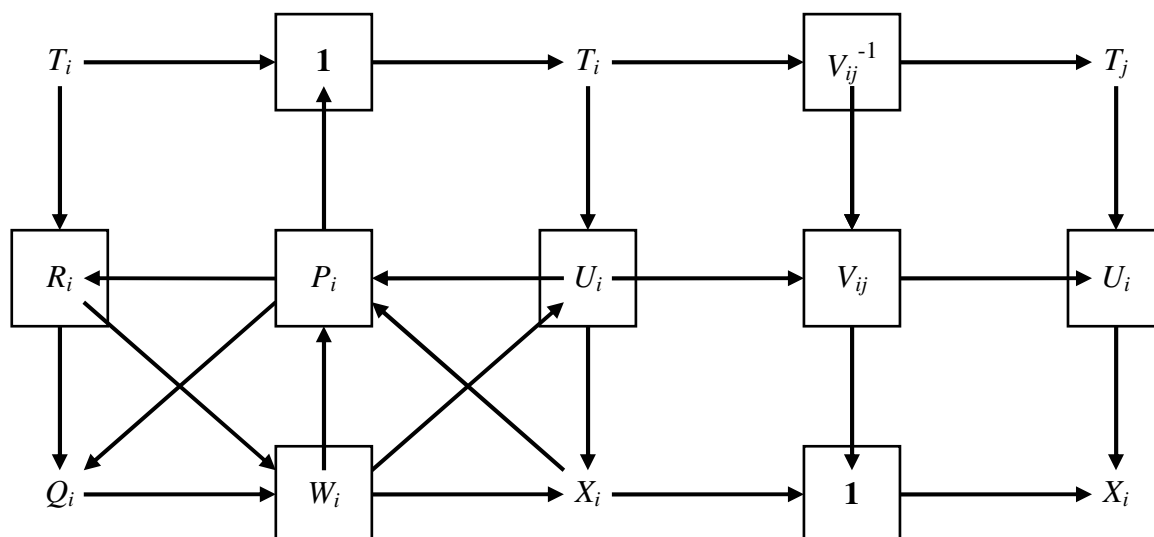
$$Z_{ij} = Y_{ij} \cdot V_{ij}^{-1} \quad (i, j \in M),$$

която като метаоператор превръща операторното уравнение $A_i = S_{\beta i}[B_i]$ на системата на труда C_i в операторно уравнение $A_j = \overline{V^{-1}Z_{ij}}[A_i]$ на разменното отношение между $\overline{A_{ij}}$ между процесите на конкретния труд за всяко $i, j \in M$:

$$\begin{aligned} A_i &= S_{\beta i}[B_i], \\ \overline{V^{-1}Z_{ij}} \cdot A_i &= \overline{V^{-1}Z_{ij}} \{S_{\beta i}[B_i]\}, \\ A_j &= \overline{V^{-1}Z_{ij}}[A_i]. \end{aligned}$$

По подобен начин може да се построи и система $C_j \wedge \overline{A_{ji}}$.

Чрез абстрактния труд, който е един от компонентите на системата на труда C_i , последната се свързва със системата $\overline{B_{ij}}$ на разменното отношение между процесите на абстрактния труд, както това като система $C_i \wedge \overline{B_{ij}}$ е показано във фиг. 18.



Фиг. 18. Блок-схема на системата $C_i \wedge \overline{B_{ij}}$ на превръщане на противоречието между абстрактния и конкретния труд на една стока в противоречие между процесите на абстрактния труд при две разменящи се стоки (по Карл Маркс)

Това също е сложна система $C_i \wedge \overline{B_{ij}}$ на превръщане на превръщане на противоречието между абстрактния и конкретния труд в системата C_i , при които се създава едната от разменящите се стоки S_i , в противоречие между процесите на абстрактния труд, при които са създадени стойностите на двете разменящи

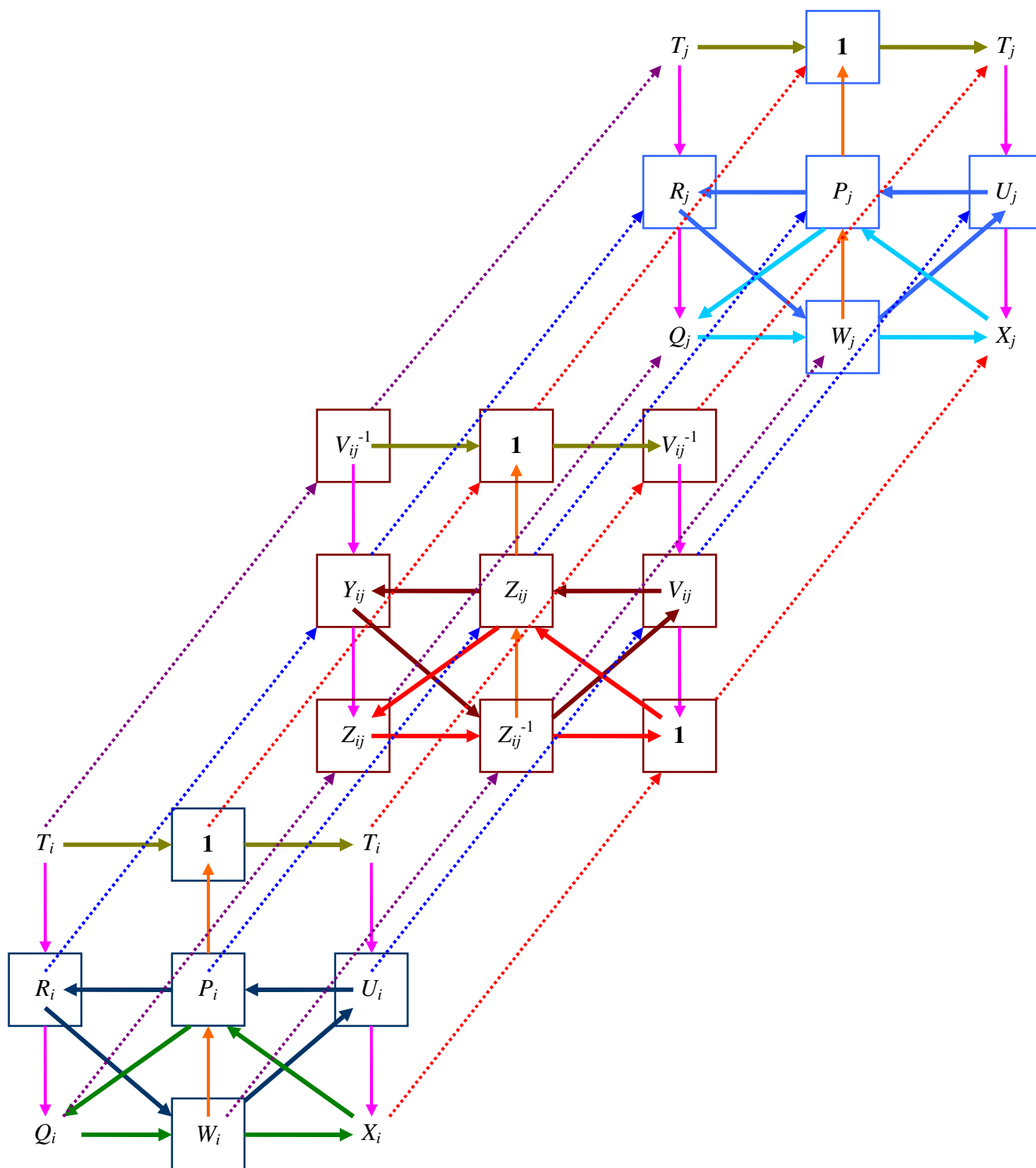
се стоки, съдържащо се в \bar{B}_{ij} . Механизмът на това превръщане се свежда до действието на зависимостта S_γ между обратнопропорционалните значения на величината V_{ij} . Като метаоператор тя превръща операторното уравнение $B_i = S_{\beta i}[A_i]$ на системата на труда C_i в операторно уравнение $B_j = S_\gamma[B_i]$ на разменното отношение между \bar{B}_{ij} между процесите на конкретния труд за всяко $i, j \in M$:

$$\begin{aligned} B_i &= S_{\beta i}[B_i], \\ S_\gamma[B_i] &= S_\gamma\{S_{\beta i}[A_i]\}, \\ B_j &= S_\gamma[B_i]. \end{aligned}$$

По подобен начин може да се построи и система $C_j \wedge \bar{B}_{ji}$.

Проявление на единството на конкретния и абстрактния труд в разменното отношение между стоките

Зад разменното отношение между стоките \bar{S}_{ij} се крие точно определено съотношение \bar{C}_{ij} между характеристиките на труда C_i и труда C_j (и двата като единство на конкретен и абстрактен труд) при производството на разменящите се стоки, наречено накратко разменно отношение \bar{C}_{ij} между процесите на труда. В съпоставка с различни варианти и сечения на системата \bar{C}_{ij} по-горе са изведени важни логически изрази, моделиращи отделни нейни подсистеми. Блок схемата на системата \bar{C}_{ij} в нейната цялост е показана във фиг. 19. Това е сложна икономическа система, обединяваща в строг логически ред и последователност категориите труд, конкретен труд, абстрактен труд, стока, потребителна стойност, стойност, производителност на труда, производителност на конкретния труд, интензивност на абстрактния труд, единична стойност и разменна стойност.



Фиг. 19. Блок-схема на системата \bar{C}_{ij} на разменното отношение между процесите на труда в неговата цялост (като единство на конкретен и абстрактен труд (по Карл Маркс)

Както се вижда от нагледния аналог на \bar{C}_{ij} (фиг. 19) и от изведените досега изрази, централно място в нея заема разменната стойност, която еднозначно е определена от производителностите на труда при производството разменящите се стоки, а те от своя страна – от производителността на конкретния труд и от интензивността на абстрактния труд. В периферните части на нагледния аналог са разположение разходите на работно време, потребителната стойност и стойността. В съотношенията между тези категории са синтезирани конкретният труд, абстрактният труд, стоката като единство на потребителна стойност и стойност и труда като единство на конкретния и абстрактния труд. От тях по-нататък са изведени разменното отношение между потребителните стойности, еквивалентното отношение между стойностите, разменните съотношения между стоките, конкретния и абстрактния труд и техните взаимни проявления от порядъка на отношението между форма и съдържание.

Системата \bar{C}_{ij} между процесите на труда като единство на конкретен и абстрактен труд може да бъде синтезирана по при различни начина с еднакъв краен резултат, съответстващи на три порядъка (формата) от обективно съществуващи зависимости в стоковото производство.

Първо. Системата \bar{C}_{ij} може да се синтезира от системите \bar{T}_{ij} и \bar{S}_{ij} и в такъв случай тя ни показва, че чрез разменното отношение между стоките се проявява зависимостта между разходите на работно време, направени при тяхното производство. Логическият модел на \bar{C}_{ij} тогава е

$$\bar{C}_{ij} \equiv \bar{D}_{ij} \rightarrow (\bar{T}_{ij} \rightarrow \bar{S}_{ij}) \quad (i, j \in M).$$

Изразите, равносилни на елементите на този модел за всяко $i, j \in M$: са

$$\bar{D}_{ij} \equiv (R_i \wedge R_j) \wedge (U_i \wedge U_j) \rightarrow (P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow Z_{ij} \quad (i, j \in M),$$

$$\bar{T}_{ij} \equiv V_{i,j}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j) \quad (i, j \in M),$$

$$\begin{aligned} \bar{S}_{ij} \equiv & [(P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow Z_{ij}] \rightarrow \\ & \rightarrow \{ [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)] \leftrightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \} \quad (i, j \in M). \end{aligned}$$

След заместване и съответни преобразования се стига до крайния модел на системата \bar{C}_{ij} :

$$\begin{aligned} \bar{C}_{ij} \equiv & \left\{ \left[(R_i \wedge R_j) \wedge (U_i \wedge U_j) \right] \wedge (T_i \vee T_j) \right\} \rightarrow \\ & \rightarrow \left\{ \left[I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j) \right] \leftrightarrow \left[Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j) \right] \right\} \quad (i, j \in M). \end{aligned}$$

Второ. Системата \bar{C}_{ij} може да се синтезира от системите \bar{C}_i и \bar{C}_j и в такъв случай тя ни показва, че разменното съотношение между процесите на труда се проявява чрез разменната стойност. Логическият модел на \bar{C}_{ij} тогава е

$$\bar{C}_{ij} \equiv C_i \wedge C_j \rightarrow \bar{C}_Z \quad (i, j \in M),$$

равносилните изрази на чиито съставни елементи за всяко $i, j \in M$: са

$$\begin{aligned} \bar{C}_i \equiv & (R_i \wedge U_i \rightarrow P_i \vee W_i) \rightarrow \left\{ T_i \rightarrow [P_i \vee W_i \rightarrow (Q_i \leftrightarrow X_j)] \right\}, \\ \bar{C}_j \equiv & (R_j \wedge U_j \rightarrow P_j \vee W_j) \rightarrow \left\{ T_j \rightarrow [P_j \vee W_j \rightarrow (Q_j \leftrightarrow X_j)] \right\}, \end{aligned}$$

$$\bar{S}_Z \equiv Y_{ij} \wedge V_{ij} \rightarrow Z_{ij} \vee Z_{ij}^{-1}.$$

Трето. Системата \bar{C}_{ij} може да се синтезира от системите \bar{A}_{ij} и \bar{B}_{ij} и в такъв случай тя ни показва, че при разменното съотношение между трудовите процеси се проявява единството на конкретния и абстрактния труд. Логическият модел на \bar{C}_{ij} тогава е

$$\bar{C}_{ij} \equiv \bar{A}_{ij} \wedge \bar{B}_{ij} \rightarrow \bar{P}\bar{W}_{ij} \quad (i, j \in M),$$

равносилните изрази на чиито съставни елементи за всяко $i, j \in M$: са

$$\begin{aligned} \bar{A}_{ij} \equiv & (R_i \wedge R_j \rightarrow Y_{ij}) \rightarrow \left\{ [V_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [Z_{ij} \rightarrow (Q_i \leftrightarrow Q_j)] \right\}, \\ \bar{B}_{ij} \equiv & (U_i \wedge U_j \rightarrow V_{ij}) \rightarrow [Y_{ij}^{-1} \rightarrow (T_i \leftrightarrow T_j)] \rightarrow [I_{ij} \rightarrow (X_i \leftrightarrow X_j)], \end{aligned}$$

$$\overline{PW}_{ij} \equiv (P_i \wedge P_j) \vee (W_i \wedge W_j) \rightarrow (Z_{ij} \vee Z_{ij}^{-1}).$$

Теоретико-множествените и математико-логическите модели на трудовия процес в неговата цялост водят до задълбочаване на неговия политикономически анализ. Те разкриват качествената страна на връзките между икономическите понятия и категории, присъщи на трудовия процес и създават условия за органическо свързване на количествения с качествен анализ. По такъв начин количественият анализ престава да има само илюстративен характер, а се превръща във вътрешна потребност на изясняването на качествените структури в икономическата теория. Подреждането на понятията и категориите в съответствие с природата на изразяваните от тях множества от производствени отношения създава принципната възможност да се разкрият и степенуват всички необходими връзки между тях.

Вж.: *теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксова теория за стоката, Марксова теория за потребителната стойност и стойността, Марксова теория за стоката като елементарна форма, Марксова теория за трудовия процес, Марксова теория за конкретния и абстрактния труд, Марксова теория за развитието на стойностната форма, Марксова теория за функциите на парите, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксова теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксова теория за работната заплата.*

МАРКСОВА ТЕОРИЯ ЗА ФУНКЦИИТЕ НА ПАРИТЕ (Marx theory of money functions) (в маркс.) (математическа интерпретация, направена от К. Миркович) (*) – математическа формализация на теорията на Карл *Маркс* за *функциите на парите* в частта ѝ разработена в първия отдел на първия том на “Капиталът” от XIX-тия век (вж. *Маркс, К.* Капиталът. Т. I. В: *К. Маркс, Фр. Енгелс.* Съчинения. Т. 23. Издателство на БКП, С., 1968), но съобразена с изследванията по този въпрос в цялостното му творчество. Като запазва автентичността на Марксовата терминология, тази формализация разкрива някои нементирани досега аспекти на теорията за функциите на парите, които хвърлят допълнителна светлина върху тяхното място категории на *политическата икономия* в икономическото учение на К. Маркс. Това не отменя наличието на някои съществени различия между неговите схващания (които са предмет на настоящата статия) и постановките, възприети в *Енциклопедията*.¹

¹ Статията е част от книгата: *Миркович, К.* Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com). За да се избегне утежняване на символичния апарат, в изложението е възприето даден символ в алгебричен модел да изразява количествена характеристика (*икономическа величина*), в операторен модел или в блок-схема – компонент (елемент или връзка) на *икономическа система*, в теоретико-множествен модел – *икономическо множество*, в математикологически модел – *икономическо съждение*.

В процеса на размяната, която е подсистема на възпроизводството, *стоките* и *парите* постоянно сменят своите собственици (вж. *икономическа размяна*). Това са икономически отношения, при които непрекъснато се разрешават присъщите на стоковото производство противоречия. Формира се равнище в системата на *обективно осъществяването се икономическо управление* на обществената система, което регулира непосредственото производство (вж. *икономическо производство*). На това равнище съответства подсистема от категории на *политическата икономия*, централно място в която заемат парите и стоково-паричното обръщение. Парите са изход на развитието на стойностната форма и вход на разменния процес (вж. *Марксова теория за развитието на стойностната форма*). Във връзка с това те изпълняват определени функции, които са предмет на разглеждане в настоящото изложение. По-специално, тук са анализирани функциите на парите като мярка на стойността, като средство за обръщение, като средство за натрупване и като платежно средство. В своята общност парите като средство за обръщение и като платежно средство образуват тяхната функция като покупателно средство.

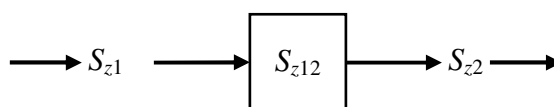
1. Парите като мярка на стойността

“Първата функция на златото – пише К. Маркс, – се състои в това – да доставя на стоковия свят материал за неговия стойностен израз, т.е. да изразява стоковите стойности като едноименни величини, качествено еднакви и количествено сравними. Така то функционира като мярка на стойностите.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 106.) (Вж. *икономическа стойност*.) По такъв начин те са “необходима форма на проявление на иманентната на стоките мярка на стойността – работното време” [пак там]:

$$G_i = \frac{1}{W_g} W_i \quad (i \in M),$$

където W_i е единичната стойност на стоката i (в работно време за една специфична единица от стоката), W_g – единична стойност на златото (в работно време за единица тегло от златото), G_i – паричен образ на стойността W_i (тегловно количество злато, еквивалентно на стоката i). Това е система за права връзка на икономическа трансформация (вж. *права икономическа връзка*), показана във фиг. 1, в която (трансформация) стойността на стоката (съдържанието) W_i е вход (вж. *икономическо съдържание*), а нейният паричен еквивалент (формата) G_i е изход (вж. *икономическа форма*). Операторът $1/W_g$, реципрочен на стойността на златото, преобразува съдържанието във форма (вж. *оператор на икономическата система*). По такъв начин паричната форма скрива стойностното съдържание, а стойността се превръща в цена $Z_i = G_i$, т.е.

$$Z_i = \frac{W_i}{W_g} \quad (i \in M).$$



Фиг. 1. Преобразуване на стойността на стоката в цена на стоката (по Карл Маркс)

От това следва, че за едно каквото и да е количество Q_i от стоката i стойностният израз придобива формата

$$G_i Q_i = Z_i Q_i = \frac{W_i}{W_g} Q_i \quad (i \in M).$$

Този израз се преобразува в

$$W_g G_i Q_i = W_i Q_i = T_i \quad (i \in M).$$

Затова “стойността, т.е. количеството човешки труд ... се изразява в мислено представимо количество от паричната стока, която съдържа също толкова количество труд” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 108).

Като паричен материал исторически са служили и други благородни метали. “Затова ако две различни стоки, напр. златото и среброто, едновременно служат за мерки на стойността, тогава всички имат два различни изрази на своите цени” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 108) –

$$Z_{i\text{зл}} = \frac{W_i}{W_{\text{зл}}} \quad \text{и} \quad Z_{i\text{ср}} = \frac{W_i}{W_{\text{ср}}} \quad (i \in M),$$

а отношението между стойностите на двата парични материала $k = W_{\text{зл}} : W_{\text{ср}}$ остава едно и също. Затова пък “всяка промяна на това стойностно отношение нарушава и отношението между цените на стоките в злато и сребро” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 108):

$$\frac{d(Z_{i\text{ср}} : Z_{i\text{зл}})}{dt} = \frac{dk}{dt} \quad (i \in M),$$

където $W_{\text{зл}}$ е стойността на златото, $W_{\text{ср}}$ – стойността на среброто, $W_{i\text{зл}}$ – цена на стоката i , изразена в злато, $W_{i\text{ср}}$ – цена на стоката i , изразена в сребро.

С помощта на цените като мярка на стойността “стоковите стойности се сравняват помежду си, измерват се една друга” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 109):

$$Z_1 : Z_2 : Z_3 : \dots = \frac{W_1}{W_g} : \frac{W_2}{W_g} : \frac{W_3}{W_g} : \dots = W_1 : W_2 : W_3 : \dots$$

Тази многократна пропорция още веднъж показва, че цената на стоката е само друг израз на нейната стойност: съотношението между цените е тъждествено на съотношението между стойностите, като стойността на златото е само общ делител в тези съотношения. Затова пък от тук следва, че “изменението на стойността на златото не пречи ... на неговата функция като мярка на стойността”, тъй като то “засяга едновременно всички стоки, следователно ... техните взаимни относителни стойности остават непроменени, макар че всички те вече се изразяват в по-високи или в по-ниски цени в злато, отколко-

то преди” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 110). За удобство да представим относителните стойности на всички стоки като зависимост от техните цени към цената на първата стока:

$$\frac{Z_1}{Z_1} : \frac{Z_2}{Z_1} : \frac{Z_3}{Z_1} : \dots = 1 : r_2 : r_3 : \dots$$

И наистина, изменението на стойността на златото засяга числителя и знаменателя на ценовите съотношения, поради което редицата $1, r_2, r_3, \dots$ остава константна.

От уравнението

$$Z_i = \frac{W_i}{W_g} \quad (i \in M),$$

представящо цената на стоката i като отношение между нейната стойност и стойността на парите, следва че

$$\frac{dZ_i(t)}{dt} = \frac{dW_i(t)}{dt} W_g^{-1}(t) + W_i(t) \frac{dW_g^{-1}(t)}{dt} \quad (i \in M).$$

С негова помощ математически може да се интерпретират вариантите на зависимостите между онези величини, на които К. Маркс отделя особено внимание.

1. “Ако стойността на парите остане неизменна, всеобщо покачване на стоковите цени може да настъпи само при покачване на стоковите стойности” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 111):

$$0 < \frac{dZ_i(t)}{dt} = \left(\frac{dW_i(t)}{dt} > 0 \right) W_g^{-1}(t) \quad (i \in M),$$

“а ако стоковите стойности останат неизменни, то може да настъпи само когато стойността на парите спадне” [пак там]:

$$0 < \frac{dZ_i(t)}{dt} = W_i(t) \left(\frac{dW_g^{-1}(t)}{dt} > 0 \right) \quad (i \in M).$$

2. “Всеобщо спадане на стоковите цени, при неизменност на стойността на парите, може да настъпи само при спадане на стоковите стойности” [пак там]:

$$0 > \frac{dZ_i(t)}{dt} = \left(\frac{dW_i(t)}{dt} < 0 \right) W_g^{-1}(t) \quad (i \in M),$$

“а при неизменни стокови стойности – само когато се покачи стойността на парите” [пак там]:

$$0 > \frac{dZ_i(t)}{dt} = W_i(t) \left(\frac{dW_g^{-1}(t)}{dt} < 0 \right) \quad (i \in M).$$

3. “Стоки, чиято стойност се покачва равномерно, едновременно със стойността на парите, запазват същите цени” [пак там]:

$$0 = \frac{dZ_i(t)}{dt} = \left(\frac{dW_i(t)}{dt} > 0 \right) W_g^{-1}(t) + W_i(t) \left(\frac{dW_g^{-1}(t)}{dt} < 0 \right) \quad (i \in M),$$

където

$$\begin{aligned} W_i(t) &= W_i(0)a^t, \\ W_g^{-1}(t) &= W_g^{-1}(0)a^t, \end{aligned}$$

и a е степента, с която се променят тази величини.

4. “Ако тяхната стойност се покачва по-бавно или по-бързо от стойността на парите, спадането или покачването на техните цени се определя от разликата между движението на техните стойности и това на стойността на парите” [пак там]:

$$\frac{dZ_i(t)}{dt} < 0 \quad (i \in M),$$

когато $a - b < 0$, където

$$W_i(t) = W_i(0)a^t, \quad W_g^{-1}(t) = W_g^{-1}(0)b^t, \quad a \text{ и } b$$

са степените, с които се изменят тези величини, и

$$\frac{dZ_i(t)}{dt} > 0 \quad (i \in M),$$

когато $a - b > 0$.

С историческото развитие цената на стоката се превръща в парично название на нейната стойност, при което се прилагат “признати от закона сметни

названия на златния мащаб” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 112). Стойността на стоката се изразява не непосредствено в определено тегловно количество злато, а в определен количество национална валута, всяка единица от която представлява определено тегловно количество злато или мащаб на цените. Да означим установения мащаб на цените с c . Той може да се определи по формулата

$$c = \frac{W_T}{W_g},$$

където W_T е стойността (в работно време), която се представлява от една национална парична единица. С други думи, мащабът на цените е цената (в тегловно количество злато) на националната парична единица. Затова, ако цената преди е представлявало отношението

$$Z_i = \frac{W_i}{W_g} \quad (i \in M),$$

сега тя се превръща в нова форма

$$Z_i = \frac{\frac{W_i}{W_g}}{c} = \frac{W_i}{cW_g} \quad (i \in M),$$

където операторът на това преобразуване е величината $1/c$, обратна на мащаба на цените. По такъв начин като форма от втори ред, като форма на формата, цената още по-дълбоко скрива своето съдържание – стойността, а “стойността – за разлика от пъстрите тела на стоковия свят – е трябвало по необходимост да се развие до тази ирационално-вещна, но същевременно и чисто обществена форма ” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 112). От своя страна самият мащаб на цените може да се представи като отношение между стойностите на коя е да е стока и производението на стойността на златото с цената на тази стока:

$$c_i = \frac{W_i}{W_g Z_i} \quad (i \in M).$$

Всяка форма по своята същност вече съдържа възможност от несъвпадение с нейното съдържание. Затова “ако цената като показател на величината на стойността на стоката е показател на нейното разменно отношение към парите,

то от това не следва обратното, че показателят на нейното разменно отношение към парите е непременно показател на величината на нейната стойност” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 113). Ако степента на количественото несъвпадение на цената на стоката $i \in M$ от нейната стойност означим с α_i , то

$$Z_i = (1 + \alpha_i) \frac{W_i}{W_g} \quad (i \in M),$$

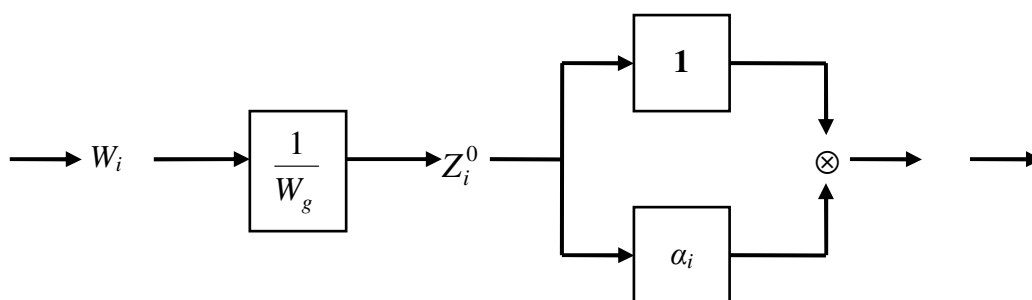
където абсолютното отклонение е равно на

$$\alpha_i \frac{W_i}{W_g} \quad (i \in M).$$

Операторното уравнение се усложнява:

$$Z_i = (1 + \alpha_i) \frac{1}{W_g} W_i \quad (i \in M),$$

То получава допълнителен оператор α на отклонението и неговият нагледен аналог е изобразен на фиг. 2, където Z_i^0 е означена цената на стоката i , напълно съответстваща на нейната стойност. При $\alpha_i = 0$ цената Z_i съвпада със стойността, при $\alpha_i > 0$ тя е по-голяма от стойността и при $\alpha_i < 0$ – по-малка от нея.



Фиг. 2. Блок-схема на отклонението на цената на стоката от стоковата стойност (по Карл Маркс)

От своя страна процесът на изменението на стоковите цени се определя от уравнението

$$\frac{dZ_i(t)}{dt} = (1 + \alpha_i) \left[\frac{dW_i(t)}{dt} W_g^{-1}(t) + W_i(t) \frac{dW_g^{-1}(t)}{dt} \right] + \frac{d\alpha_i(t)}{dt} W_i(t) W_g^{-1}(t) \quad (i \in M),$$

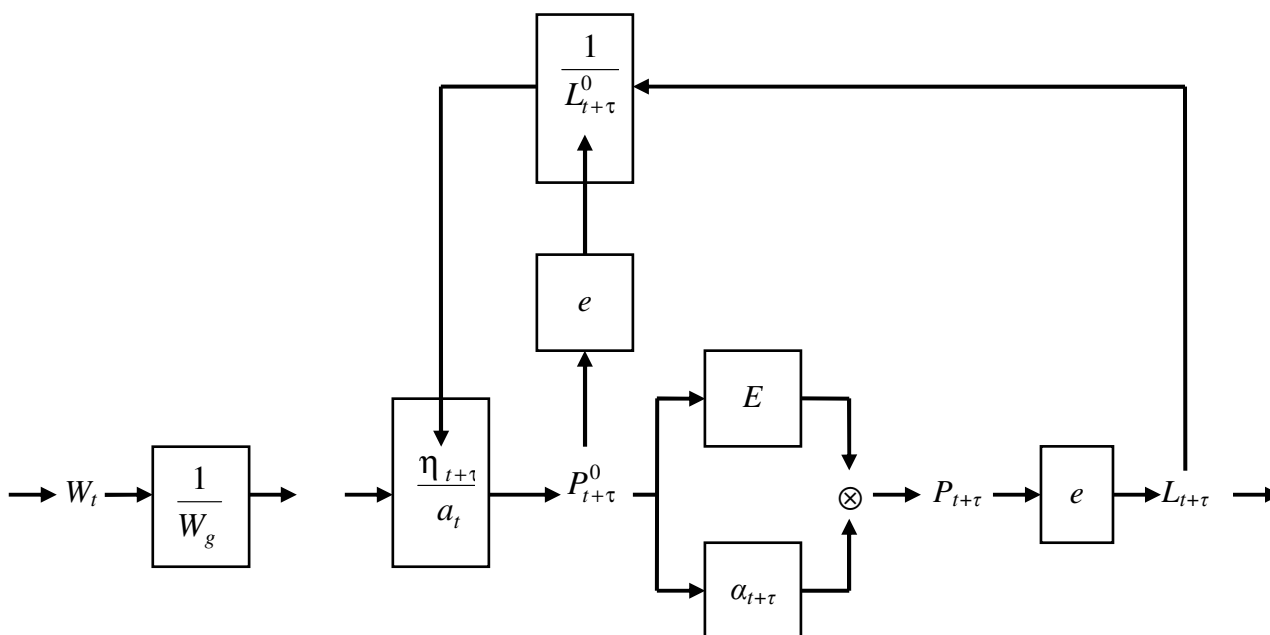
където с $\frac{d\alpha_i(t)}{dt}$ е означено изменението в степента на отклонение на цените от стоковите стойности.

Анализът, който К. Маркс е направил на парите като мярка на стойността, ни дава основание да смятаме, че действието на закона за стойността в обществен мащаб при отклонение на цените на отделните стоки от техните стойности е интерпретирано още на това равнище на анализа (в първия том на “Капиталът”). Въпреки тези отклонения спазването на изискването на закона за стойността за еквивалентност в размяната се разглежда като резултат на неговото едно стохастично действие. “Това не е недостатък на тази форма – пише К. Маркс, – а, напротив, я прави адекватна форма на такъв начин на производство, при който правилото може да си пробие път през безредния хаос само като сляпо действащ среден закон.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 114.) (Тук К. Маркс има предвид капиталистическия начин на производство). Този статистически подход на интерпретиране на проблема, при който неговото математическо разрешаване би се свело до използване на *закона за големите числа*, е само друг израз на разбирането, прокарано по-нататък в третия том на “Капиталът”, но вече на едно следващо и по-високо равнище на анализа – че в обществен мащаб сумата на цените трябва да е равна на сумата на стойностите. При такъв подход съотношението между *икономическа форма* и *икономическо съдържание* се представя като съотношение между *икономическа случайност* и *икономическа необходимост*. И двете съотношения са присъщи на закона за стойността.

Важен фактор, който води до отклонение на цените от стойностите, е закъсняващото действие при вземането на управленски решения и при тяхното изпълнение. Стойностите на стоките непрекъснато се променят. Този процес е особено динамичен в условията на съвременния научно-технически прогрес, когато производителността на труда постоянно се увеличава. Поради наличието на обратни връзки между отраслите на народното стопанство по сложен начин се изменя и пълната стойност на стоките. От друга страна, изменението на цените и определянето на техните взаимни влияния не се извършват непрекъснато, а периодически. Закъсняващата реакция, която винаги има определени нормални граници, задържа цените на определено равнище, докато стойностите продължават да се променят. Натрупаната разлика между тях се ликвидира със следващото изменение на цените.

Независимо от това, кои са причините за отклоненията на цените от техните стойности и какъв е характерът на тези отклонения, в народностопански

мащаб сумата на цените винаги равна на сумата на обществените стойности на стоките. Това е реализация на изискванията на закона за стойността в обществен мащаб. На номиналните отклонения на сумата на цените над или под сумата на стойностите съответства отклонение на реалния мащаб на цените под или над официално обявения мащаб. Действието на закона за стойността при отклонения на отделните цени от техните стойности е представено във фиг. 3.



Фиг. 3. Действие на закона за стойността при отклонения на цените на отделните стоки от техните стойности

В нея W_t е вектор, чиито елементи W_{it} ($i \in M$) са стойностите на стоките към t -ти момент, W_g – стойността на златото, Z_t – вектор, чиито елементи Z_{it} са стойностите на стоките, изразени в тегловни единици злато към t -ти момент, a_t – официалният мащаб на цените към t -ти момент, $P_{t+τ}^0$ – вектор, чиито елементи $P_{i,t+τ}$ са цените на стоките, съответстващи на техните стойности към $t+τ$ -ти момент при мащаб a_t , $τ$ – времето на закъсняващата реакция в промяната на мащаба на цените, $α_{t+τ}$ – диагонална матрица, чиито елементи $α_{ii,t+τ}$ изразяват степента на отклонението на отделните цени към $t+τ$ -ти момент (включително след корекциите на цените за времето от t до $t+τ$) от цените P_t , $P_{t+τ}$ – вектор, чиито елементи са цените на стоките към $t+τ$ -ти момент, e – вектор, чиито елементи са единици, $L_{t+τ}$ – сумата на цените в народностопански мащаб към $t+τ$ -ти момент, $L_{t+τ}^0$ – сумата на стойностите (в парично изразение) към $t+τ$ -ти мо-

мент, $\eta_{t+\tau}$ – степента на отклонение на сумата на цените от сумата на стойностите към $t+\tau$ -ти момент. Очевидно е, че

$$L_{t+\tau} = \eta_{t+\tau} L_{t+\tau}^0.$$

Реалният мащабна цените е равен на

$$a_{t+\tau} = \frac{a_i}{\eta_{t+\tau}}.$$

Това показва, че равенството между сумата на стойностите и сумата на цените в национален мащаб е валидно само при съвпадение на действителния с официалния мащаб на цените. В противен случай сумата на положителните отклонения на цените от стойностите няма да се компенсира със сумата на отрицателните отклонения. Това може да се постигне, само ако всички цени, макар и разнопосочно отклоняващи се от стойностите, се коригират със съотношението между официалния и действителния мащаб на цените – така, както е посочено в схемата на фиг. 3.

2. Парите като средство за обръщение

Функцията на парите като средство за обръщение произтича от вътрешно присъщите на стоковата размяна противоречия. Развитието, което стоката е получила в течение на хилядолетната си история, е създало “формата, в която те могат да се движат” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 115-116), без те (противоречията) да бъдат премахнати. Обръщението на стоките, при което те преминават от ръцете на производителя в ръцете на потребителя, се опосредства от движението (обръщението) на парите. По такъв начин паричната форма отразява системата от отношения, характерни както за стоковото производство като такова, така и за определения начин на производство (според К. Маркс производителните сили и производствените отношения, взети заедно, образуват начина на производство). Обръщението на стоките и обръщението на парите като противоположности и като единство в тяхното взаимодействие правят стоково-паричното обръщение.

Стоково-паричното обръщение, в което парите функционират като средство за обръщение, една изключително сложна *икономическа система \bar{T}* от разменни отношения. Те за производни на отношенията в производството (К. Маркс има предвид предимно материалното производство) и наред с това играят по отношение на него обратна регулираща роля (вж. *система на икономическо регулиране*). Разменният процес “поражда раздвояване на стоката на

стока и пари – една външна противоположност, в която стоките изразяват своята иманентна противоположност между потребителна стойност и стойност ... Тези противоположни форми на стоките са действителните форми на тяхното движение в процеса на размяната” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 116-117). Ето защо елементи на системата \bar{T} са стоките и парите в качеството им на полюси на безкрайно повтарящи се актове на покупко-продажбата.

Участващите в системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение пари образуват множество G , а участващите стоки – множество S . Съвкупността от тези две множества ще означим с T , което е тяхно обединение (вж. *икономическо обединение*) или още включваща дизюнкция (вж. *икономическа дизюнкция*):

$$T = S \cup G, T \equiv S \vee G.$$

Множеството S на стоките се състои от елементи $S_i (i \in M)$, където M е множеството на видовете стоки, различаващи се по конкретните свойства на своите потребителни стойности, т.е.

$$S_i \subset S \text{ и } i \in M.$$

Да приемем, че всеки стокопроизводител създава по един вид стока. Тогава множеството на стокопроизводителите съвпада с множеството на стоките и също ще го означим с M , като за i -тия стокопроизводител е валидно, че $i \in M$. Да приемем също, че всеки i -ти стокопроизводител е установил трайни стоково-парични (пазарни) отношения с $i-1$ -вия и $i+1$ -вия стокопроизводител, като купува стоки S_{i-1} от $i-1$ -вия стокопроизводител и продава стоки S_{i+1} на $i+1$ -вия стокопроизводител.

За разлика от стоките едни и същи пари многократно участват в стоково-паричното обръщение. По такъв начин те образуват паричен поток, трасиран от смяната на притежателите на тези пари. Ако един пореден паричен поток означим с \bar{G}_j , то от всичките участващи в обръщението пари се формира множество от парични потоци \bar{G} , като $\bar{G}_j \in \bar{G}$. От своя страна $j \in N$, където N е множеството от видове парични потоци.

При разглежданите тук обществени форми (на просто стоково производство по терминологията на К. Маркс) след като една стока излезе от обръщението тя се употребява като предмет за потребление или като средство за производство и на нейно място (след възпроизводството на работната сила и на средствата за производство на дадения стокопроизводител) се създава нова стока. Последната отново влиза в обръщението, преминава в друг стокопроиз-

водител, където при употребата ѝ (т.е. в прекъсването на процеса на обръщението) се превръща в друга стока. По такъв начин се образува редица от продажби и производство на стоки, които образуват една обща стокова верига. Ако една поредна стокова верига означим с \bar{S}_k , то от всичките участващи в стоково-паричното обръщение стокови вериги се формира множество от стокови вериги \bar{S} , като $\bar{S}_k \in \bar{S}$. От своя страна $k \in K$, където K е множеството от видове стокови вериги.

“Процесът на стоковата размяна се извършва в две противоположни и взаимнодопълващи се метаморфози – превръщането на стоката в пари и нейното обратно превръщане от пари в стока.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 117.) Формулата на простото стоково обръщение е известният израз $C - P - C$. За стокопроизводителя тази формула означава един отделен кръгооборот на стойността – от стокова форма в парична и от парична в стокова. След това, с прекъсване на процеса на обръщението, започва нов кръгооборот на стоковата стойност. С течение на времето тези кръгообороти се повтарят и за отделния стокопроизводител те образуват верига от кръгообороти, която ще означим с \bar{K}_i . От всички вериги на кръгооборота на стоковата стойност, включени в стоково-паричното обръщение, се формира множество \bar{K} , като $\bar{K}_i \in \bar{K}$.

От особеното пресичане на веригите на кръгооборота на стоковата стойност \bar{K}_i , паричните потоци \bar{G}_j и стоковите вериги \bar{S}_k се формира системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение. Ролята на синтезиращ фактор за това пресичане и формиране изпълнява функцията на парите като средство за обръщението.¹

¹ Вж.: *Миркович, К.* Математически и математико-логически модели на функцията на парите като средство за обръщение. – *Финанси и кредит*, кн. 4 от 1976, с. 34-47.

2.1. Обръщението на стоките

Първата метаморфоза на стоката в процеса на обръщението е продажбата $C - P$. Производствените отношения, които се реализират в тази метаморфоза, се изразяват в особеното отношение между парите и стоката. Ако с $\bar{S}\bar{G}_{ij}$ означим акта на продажбата, осъществяване от i -тия и опосредствана от j -тия паричен поток, то

$$\bar{S}\bar{G}_{ij} \equiv Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където S_{ik} е стока (в специфично изражение), създавана и продавана от i -тия стокопроизводител, попадаща в k -тата стокова верига, G_{ij} – паричният еквивалент на тази стока, участващ в j -тия паричен поток, Z_{ijk} – цената на стоката S_{ik} , чиято реализация е опосредствана от j -тия паричен поток, α – стокопроизводител, за когото пресичащите се парични потоци и стокови вериги е валидно отношението $j = i$. Нагледният аналог на системата \overline{SG}_{ij} на продажбата е

$$C_{ik} - \Pi_{ij}.$$

{В нагледните аналози на метаморфозите на стоковата размяна се използват Марксовите означения за стока (С) и пари (П)}

В този акт “размяната пренася стоките от ръцете, за които те са потребителна стойност”, при което “стоките като потребителни стойности противостоят на парите като разменна стойност” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 116). Ето защо \overline{SG}_{ij} е система, в която S_{ik} е вход, G_{ij} – изход. В такъв случай нейният математически модел е

$$G_{ij} = Z_{ijk} S_{ik} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Цената Z_{ijk} е оператор за права връзка в тази икономическа трансформация и нейното реализиране като “чисто мисловна стойностна форма на стоката е ... реализиране на чисто мисловната потребителна стойност на парите, [като] превръщането на стоката в пари е същевременно превръщането на парите в стока” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 120). Ролята на цената като първа предпоставка в сложната импликация на системата \overline{SG}_{ij} (вж. *икономическа импликация*) се обуславя от това, че тя “включва в себе си отчуждаемостта на стоките срещу пари и необходимостта от това отчуждаване” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 120).

В \overline{SG}_{ij} са включени два елемента – стоката S_{ik} и парите G_{ij} , които образуват множество SG_{ij} . От тук следва, че

$$\begin{aligned} S &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{ik}, \\ SG_{ij} &= S_{ik} \cup G_{ij}, \\ G &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} G_{ij}, \end{aligned}$$

$$T = \left(\bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{ik} \right) \cup \left(\bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} G_{ij} \right) = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} SG_{ij}$$

$$(i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

“Първата метаморфоза на една стока ... винаги е същевременно втора, противоположна метаморфоза на друга стока” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 121). Това е покупката $P - C$. Ако с \overline{GS}_{ij} изразим този акт, осъществяван от i -тия стокопроизводител и опосредстван от j -тия паричен поток, то

$$\overline{GS}_{ij} \equiv Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ij} \rightarrow S_{(i-1)i,k+1}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където $S_{(i-1)i,k+1}$ е стока (в специфично изражение), попадаща в $k+1$ -тата стокова верига и която i -тия стокопроизводител купува от $i-1$ -тия стокопроизводител срещу паричен еквивалент G_{ij} , $Z_{i-1,j,k+1}$ – цената на стоката $S_{(i-1)i,k+1}$, чиято реализация е опосредствана от j -тия паричен поток. Нагледният аналог на системата \overline{GS}_{ij} на покупката е

$$P_{ij} - C_{(i-1)i,k+1}.$$

Вход на системата \overline{GS}_{ij} са парите G_{ij} , а изход – стоката $S_{(i-1)i,k+1}$. В такъв случай нейният математически модел е

$$S_{(i-1)i,k+1} = Z_{i-1,j,k+1}^{-1} G_{ij} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където ролята на оператор се изпълнява от величина, реципрочна на цената на купуваната стока. “Парите четат всички цени в обратната посока и по този начин се отразяват във всички стокови тела като в покорен материал за своето собствено превръщане в стока.” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 122.) Изходът \overline{SG}_{ij} – парите става вход на \overline{GS}_{ij} , тъй като “покупката е в същото време продажба, ... следователно последната метаморфоза на една стока е същевременно първата метаморфоза на друга стока” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 122). Затова продажбата като “процес започва едно движение, което завършва с неговата противоположност, с покупката ..., а като покупка ... той завършва с едно движение, което е почнало с неговата противоположност, продажба.” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 121.)

В \overline{GS}_{ij} са включени два елемента – парите G_{ij} и стоката $S_{(i-1)i,k+1}$, които образува множество GS_{ij} . От тук следва, че

$$\begin{aligned}
 GS_{ij} &= G_{ij} \cup S_{(i-1),i,k+1}, \\
 S &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{(i-1),i,k+1}, \\
 G &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} G_{ij}, \\
 T &= \left(\bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{(i-1),i,k+1} \right) \cup \left(\bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} G_{ij} \right) = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} GS_{ij}, \\
 &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).
 \end{aligned}$$

На системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение съответства множество на продажбите \overline{SG}_{ij} и множество на покупките \overline{GS}_{ij} , където

$$\begin{aligned}
 \overline{SG} &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{SG}_{ij}, \\
 \overline{GS} &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{GS}_{ij}.
 \end{aligned}$$

Но множеството T на стоките и парите може да се представи или като

$$\overline{SG} = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{SG}_{ij},$$

или като

$$\overline{GS} = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{GS}_{ij}.$$

Следователно $\overline{SG} = \overline{GS}$, т.е. всяка покупка е продажба и всяка продажба е покупка.

“Ако разгледаме сега пълната метаморфоза на една стока, ... ще видим, че тя се състои от две противоположни и взаимно допълващи се движения, С – П и П – С. Тези две противоположни превръщания на стоката се извършват в два противоположни обществени акта на стокопроизводителя и се отразяват в две противоположни негови функции” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 122). По такъв начин продажбата и покупката в своето единство и последователност образуват формулата С – П – С на простото стоково обръщение, означавана тук с \bar{L}_{ij} , чийто нагледен аналог е

$$C_{ik} - P_{ij} - C_{(i-1),i,k+1}.$$

Това е система от разменни отношения, осъществявани от i -тия стокопроизводител и опосредствани от един и същ j -ти паричен поток.

Формулата \bar{L}_{ij} на простото стоково обръщение се формира в резултат на синтезиране на системата $\bar{S}G_{ij}$ на продажбата със системата $\bar{G}S_{ij}$ на покупката, т.е. това е конюнкцията от две сложни импликации

$$\begin{aligned}\bar{L}_{ij} &\equiv \bar{S}G_{ij} \wedge \bar{G}S_{ij} \equiv [Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij})] \wedge [Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1})] \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).\end{aligned}$$

“Така продавачът от първото действие става купувач във второто, където му противостои като продавач един трети стокопритежател” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 123).

Създадената от i -тия стокопроизводител стока S_{ik} играе ролята на входно въздействие в системата \bar{L}_{ij} , купуваната от него стока и произвеждана от $i-1$ -вия стокопроизводител стока $S_{(i-1),i,k+1}$ – на изходно въздействие, а парите G_{ij} – на междинно въздействие. В тази икономическа система стокопроизводителят като “извършител на продажбата ... стана продавач, а като извършител на покупката – купувач” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 122). Нейният математически модел е

$$S_{(i-1),i,k+1} = Z_{i-1,j,k+1}^{-1} Z_{ijk} S_{ik} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където ролята на оператори се изпълняват от цената на продаваната стока и от величината, реципрочна на цената на купуваната стока.

На системата \bar{L}_{ij} съответства множество L_{ij} от стока и пари, равносилно на дизюнкцията от множествата SG_{ij} и GS_{ij} , т.е.

$$\begin{aligned}L_{ij} &= SG_{ij} \cup GS_{ij} = S_{ik} \cup G_{ij} \cup S_{(i-1),i,k+1}, \\ L_{ij} &\equiv SG_{ij} \vee GS_{ij} = S_{ik} \vee G_{ij} \vee S_{(i-1),i,k+1} \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),\end{aligned}$$

като включва посочените три елемента. Това показва, че в “своята най-проста форма пълната метаморфоза пълната метаморфоза на една стока предполага четири крайни точки и три действащи лица. Най-напред парите противостоят на стоката като неин стойностен образ ... Следователно на стокопритежателя противостои притежателят на пари. Щом като стоката се е превърнала в па-

ри, последните стават нейна мимолетна еквивалентна форма, чиято потребителна стойност или съдържание съществува ... в други стокови тела. Като крайна точка на първото превръщане на стоката парите са същевременно изходна точка на второто.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 123.) Очевидно е, че

$$T = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} L_{ij},$$

$$T \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} L_{ij}.$$

Във всеки акт \bar{L}_{ij} “твърдението на покупката и продажбата означава, че стоката става безполезна, ако тя, след като бъде хвърлена в алхимичната реторта на обръщението, не излезе от там като пари ... Но когато някой е продал, той не е длъжен винаги да купи” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 125). Ако обединим всички \bar{L}_{ij} , които последователно извършва един и същ стокоприитежател в едно множество \bar{L}_i от актове на покупко-продажби, ще видим, че между тях липсват междинни връзки и те могат да се синтезират само дизюнктивно:

$$\bar{L}_i = \bigcup_{j \in N} \bar{L}_{ij},$$

$$\bar{L}_i \equiv \bigvee_{j \in N} \bar{L}_{ij} \equiv \bigvee_{j \in N} (\overline{SG}_{ij} \wedge \overline{G}_{ij}) \quad (i \in M).$$

Но и тук “щом като тези самостоятелно противоречащи си процеси образуват известно вътрешно единство, то тъкмо това означава, че тяхното вътрешно единство се осъществява в движението на външни противоположности” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 125). [От тук К. Маркс изведе възможността за възникването на икономически кризи при капитализма, превръщането в действителност на която обаче “изисква цял ред условия, които – от гледна точка на простото стоково производство – още съвсем не съществуват” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 125)]. Нагледният аналог на множеството \bar{L}_i е показан във фиг. 4.

$$C_{ik} - \Pi_{ij} - C_{(i-1),i,k+1}; \quad C_{i,k+1} - \Pi_{i,j+1} - C_{(i-1)i,k+2};$$

$$C_{i,k+2} - \Pi_{i,j+2} - C_{(i-1),i,k+3}; \dots$$

Фиг. 4. Нагледен аналог на множеството \bar{L}_i (по Карл Маркс)

На \bar{L}_i съответства множество L_i от стоки и пари, за което са валидни зависимости

$$L_i = \bigcup_{j \in N} L_{ij} = \bigcup_{j \in N} (SG_{ij} \cup GS_{ij}) =$$

$$= \bigcup_{j \in N} (S_{ik} \cup G_{ij} \cup S_{(i-1),i,k+1}),$$

$$L_i \equiv \bigvee_{j \in N} L_{ij} \equiv \bigvee_{j \in N} (SG_{ij} \vee GS_{ij}) \equiv$$

$$\equiv \bigvee_{j \in N} (S_{ik} \vee G_{ij} \vee S_{(i-1),i,k+1}),$$

$$T = \bigcup_{i \in M} L_i, \quad \bigvee_{j \in M} T \equiv L_i$$

$$(i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Ето защо “обръщението на стоките разкъсва временните, местните и индивидуалните рамки на размяната на продуктите именно с това, че раздвоява наличната непосредствена тъждественост между отчуждаването на своя и получаването на продукта на чуждия труд на два противоположни акта – покупка и продажба” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 125)].

Процесът на размяната по “своето веществено съдържание ... е $C - C$, т.е. размяна на стока срещу стока, обмяна на веществата на обществения труд, в резултат на което загасва и самият процес” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 117). Затова пък след всяка покупка \overline{GS}_{ij} следва процесът на непроеизводителното потребление на стоката (възстановяването на работната сила) и производството на новата стока от i -тия стокопритежател. Този процес на прекъсване на стоково-паричното обръщение при k -тата стокова верига ще означим с \bar{H}_{ik} :

$$\bar{H}_{ik} \equiv P_{ik} \rightarrow (S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik}) \quad (i \in M, k \in R),$$

където с \bar{P}_{ik} са означени условията на производството при i -тия стокопроизводител и k -тата стокова верига. Нагледният аналог на тази система е

$$C_{(i-1),ik} \dots C_{ik}.$$

В \bar{H}_{ik} са включени два елемента – стоката $S_{(i-1)ik}$, която i -тия стокопроизводител е купил от $i-1$ -вия стокопроизводител, и стоката S_{ik} , която i -тия стокопроизводител след това отново е произвел за размяна. Те образуват множеството H_{ik} . От тук следва, че

$$S = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} H_{ik}.$$

Да синтезираме формулата $C - \Pi - C$, т.е. \bar{L}_{ij} с $\bar{H}_{i,k+1}$. Резултатът е нова система \bar{K}_{ij} на отделния кръгооборот на стоковата стойност, осъществяван от i -тия стокопроизводител и опосредстван от j -тия паричен поток. Това е конюнкция от една сложна импликация и една проста импликация:

$$\begin{aligned} \bar{K}_{ij} \equiv \bar{L}_{ij} \wedge \bar{H}_{i,k+1} &\equiv \left[Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \right] \wedge \\ &\wedge \left[P_{i,k+1} \rightarrow (S_{(i-1),i,k+1} \rightarrow S_{i,k+1}) \right] \equiv \\ &Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \wedge P_{i,k+1} \rightarrow \left(S_{ik} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1} \rightarrow S_{i,k+1} \right) \\ &(i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на тази система е

$$C_{ik} - \Pi_{ij} - C_{(i-1),i,k+1} \dots C_{i,k+1}.$$

На \bar{K}_{ij} съответства множество K_{ij} от стоки и пари, равносилно на дизюнкцията от множествата L_{ij} и $H_{i,k+1}$

$$\begin{aligned} K_{ij} &= L_{ij} \cup H_{i,k+1} = S_{ik} \cup G_{ij} \cup S_{(i-1),i,k+1} \cup S_{i,k+1}, \\ K_{ij} &\equiv L_{ij} \vee H_{i,k+1} \equiv S_{ik} \vee G_{ij} \vee S_{(i-1),i,k+1} \vee S_{i,k+1}, \\ &(i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha), \end{aligned}$$

като включва посочените четири елемента. При това

$$T = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} K_{ij},$$

$$T \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} K_{ij}.$$

От последователното повтаряне на отделните кръгообороти на стоковата стойност при даден стокопроизводител се формира верига от кръгообороти. Веригата \bar{K}_i на кръгооборота на стоковата стойност при i -тия стокопроизводител представлява многократна конюнкция на системите \bar{K}_{ij} :

$$\bar{K}_i \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{K}_{ij} \equiv, \bar{K}_{i1} \wedge \bar{K}_{i2} \wedge \dots \wedge \bar{K}_{ij} \wedge \dots \quad (i \in M),$$

$$\bar{K}_i \equiv \bigwedge_{j \in N} \left[Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \wedge P_{ik+1} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1} \rightarrow S_{i,k+1}) \right] \quad (i \in M).$$

Нагледният аналог на тази верига е показан във фиг. 5.

$$\begin{aligned} C_{ik} - \Pi_{ij} - C_{(i-1),i,k+1} \dots C_{i,k+1} - \Pi_{i,j+1} - C_{(i-1),i,k+2} \dots \\ \dots C_{i,k+2} - \Pi_{i,j+2} - C_{(i-1),i,k+3} \dots \end{aligned}$$

Фиг. 5. Нагледен аналог на веригата \bar{K}_i (по Карл Маркс)

От пресичането на веригата \bar{K}_i с други вериги на движението на стоките с посредничеството на парите се изгражда и цялостната система \bar{T} на стоково-паричното обръщение.

На \bar{K}_i съответства множеството K_i на стоки и пари, равносилно на дизюнкцията от множествата K_{ij} :

$$K_i = \bigcup_{j \in N} K_{ij} \quad (i \in M),$$

$$K_i \equiv \bigvee_{j \in N} K_{ij} \quad (i \in M).$$

Затова от своя страна

$$T = \bigcup_{i \in N} K_i,$$

$$T \equiv \bigvee_{i \in M} K_i.$$

2.2. Обръщението на парите

“Непрекъснатостта на движението е свойствена само на парите и същото движение, което за стоката се разпада на два противоположни процеса, представлява като собствено движение на парите винаги един и същ процес, в който парите разменят мястото си с все нови и нови стоки” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 127). По такъв начин К. Маркс отграничава обръщението на парите от обръщението на стоките, макар че двата типа обръщение са вплетени в едно вътрешно противоречиво единство. Досега беше показано, как при отделния стокопроизводител стоката многократно сменя своята форма – от стокова в парична, и обратно – от парична в стокова, и как след всяка първа метаморфоза настъпва прекъсване на обръщението на стоките. При всяка отделна пълна метаморфоза \bar{L}_{ij} тази верига се пресича от един паричен поток $j \in N$, с което се обезпечава нейното по-нататъшно разгръщане. По-долу се разглежда един от тези потоци.

За целта най-напред формираме множество \bar{L}_j от актове $\bar{L}_{ij} (i \in M)$ на покупко-продажби, т.е. от формулата на простото стоково обръщение $C - P - C$, които се опосредстват от един и същ паричен поток j . Това е многократната дизюнкция

$$\begin{aligned} \bar{L}_j &\equiv \bigvee_{i \in M} \bar{L}_{ij} \equiv \bigvee_{i \in M} (\overline{SG}_{ij} \wedge \overline{GS}_{ij}) \equiv \\ &\equiv \bigvee_{i \in M} \left[Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \right] (i \in M). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на множеството L_j е показан във фиг. 6.

$$\begin{aligned}
& C_{ik} - \Pi_{ij} - C_{(i-1),i,k+1} \\
& C_{i+1,k-1} - \Pi_{i+1,j} - C_{(i),i+1,k} \\
& C_{i+2,k-2} - \Pi_{i+2,j} - C_{(i+1),i+2,k-1} \\
& C_{i+3,k-3} - \Pi_{i+3,j} - C_{(i+2),i+3,k-2}
\end{aligned}$$

Фиг. 6. Нагледен аналог на множеството L_j
(по Карл Маркс)

На \bar{L}_j съответства множество L_j от стоки и пари, за които а валидни зависимости

$$L_j = \bigcup_{i \in M} L_{ij} \quad (j \in N),$$

$$L_j \equiv \bigvee_{i \in M} L_{ij} \quad (j \in N).$$

Затова от своя страна

$$T = \bigcup_{j \in N} L_j,$$

$$T \equiv \bigvee_{j \in N} L_j.$$

Забелязва се, че елементите \bar{L}_{ij} на актове на покупко-продажби (на формули на простото стоково обръщение) от множеството \bar{L}_j образуват редица, в която едни и същи пари опосредстват процеса на стоковото обръщение. Те образуват един общ паричен поток само благодарение на това, че многократно менят своя собственик стокопроизводител. Ако с $\bar{G}_{i+1,ij}$ означим акта на преминаване на паричния еквивалент $G_{i+1,j}$, принадлежащ към j -тия паричен поток, от $i+1$ -вия към i -тия стокопритежател, то

$$\bar{G}_{i+1,ij} \equiv Z_{ijk} \rightarrow (G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Нагледният аналог на тази система е

$$\Pi_{i+1,j} - \Pi_{ij}.$$

В $\overline{G}_{i+1,ij}$ са включени два елемента – парите $G_{i+1,j}$ като притежание на $i+1$ -вия стокопроизводител и парите G_{ij} като притежание на i -тия стокопроизводител. Те образуват множество $G_{i+1i,j}$. От тук следва, че

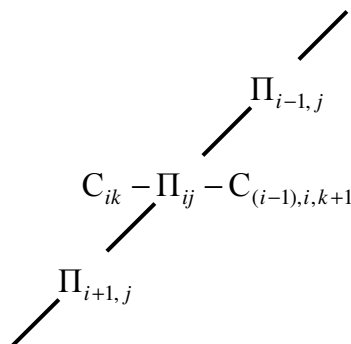
$$G = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} G_{i+1,j},$$

$$G = \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} G_{i+1,j}.$$

Един отделен акт на покупко-продажба се свързва с останалите такива актове в една обща структура посредством системите $\overline{G}_{i+1,ij}$ на преминаване на парите от $i+1$ -вия към i -тия стокопроизводител и $\overline{G}_{i,i-1,j}$ на тяхното преминаване от i -тия към $i-1$ -вия стокопроизводител. Затова от тях се синтезира обща клетъчна система \overline{LG}_{ij} като кръстосана конюнкция:

$$\begin{aligned} \overline{LG}_{ij} &\equiv \overline{G}_{i+1,ij} \wedge \overline{L}_{ij} \wedge \overline{G}_{i,i-1,j} \equiv (\overline{G}_{i+1,ij} \wedge \overline{SG}_{ij}) \wedge (\overline{GS}_{ij} \wedge \overline{G}_{i,i-1,j}) \equiv \\ &\equiv \left\{ [Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij})] \wedge [Z_{ijk} \rightarrow (G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij})] \right\} \wedge \\ &\wedge \left\{ [Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1})] \wedge [Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ij} \rightarrow G_{i-1,j})] \right\} \equiv \\ &\equiv \left[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij}) \right] \wedge \left[Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1} \vee G_{i-1,j}) \right] \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1} \vee G_{i-1,j}) \\ &\quad (i \in M, j \in N). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на клетъчната система \overline{LG}_{ij} е показан във фиг. 7.



Фиг. 7. Нагледен аналог на клетъчната система \overline{LG}_{ij} (по Карл Маркс)

На \overline{LG}_{ij} съответства множество LG_{ij} с пет елемента – два стокови и три парични, принадлежащи на L_{ij} , $G_{i+1,ij}$ и $G_{i,i-1,j}$. При това

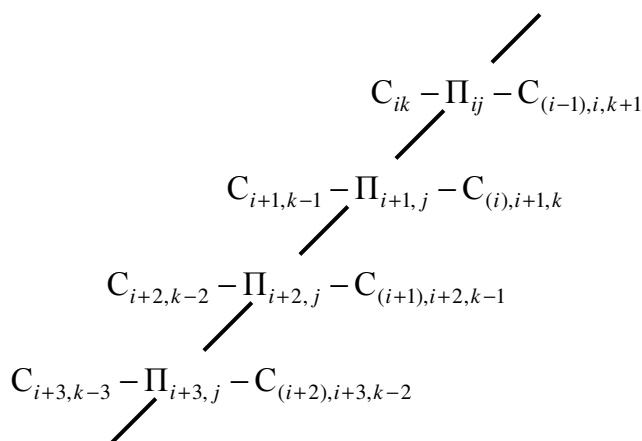
$$T = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} LG_{ij},$$

$$T \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} LG_{ij}.$$

От системите \overline{LG}_{ij} се формира верига \overline{LG}_j от актове \overline{L}_{ij} на покупко-продажба, метаморфозите на стоките в които се опосредстват от един и същ j -ти паричен поток. Тук едни и същи пари се обръщат многократно изпълняват функцията се като средство за обръщение. Това е конюнкцията

$$\begin{aligned} \overline{LG}_j &\equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{LG}_{ij} \equiv \\ &\equiv \bigwedge_{i \in M} \left[Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1} \vee G_{i-1,j}) \right] \quad (j \in N). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на веригата \overline{LG}_j има вида, показан във фиг. 8.



Фиг. 8. Нагледен аналог на веригата \overline{LG}_j
(по Карл Маркс)

В този аналог обръщението на парите ясно изпъква като непрекъснато движение, като функция, при която стоките една след друга завинаги напускат обръщението, а парите остават постоянно в него. На \overline{LG}_j съответства множество LG_j от стоки и пари, за които е валидно

$$T = \bigcup_{j \in N} LG_j,$$

$$T \equiv \bigvee_{j \in N} LG_{ij}.$$

Тъй като парите служат като средство за обръщение и опосредстват движението на стоките, то за всяко j те формират поток на паричното обръщение, който означаваме с \overline{G}_j . “Процесът на обръщението не се прекъсва – както става с непосредствената размяна на продуктите, – след като потребителните стойности са променили местата или притежателите си. Парите не изчезват от това, че в кроя на краищата излизат из редицата на метаморфозите на едни стоки. Те винаги се утаяват в някоя точка на процеса на обръщението, освободена от една или друга стока.” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 127.) Паричния поток придава на икономическата система \overline{LG}_j единност. Той е многократна конюнкция от системите $\overline{G}_{i+1,ij}$:

$$\overline{G}_j \equiv \bigvee_{i \in M} \overline{G}_{i+1,ij} \equiv \dots \rightarrow G_{i+2,i+1,j} \rightarrow G_{i+1,ij} \rightarrow G_{i,i-1,j} \rightarrow G_{i-1,i-2,j} \rightarrow \dots \quad (j \in N).$$

На него съответства множество от пари G_j , равносилно на дизюнкцията

$$\bigvee_{i \in M} G_{i+1,j}$$

и за която е валидно

$$G \equiv \bigvee_{j \in N} G_j.$$

След като една верига \overline{K}_i на кръгооборота на стоковата стойност многократно се пресича от различни парични потоци \overline{G}_j ($j \in N$), то и един паричен поток \overline{K}_j многократно се пресича от различни вериги \overline{K}_i ($i \in M$) на кръгооборота на стоковата стойност. Наред с това както всяка верига на кръгооборота на стоковата стойност, така и всеки паричен поток многократно се пресича от различни стокоски вериги, чието разгръщане е възможно благодарение на обръщението на парите.

Да означим с $\overline{S}_{i,i+1,k}$ акта на преминаване по k -тата стокоска верига на стока S_{ik} на i -тия стокопроизводител (продавач) в $i+1$ -вия стокопроизводител (купувач), т.е. смяната на притежателя на тази стока. Налице е сложната импликация

$$\overline{S}_{i,i+1,k} \equiv Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k}) \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha).$$

Нагледният аналог на тази система е

$$C_{ik} - C_{(i),i+1,k}.$$

В $\overline{S}_{i,i+1,k}$ са включени два елемента – стоката S_{ik} като притежание на i -тия стокопроизводител и стоката $S_{(i),i+1,k}$ като притежание на $i+1$ -вия стокопроизводител, които образуват множеството $S_{i,i+1,k}$. От това следва, че

$$S = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{i,i+1,k},$$

$$S \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{k \in R} S_{i,i+1,k}.$$

От всички актове \overline{H}_{ik} на потребление на закупената стока $S_{i,(i-1),ik}$ и производство на новата стока S_{ik} , т.е. на прекъсване на обръщението, които са разположени по k -тата стокоска верига, формираме множество \overline{H}_k като многократна дизюнкция

$$\overline{H}_k \equiv \bigvee_{i \in M} \overline{H}_{ik} \equiv \bigvee_{i \in M} \left[P_{ik} \rightarrow (S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik}) \right] \quad (k \in R).$$

Нагледният аналог на множеството \overline{H}_k е показан във фиг. 9.

$$\begin{array}{c} C_{(i-1),ik} \dots C_{ik} \\ C_{(i),i+1,k} \dots C_{ik} \\ C_{(i+1),i+2,k} \dots C_{ik} \end{array}$$

Фиг. 9. Нагледен аналог на системата \overline{H}_k (по Карл Маркс)

На \overline{H}_k съответства множество H_k от стоки, за което са валидни зависимостите

$$H_k = \bigcup_{i \in M} H_{ik} \quad (k \in R),$$

$$H_k \equiv \bigvee_{i \in M} H_{ik} \quad (k \in R),$$

както и зависимостите

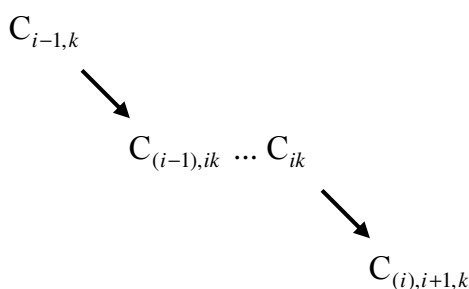
$$S = \bigcup_{k \in R} H_k,$$

$$S \equiv \bigvee_{k \in R} H_k.$$

Забелязва се, че елементите \overline{H}_{ik} на множеството \overline{H}_k образуват редица, в която едни и същи елементи са включени в актовете $\overline{S}_{i,i+1,k}$ на смяна на притежателите на стоката. Затова един отделен акт \overline{H}_{ik} на прекъсване на процеса на обръщението се свързва с останалите такива актове в една обща структура посредством системата $\overline{S}_{i-1,ik}$ на преминаване на стоката $S_{i-1,k}$ от $i-1$ -вия стокопритежател в i -тия стокопритежател и системата $\overline{S}_{i,i+1,k}$ на преминаване на стоката S_{ik} от i -тия стокопритежател в $i+1$ -вия стокопритежател. Затова от тях се формира обща система \overline{HS}_{ik} като конюнкция от три импликации:

$$\begin{aligned}
\overline{HS}_{ik} &\equiv \overline{S}_{i-1,ik} \wedge \overline{H}_{ik} \wedge \overline{S}_{i,i+1,k} \equiv \left[Z_{i-1,j-1,k} \rightarrow (S_{(i-1),k} \rightarrow S_{(i-1),ik}) \right] \wedge \\
&\wedge \left[P_{ik} \rightarrow (S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik}) \right] \wedge \left[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k}) \right] \equiv \\
&\equiv Z_{i-1,j-1,k} \wedge P_{ik} \wedge Z_{ijk} \rightarrow \\
&\rightarrow (S_{(i-1),k} \rightarrow S_{(i-1),ik}) \wedge (S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik}) \wedge (S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k}) \equiv \\
&\equiv (Z_{i-1,j-1,k} \wedge P_{ik} \wedge Z_{ijk}) \rightarrow (S_{(i-1),k} \rightarrow S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k}) \\
&\quad (i \in M, k \in R).
\end{aligned}$$

Нагледният аналог на системата \overline{HS}_{ik} е показан във фиг. 10.



Фиг. 10. Нагледен аналог на системата \overline{HS}_{ik} (по Карл Маркс)

На \overline{HS}_{ik} съответства множество HS_{ik} с четири стокови елемента, принадлежащи на $\overline{S}_{i-1,ik}$, \overline{H}_{ik} и $\overline{S}_{i,i+1,k}$. При това

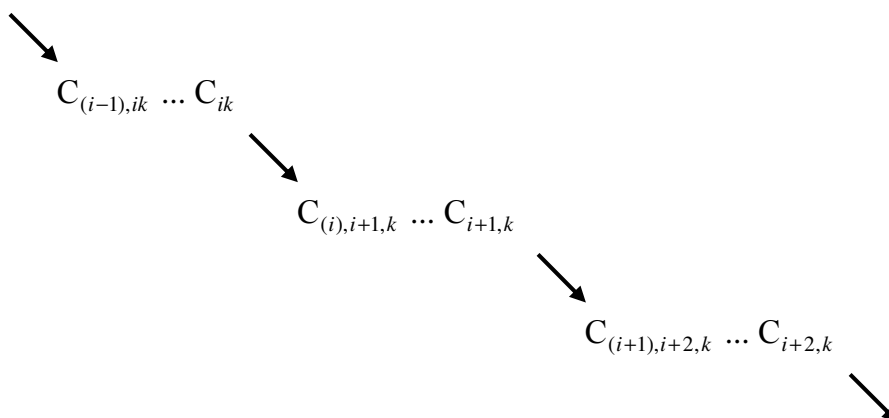
$$S = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} HS_k,$$

$$S \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{k \in R} HS_k.$$

Именно от системите \overline{HS}_{ik} се формира една стокова верига \overline{S}_k . Това е многократната конюнкция

$$\begin{aligned}
\bar{S}_k &\equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{HS}_{ik} \equiv \\
&\equiv \left[(Z_{i-1,j-1,k} \wedge P_{ik} \wedge Z_{ijk}) \rightarrow (S_{(i-1),k} \rightarrow S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k}) \right] \equiv \\
&\equiv (Z_{i-1,j-1,k} \wedge P_{ik} \wedge Z_{ijk} \wedge P_{i+1,k} \wedge Z_{i+1,j+1,k} \wedge P_{i+2,k} \wedge \dots) \rightarrow \\
&\rightarrow (S_{(i-1),k} \rightarrow S_{(i-1),ik} \rightarrow S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k} \rightarrow S_{(i+1),i+2,k} \rightarrow \dots) \\
&\quad (k \in R).
\end{aligned}$$

Нагледният аналог на стоковата верига \bar{S}_k е показан във фиг. 11.



Фиг. 11. Нагледен аналог на стоковата верига \bar{S}_k (по Карл Маркс)

На стоковия поток \bar{S}_k съответства множество от стоки S_k , за което е валидно

$$S_k = \bigcup_{i \in M} HS_k,$$

$$S_k \equiv \bigvee_{i \in M} HS_k,$$

както и

$$S = \bigcup_{k \in Ri} S_k,$$

$$S \equiv \bigvee_{k \in Ri} S_k.$$

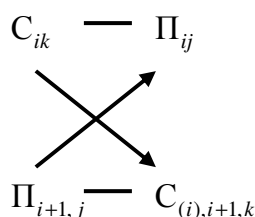
Системата стоково-паричното обръщение \bar{T} е сложна мрежеста структура, която се формира от взаимното пресичане на всички парични потоци, всички стокови вериги и всички вериги на кръгооборота на стоковата

стойност. Градивен елемент на тази система е отделният акт на продажбата или покупката.

Отделният акт на продажбата, която за друг стокопроизводител е покупка, т.е. отделният акт на отделната покупко-продажба се формира там, където се пресичат един паричен поток, обслужващ обръщението на стоката, една стокова верига, на която се разполага това обръщение, и две вериги на кръгооборота на стоковата стойност при стокопроизводителите – контрагенти на този акт. Това е системата на отделната покупко-продажба, означена с

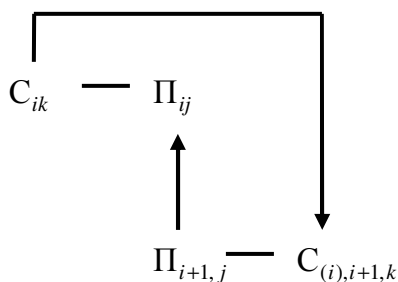
$$\bar{T}_{i,i+1,j} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Тук покупко-продажбата се обслужва от j -тия паричен поток (като i -ият стокопроизводител е продавач, а $i-1$ -вият стокопроизводител е купувач) и се разполага върху k -тата стокова верига. Нагледният аналог на системата $\bar{T}_{i,i+1,j}$ е изобразен във фиг. 12.



Фиг. 12. Нагледен аналог на системата $\bar{T}_{i,i+1,j}$ (по Карл Маркс)

Нейният разгърнат вид е показан във фиг. 13.



Фиг. 13. Разгърнат вид на системата $\bar{T}_{i,i+1,j}$ (по Карл Маркс)

Това показва, че “тъй като във всяко превръщане на стоката нейните две форми, стоката и паричната, съществуват едновременно, само че на противоположни полюси, то на един и същ стокопритежател противоречи: когато той е продавал – друг купувач, а когато е купувал – друг продавач. Както една и съща стока извършва последователно две противоположни превръщания – от стока в пари и от пари в стока, – така и един и същ стокопритежател сменя ролите си на продавач и купувач.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 122-123.)

Системата $\bar{T}_{i,i+1,j}$ се образува в резултат на синтезиране на системите $\bar{S}G_{ij}$ на продажбата, $\bar{G}S_{i+1,j}$ на покупката, $\bar{S}_{i,i+1,k}$ на смяната на притежателя на стоката и $\bar{G}_{i+1,ij}$ на смяната на притежателя на парите, т.е. това е конюнкция от четири импликации:

$$\begin{aligned}\bar{T}_{i,i+1,j} &\equiv (\bar{S}G_{ij} \wedge \bar{S}_{i,i+1,k}) \wedge (\bar{G}S_{i+1,j} \wedge \bar{G}_{i+1,ij}) \equiv \\ &\equiv \left\{ [Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij})] \wedge [Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k})] \right\} \wedge \\ &\wedge \left\{ [Z_{ijk} \rightarrow (G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij})] \wedge [Z_{ijk} \rightarrow (G_{i+1,j} \rightarrow S_{(i),i+1,k})] \right\} \equiv \\ &[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k})] \wedge [Z_{ijk} \rightarrow (G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k})] \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \wedge G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k}).\end{aligned}$$

Чрез нея се моделира противоположното движение на стоката и парите между двама контрагенти при определени чрез цената условия на производството и размяната.

На системата $\bar{T}_{i,i+1,j}$ съответства множество $T_{i,i+1,j}$ от стоки и пари, равносилно на дизюнкцията от множествата SG_{ij} , $S_{i,i+1,k}$, $CS_{i+1,j}$ и $G_{i+1,ij}$, т.е.

$$T_{i,i+1,j} \equiv (SG_{ij} \cup S_{i,i+1,k}) \cup (GS_{i+1,j} \cup G_{i+1,ij})$$

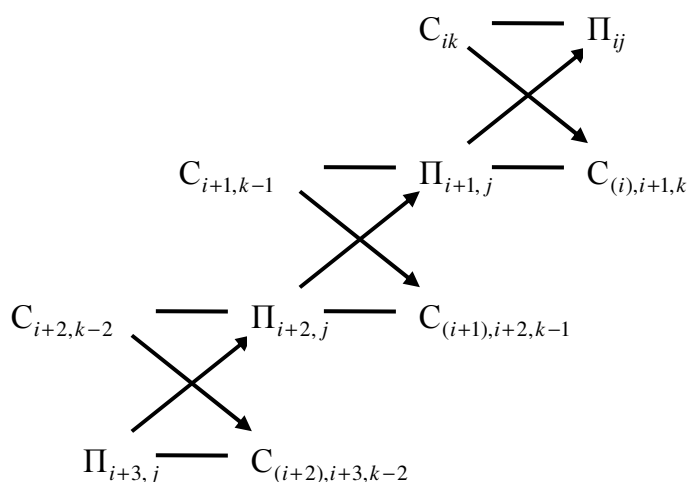
и тя включва четири елемента. От това следва, че

$$T = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} T_{i,i+1,j},$$

$$T \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} T_{i,i+1,j}.$$

2.3. Стоково-паричното обръщение

Стоковото обръщение и паричното обръщение в своето единство образуват стоково-паричното обръщение \bar{T} . Синтезът на системата на стоково-паричното обръщение \bar{T} започва от елементарната система $\bar{T}_{i,i+1,j}$. “Кръгооборотът, който всяка стока описва при своите метаморфози, неразривно се влияе в кръгооборотите на други стоки” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 123). Единичните актове $\bar{T}_{i,i+1,j}$ на покупко-продажбата изграждат клетъчната структура на процеса на стоково-паричното обръщение. При тази структура в точката на определен i -ти стокопритежател се пресичат отделните стокови и парични потоци. От системите $\bar{T}_{i,i+1,j}$ ($i \in M$), обслужвани от един и същ паричен поток \bar{G}_j , най-напред се формира мрежа от актове на покупко-продажба. Ще я означим с \bar{GT}_j . Нейният нагледен аналог е показан във фиг. 14.



Фиг. 14. Нагледен аналог на системата \bar{GT}_j (по Карл Маркс)

Свързващ елемент в нея са едни и същи пари, които многократно функционират като средство за обръщение. Системата \bar{GT}_j представлява конюнкцията

$$\bar{GT}_j \equiv \bigwedge_{i \in M} \bar{T}_{i,i+1,j} \equiv \bigwedge_{i \in M} \left[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \wedge G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k}) \right] (j \in N).$$

На \bar{GT}_j съответства множеството GT_j от стоки и пари, като

$$T = \bigcup_{j \in N} GT_j,$$

$$T \equiv \bigvee_{j \in N} GT_j.$$

Мрежата \overline{GT}_j изцяло е изградена от процеси на стоковото обръщение и паричното обръщение. Системата \overline{T} на стоково-паричното обръщение представлява множество от такива мрежи ($j \in M$). Означаваме го с \overline{GT} . Тогава

$$\overline{GT} \equiv \bigwedge_{j \in M} \overline{GT}_j \equiv \bigwedge_{j \in M} \bigwedge_{i \in M} \overline{T}_{i,i+1,j} \equiv \bigwedge_{j \in M} \bigwedge_{i \in M} \left[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \wedge G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k}) \right].$$

Елементите на множеството \overline{GT}_j изцяло изчерпват множеството T на стоките и парите, означавано още с GT (на \overline{GT} съответства GT), т.е. $T = GT$.

Множеството \overline{GT} изразява едно важно свойство на стоково-паричното обръщение в условията на простото стоково производство – прекъснатостта на процеса на обръщението. Отделните мрежи \overline{GT}_j ($j \in M$) са съвсем самостоятелни и нямат общи елементи. Следователно \overline{GT} едностранчиво описва стоково-паричното обръщение – представя го като единно за отделните парични потоци, но всички заедно те не образуват единна система. Единността на стоково-паричното обръщение се свежда и следователно може да бъде разбрана само в противоречивото единство между сферата на обръщението и сферата на производството. Елементи на производството не участват в процеса на стоково-паричното обръщение. Затова $T = GT$, но то свързва в едно цяло последователните покупко-продажби при отделните стокопроизводители. Ето защо производството е връзка в \overline{T} , поради което $\overline{T} \neq \overline{GT}$.

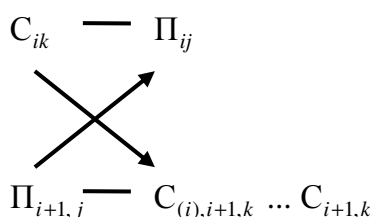
За да се синтезира \overline{T} , е необходимо да се конституира система, в която актът $\overline{T}_{i,i+1,j}$ на отделната покупко-продажба е свързан с момента $\overline{H}_{i+1,k}$ на прекъсване на обръщението. В него закупената от $i+1$ -вия стокопроизводител стока $S_{(i),i+1,k}$ излиза от обръщението. Да означим тази система с $\overline{HT}_{i,i+1,j}$. За нея е валиден изразът

$$\begin{aligned} \overline{HT}_{i,i+1,j} &\equiv \overline{T}_{i,i+1,j} \wedge \overline{H}_{i+1,k} \equiv \\ &\equiv \left[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k}) \right] \wedge \left[P_{i+1,k} \rightarrow (S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k}) \right] \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \wedge P_{i+1,k} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k}). \end{aligned}$$

На системата $\overline{HT}_{i,i+1,j}$, чийто нагледен аналог е показан във фиг. 15, съответства множеството $HT_{i,i+1,j}$:

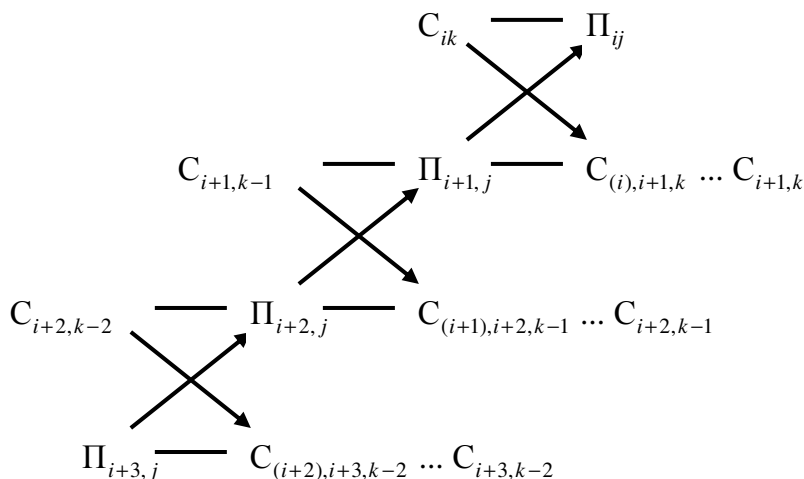
$$T = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} HT_{i,i+1,j},$$

$$T \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} HT_{i,i+1,j}.$$



Фиг. 15. Нагледен аналог на системата $\overline{HT}_{i,i+1,j}$. (по Карл Маркс)

От системите $\overline{HT}_{i,i+1,j}$, обслужвани от един и същ j -ти паричен поток, се образува мрежата \overline{T}_j , показана във фиг. 16.



Фиг. 16. Нагледен аналог на мрежата \overline{T}_j (по Карл Маркс)

Нейният модел е

$$\bar{T}_j \equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{HT}_{i,i+1,j} \equiv \bigwedge_{i \in M} \left[Z_{ijk} \wedge P_{i+1,k} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k}) \right].$$

На \bar{T}_j съответства множеството T_j от стоки и пари, като

$$T_j = \bigcup_{i \in M} HT_{i,i+1,j},$$

$$T_j \equiv \bigvee_{i \in M} HT_{i,i+1,j},$$

$$T = \bigcup_{j \in N} T_j, \quad T \equiv \bigvee_{j \in N} T_j.$$

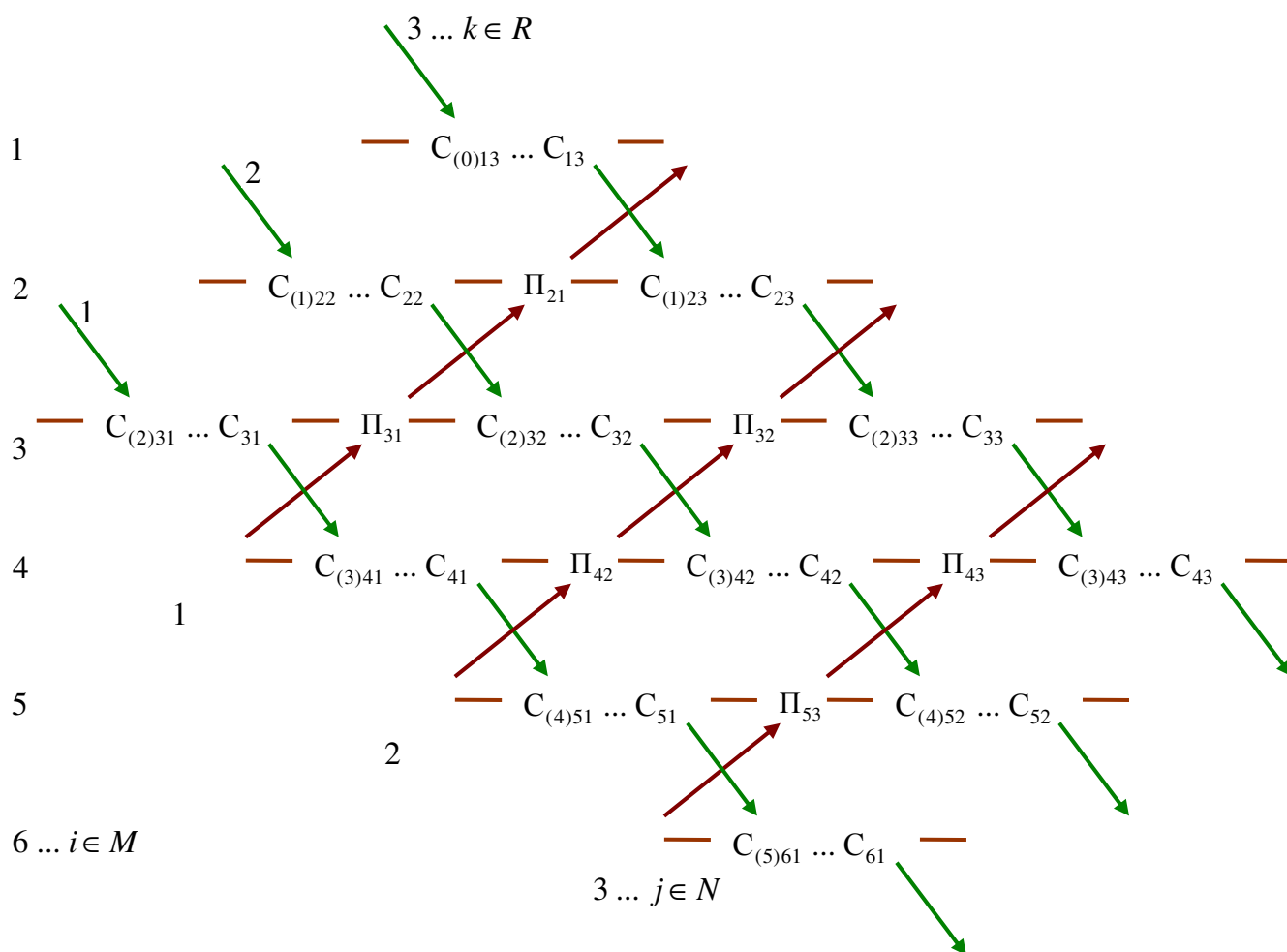
Системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като средство за обръщение, и синтез от мрежите \bar{T}_j и следователно самото \bar{T} е една много сложна мрежа. Това е многократната конюнкция

$$\bar{T} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_j \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \overline{HT}_{i,i+1,j}$$

и тя включва в себе си всички парични потоци. Да заменим нейните елементи \bar{T}_j ($j \in N$) с равносилните им изрази. Получава се моделът на стоково-паричното обръщение \bar{T} в условията на простото стоково производство

$$\bar{T} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_j \equiv \bigwedge_{j \in N} \bigwedge_{i \in M} \left[Z_{ijk} \wedge P_{i+1,k} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k}) \right].$$

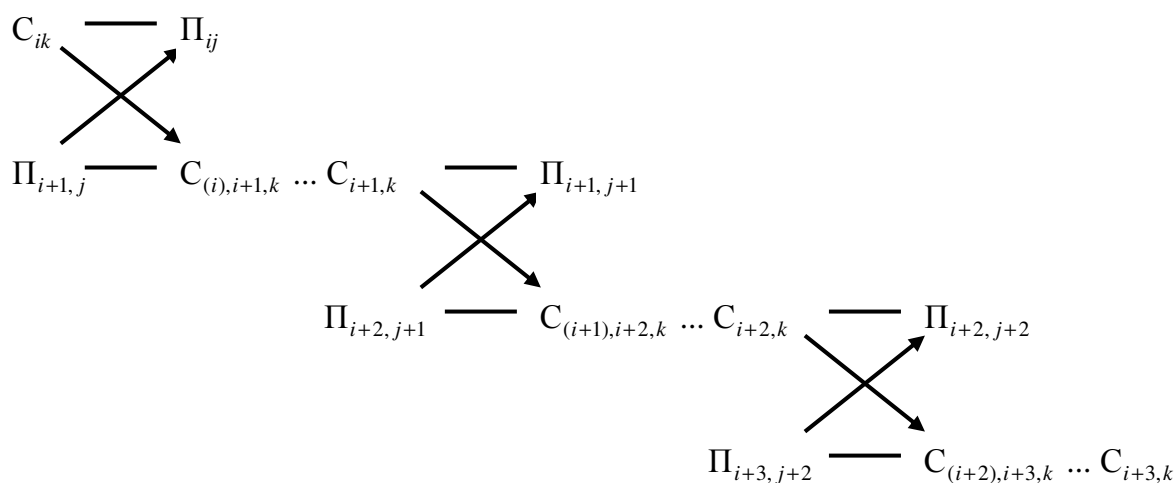
Нагледният аналог на тази система \bar{T} с конкретни значения на индексите е показан във фиг. 17.

Фиг. 17. Нагледен аналог на мрежата \bar{T} (по Карл Маркс)

Всяка мрежа \bar{T}_j е многократно пресечена от стокови вериги \bar{S}_k ($k \in R$). От системите $\bar{HT}_{i,i+1,j}$ ($i \in M$), разположена по една и съща стокова верига \bar{S}_k ($k \in R$), се формира друга мрежа \bar{T}_k от актове на покупко-продажба и прекъсване на процеса на обръщението. Тя се представя като логическата конюнкцията конюнкция

$$\begin{aligned} \bar{T}_k &\equiv \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j = k + i - \alpha}} \bar{HT}_{i,i+1,j} \equiv \\ &\equiv \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j = k + i - \alpha}} \left[Z_{ijk} \wedge P_{i+1,k} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k}) \right]. \end{aligned}$$

Нагледният аналог на \bar{T}_k е показан във фиг. 18.

Фиг. 18. Нагледен аналог на мрежата \bar{T}_k (по Карл Маркс)

На \bar{T}_k съответства множеството T_k от стоки и пари, като

$$T = \bigcup_{k \in R} T_k, \quad T \equiv \bigvee_{k \in R} T_k.$$

Системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като средство за обръщение, е и синтез от мрежите \bar{T}_k . Това е многократната конюнкция

$$\bar{T} \equiv \bigwedge_{k \in R} \bar{T}_k \equiv \bigwedge_{k \in R} \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j=k+i-\alpha}} \overline{HT}_{i,i+1,j}$$

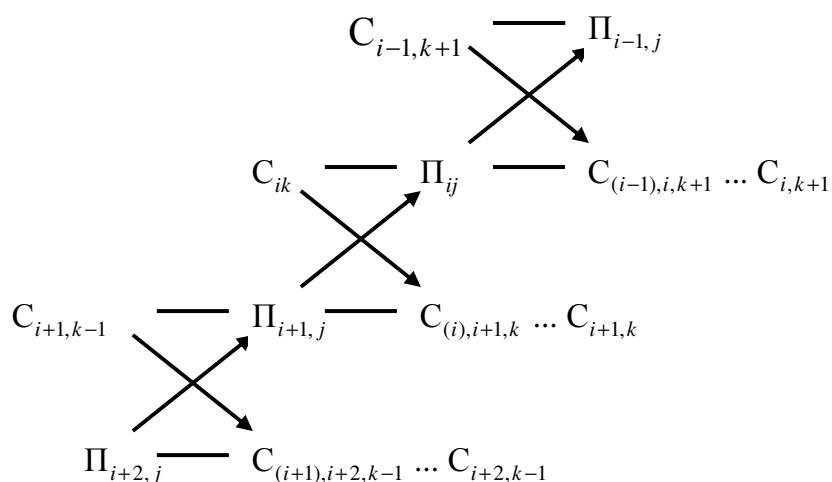
и включва в себе си всички стокови вериги. Да заместим нейните елементи \bar{T}_k ($k \notin R$) с равносилните им връзки – получава се моделът на стоково-паричното обръщение

$$\bar{T} \equiv \bigwedge_{k \in R} \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j=k+i-\alpha}} \left[Z_{ijk} \wedge P_{i+1,k} \rightarrow (S_{ik} \vee G_{i+1,j} \rightarrow G_{ij} \wedge S_{(i),i+1,k} \rightarrow S_{i+1,k}) \right].$$

Всяка мрежа \bar{T}_j и всяка мрежа \bar{T}_k са многократно пресечени от веригите на кръгооборота на стоковата стойност при отделните стокопроизводители. Между две такива съседни вериги се разполага множество от актове на покупко-продажба и моменти на прекъсване процеса на обръщението, които са свързани само със съответстващите на тях двама стокопроизводители. Ще

зани само със съответстващите на тях двама стокопроизводители. Ще означим тази мрежа с $\overline{T}_{i,i+1}$.

От три съседни системи $\overline{HT}_{i,i+1,j}$, обслужвани от един и същ j -ти паричен поток, да формираме система $\overline{HTK}_{i,i+1,j}$. Нейният нагледен аналог е показан във фиг. 19.



Фиг. 19. Нагледен аналог на мрежата $\overline{HTK}_{i,i+1,j}$. (по Карл Маркс)

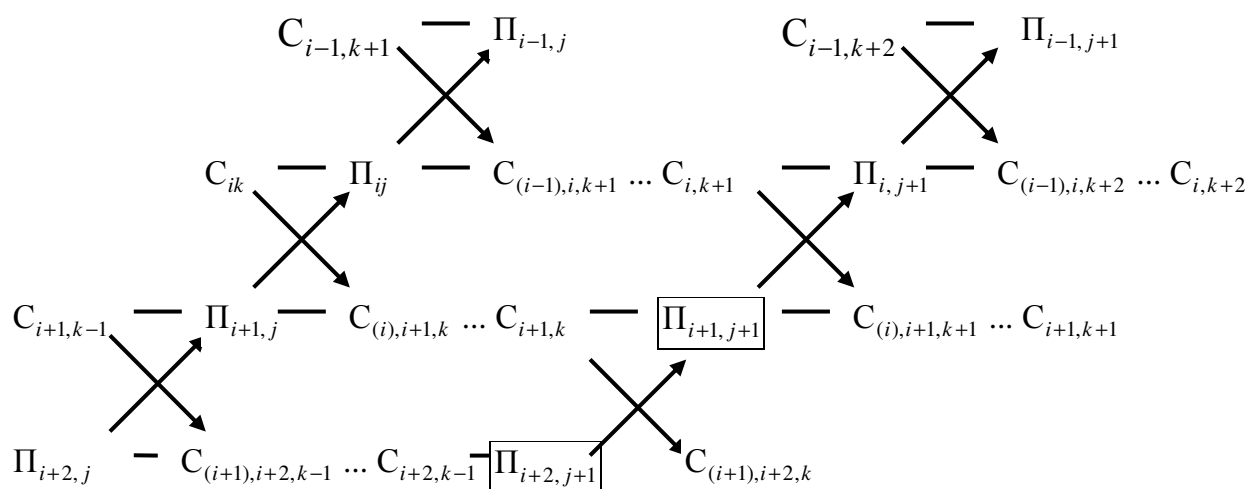
Тя представлява конюнкцията

$$\overline{HTK}_{i,i+1,j} \equiv \overline{HT}_{i-1,i,j} \wedge \overline{HT}_{i,i+1,j} \wedge \overline{HT}_{i+1,i+2,j}.$$

Мрежата $\overline{T}_{i,i+1}$ е многократен последователен синтез от системите $\overline{HTK}_{i,i+1,j}$:

$$\overline{T}_{i,i+1} \equiv \bigwedge_{j \in N} \overline{HTK}_{i,i+1,j} \equiv \bigwedge_{j \in N} (\overline{HT}_{i-1,i,j} \wedge \overline{HT}_{i,i+1,j} \wedge \overline{HT}_{i+1,i+2,j}).$$

Нейният нагледен аналог е показан във фиг. 20.



Фиг. 20. Нагледен аналог на мрежата $\bar{T}_{i,i+1}$ (по Карл Маркс)

На $\bar{T}_{i,i+1}$ съответства множеството $T_{i,i+1}$ от стоки и пари, като

$$T = \bigcup_{i \in R} T_{i,i+1}, \quad T \equiv \bigvee_{k \in R} T_k.$$

Системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като средство за обръщение, е и синтез от мрежите $\bar{T}_{i,i+1}$. Това е многократната конюнкция

$$\bar{T} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} (\overline{HT}_{i-1,ij} \wedge \overline{HT}_{i,i+1,j} \wedge \overline{HT}_{i+1,i+2,j})$$

и тя включва всички вериги на кръгооборота на стоковата стойност при отделните стокопроизводители, т.е.

$$\bar{T} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bar{T}_{i,i+1} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \overline{HTK}_{i,i+1,j}.$$

Трите метода на синтезиране на системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение са равносилни по своя краен резултат и те отговарят на обективния факт, че тази система се изгражда от пресичането и преплитането на паричните потоци, стоковите вериги и веригите на кръгооборота на стоковата стойност, при които функционират като платежно средство.

Разработените тук модели показват, че стоката и парите като елементи на стоково-паричното обръщение участват едновременно в различни икономически системи и подсистеми от размяната и производството. Следователно те

не само изразяват икономически отношения, характерни за една или друга система и подсистема, но изразяват и определени връзки между тях. В стоките и парите се пресичат и трансформират различни производствени отношения, за да се обединят в обща и относително устойчива система.

Произведената стока S_{ik} е общ елемент за системата \bar{H}_{ik} на прекъсването на стоковото обръщение и системата \overline{SG}_{ij} на нейната продажба. Затова

$$S_{ik} = H_{ik} \cap SG_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha).$$

Тя е резултат от пресичането на множествата от тези системи и е равносилна на конюнкцията от тях:

$$S_{ik} \equiv H_{ik} \wedge SG_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha).$$

По същия начин S_{ik} е общ елемент за системата $\bar{K}_{i,j-1}$ на кръгооборота на стоковата стойност и системата \overline{SG}_{ij} на следващата след този кръгооборот продажба –

$$S_{ik} = K_{i,j-1} \cap SG_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$S_{ik} \equiv K_{i,j-1} \wedge SG_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

за системата $\bar{K}_{i,j-1}$ на кръгооборота на стоковата стойност и системата $\bar{L}_{i,j-1}$ на следващата след него продажба и покупка –

$$S_{ik} = K_{i,j-1} \cap L_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$S_{ik} \equiv K_{i,j-1} \wedge L_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

за две последователни системи на кръгооборота на стоковата стойност –

$$S_{ik} = K_{i,j-1} \cap K_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$S_{ik} \equiv K_{i,j-1} \wedge K_{ij} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

и така нататък.

Закупената стока $S_{(i-1),ik}$ е общ елемент за системата \overline{GS}_{ij} на покупката и системата $\bar{S}_{i-1,ik}$ на смяната на притежателя на стоката –

$$S_{(i-1),ik} = GS_{ij} \cap S_{i-1,ik} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$S_{(i-1),ik} \equiv GS_{ij} \wedge S_{i-1,ik} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

за системата \overline{GS}_{ij} на покупката на покупката на стоката и системата и системата \overline{H}_{ik} на потреблението и производството –

$$S_{(i-1),ik} = GS_{ij} \cap H_{ik} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$S_{(i-1),ik} \equiv GS_{ij} \wedge H_{ik} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

за системата \overline{L}_{ij} на (формулата) на простото стоково обръщение и системата и системата \overline{H}_{ik} на потреблението и производството –

$$S_{(i-1),ik} = L_{ij} \cap H_{ik} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$S_{(i-1),ik} \equiv L_{ij} \wedge H_{ik} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

и така нататък.

Горните релации представят участието на стоката в различните икономически отношения, характерни за стоково-паричното обръщение. Те показват, че “една и съща стойност образува като стока изходната точка на процеса и отново се връща на същата точка като стока” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 126). Съвсем друга е обаче движението на парите, които функционират като средство за обръщение и като такива постоянно циркулират в сферата на обръщението. Обратно на движението на стоката, парите G_{ij} са общ елемент за подсистемата \overline{SG}_{ij} на продажбата и за следващата след нея подсистема \overline{GS}_{ij} на покупката на стоката в рамките на един и същ кръгооборот –

$$G_{ij} = SG_{ij} \cap GS_{ij} \quad (i \in M, j \in N),$$

$$G_{ij} \equiv SG_{ij} \wedge GS_{ij} \quad (i \in M, j \in N),$$

за две последователни системи на смяната на техните притежатели –

$$G_{ij} = G_{i+1,ij} \cap G_{i,i+1,j} \quad (i \in M, j \in N),$$

$$G_{ij} \equiv G_{i+1,ij} \wedge G_{i,i+1,j} \quad (i \in M, j \in N),$$

и последователно свързани, обслужвани от един и същ отделен паричен поток, системи на покупко-продажбата –

$$G_{ij} = T_{i+1,ij} \cap T_{i,i-1,j} \quad (i \in M, j \in N),$$

$$G_{ij} \equiv T_{i+1,ij} \wedge T_{i,i-1,j} \quad (i \in M, j \in N).$$

“Така че формата на движение, която стоковото обръщение непосредствено придава на парите, се състои от постоянното им отдалечаване от изходната точка, в преминаването им от ръцете на един стокопритежател в ръцете на друг или в тяхното обръщение.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 126.)

Нека с S_i означим множеството от произвежданите от i -тия контрагент стоки, със $S_{(i-1),i}$ – множеството на потребяваните от него стоки и с G_i – множеството от парите, които обслужват същия контрагент. Тогава

$$S_i = \bigcup_{k \in R} S_{ik}, \quad S_i \equiv \bigvee_{k \in R} S_{ik} \quad (i \in M),$$

$$S_{(i-1),i} = \bigcup_{k \in R} S_{(i-1),ik}, \quad S_{(i-1),i} \equiv \bigvee_{k \in R} S_{(i-1),ik} \quad (i \in M),$$

$$G_i = \bigcup_{j \in N} G_{ij}, \quad G_i \equiv \bigvee_{j \in N} G_{ij} \quad (i \in M).$$

Ако с G_j означим множеството на парите, преминаващи по един и същ поток, то

$$G_j = \bigcup_{i \in M} G_{ij}, \quad G_j \equiv \bigvee_{i \in M} G_{ij} \quad (j \in N).$$

И накрая, ако с \check{S} , \tilde{S} и G означим множеството, съответно, на произвежданите (продаваните) стоки, множеството на потребяваните (купуваните) стоки и множеството на парите, то в сила са отношенията:

$$\check{S} = \bigcup_{i \in M} S_i, \quad \check{S} \equiv \bigvee_{i \in M} S_i,$$

$$\tilde{S} = \bigcup_{i \in M} S_{(i-1),i}, \quad \tilde{S} \equiv \bigvee_{i \in M} S_{(i-1),i},$$

$$G = \bigcup_{i \in M} G_i, \quad G \equiv \bigvee_{i \in M} G_i.$$

$$G = \bigcup_{j \in N} G_j, \quad G \equiv \bigvee_{j \in N} G_j.$$

Сравнението между тях показва, че в “честото повтаряне на преместването на едни и същи пари се отразява не само редицата от метаморфози на една отдел-

на стока, но и преплитането на безбройните метаморфози на стоковия свят изобщо.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 128.)

За простото стоково обръщение, при което парите се изразходват, а не се авансират, и след покупката на стоката следва прекъсване на стоково-паричното обръщение, пресичането на покупката и на следващата след нея продажба води до нулево (празно) множество (вж. *празно множество*):

$$GS_{ij} \cap SG_{i,j+1} = 0 \quad (i \in M, j \in N).$$

Самият характер, вътрешно присъщ на връзките във формулата на простото стоково обръщение $C - P - C$, за която, за разлика от горната релация, е валидно

$$GS_{ij} \cap SG_{ij} = G_{ij} \quad (i \in M, j \in N),$$

вече предполага една привидност: “резултатът от стоковото обръщение ...изглежда обусловен не от собствената метаморфоза на стоката, а от функцията на парите като средство за обръщение, което привежда в обръщение недвижимите сами по себе си стоки ... и при това винаги в посока противоположна на собственото движение на парите” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 127).

Стоката и парите са елементи, които едновременно са резултат от пресичането на различни икономически системи и подсистеми, т.е. са общи за тях, и заедно с това формират и изграждат тези системи. Ето защо системата \overline{T} на стоково-паричното обръщение е сложен, осъществяван с помощта на стоките и парите синтез от взаимно пресичащи се и допълващи се групи от разменни отношения. В тази система, “макар че движението на парите е само израз на стоковото обръщение, изглежда обратното – че стоковото обръщение е само резултат на паричното обръщение” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 127).

Във всеки отделен акт на продажба се изразява целокупният обществен характер на стоково-паричното обръщение:

$$\begin{aligned} \overline{SG}_{ij} &\equiv Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow G_{ij}) \equiv \\ &\equiv \left\{ Z_{ijk} \rightarrow \left[(H_{ik} \wedge T_{i,i+1,j}) \rightarrow (T_{i,i+1,j} \wedge T_{i-1,ij}) \right] \right\} \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha). \end{aligned}$$

Той може да се разглежда като резултат от пресичането на веригата от актове на покупко-продажба по отделна k -та стокова верига и редицата от актове на покупко-продажба, опосредствани от j -тия паричен поток.

По аналогичен начин всяка покупка

$$\begin{aligned}\overline{GS}_{ij} &\equiv Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ij} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \equiv \\ &\equiv \left\{ Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow \left[(T_{i,i+1,j} \wedge T_{i-1,ij}) \rightarrow (T_{i-1,ij} \wedge H_{i,k+1}) \right] \right\} \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha)\end{aligned}$$

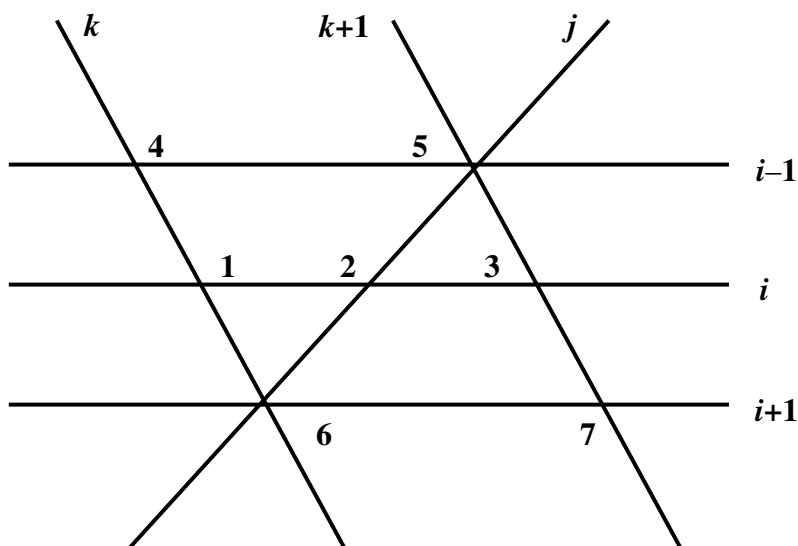
може да се разглежда като резултат от пресичането на веригата от актове на покупко-продажба, обслужвани от j -тия паричен поток, и веригата от актове на покупко-продажба по отделната $k-1$ -ва стокова верига.

Свързващият елемент на тези два акта са парите, протичащи по един и същ j -ти паричен поток. “Така че движението на парите като средство за обръщение е наистина само движение на формата на самите стоки” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 127-128). Синтезът $\overline{L}_{ij} \equiv \overline{SG}_{ij} \wedge \overline{GS}_{ij}$ на формулата С – П – С на простото стоково обръщение придобива вида:

$$\begin{aligned}\overline{L}_{ij} &\equiv \left\{ Z_{ijk} \rightarrow \left[(H_{ik} \wedge T_{i,i+1,j}) \rightarrow (T_{i,i+1,j} \wedge T_{i-1,ij}) \right] \right\} \wedge \\ &\wedge \left\{ Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow \left[(T_{i,i+1,j} \wedge T_{i-1,ij}) \rightarrow (T_{i-1,ij} \wedge H_{i,k+1}) \right] \right\} \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (H_{ik} \wedge T_{i,i+1,j} \rightarrow T_{i,i+1,j} \wedge T_{i-1,ij} \rightarrow T_{i-1,ij} \wedge H_{i,k+1}) \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).\end{aligned}$$

Затова в крайна сметка функцията на парите при простото стоково обръщение може да се разглежда като две последователни импликации от три конюнкции от актове на покупко-продажба, възникващи при пресичането на един паричен поток, една стокова верига и три съседни вериги на кръгооборота на стоковата стойност. Значенията на участващите в тях елементи се обуславят от условията на реализацията, изразени в разменните стойности, регулиращи покупко-продажбите, възникващи при пресичането на един паричен поток, две съседни стокови вериги и една верига на кръгооборота на стоковата стойност.

Да означим условно всяка верига или поток с права линия. В такъв случай полето на действие на формулата на простото стоково обръщение нагледно може да се представи чрез схемата на фиг. 21.



Фиг. 21. Поле на действие на формулата на простото стоково обръщение при функционирането на парите като средство за обръщение (по Карл Маркс)

Точките 4 и 6 от фиг. 21 се определят от пресичането на k -тата стокова верига с $i-1$ -вата и $i+1$ -вата вериги на кръгооборота на стоковата стойност. По аналогичен начин точките 5 и 7 се определят от пресичането на $k+1$ -вата стокова верига със същите вериги на кръгооборота на стоковата стойност. Точките 5 и 6 определят направлението на j -тия паричен поток, тъй като обръщението на стоките определя обръщението на парите. Елементите С, П и С на простото стоково обръщение съответстват на точките 1, 2 и 3, получени при пресичането на i -тата верига на кръгооборота на стоковата стойност с j -тия паричен поток и с k -тата и $k-1$ -вата стокови вериги. Така описаните шест точки ограничават и определят формата на полето, където действа формулата $C - P - C$. Това е мрежова клетка, от чието многократно възпроизвеждане по трите разглеждани направления се формира, възпроизвежда и развива стоково-паричното обръщение.

3. Парите като средство за натрупване

Парите се натрупват в съкровище, т.е. изпълняват функцията на средство за натрупване, “щом бъде прекъсната редицата от метаморфози и продажбата не бъде допълнена чрез последваща покупка” (Маркс, К. Капиталът. Т. I. Цит.

изд., с. 127-128). Получените пари от една продажба се определят по формулата

$$G_{i,i+1} = Z_i S_{i,i+1} \quad (i \in M),$$

където $S_{i,i+1}$ е количеството (в специфично, най-вече в натурално изражение) на стоката i , която i -тият стокопроизводител продава на $i+1$ -вия стокопроизводител, Z_i – цената на тази стока (в парично изражение за една специфична единица от стоката), $G_{i,i+1}$ – количеството пари, получени от нейната продажба.

Да представим тези величини като функции на времето и да приемем, че за един период от 0 до V времеви единици i -тият стокопроизводител само продава, без да купува, т.е. стоката “се продава не за да се купи друга стока, а за да се замести стоковата форма с парична форма” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 142). Тогава количеството на натрупаните пари ще се определи с помощта на интеграла

$$\mu_i(\Omega) = \int_0^{\Omega} G_{i,i+1}(t) dt = \int_0^{\Omega} Z_i(t) S_{i,i+1}(t) dt \quad (i \in M),$$

където $S_{i,i+1}(t)$ е функцията на количеството на продажбите в специфично (предимно в натурално) изражение, т.е. количеството стока от i -тия вид, продавано за единица време към момент t на $i+1$ -вия контрагент, $Z_i(t)$ – функцията на цената на тази стока, т.е. към момент t , $G_{i,i+1}(t)$ – функцията на количеството пари, получавани за единица време към момент t от продажбата на тази стока, $\mu_i(\Omega)$ – количеството пари, натрупани за периода от Ω единици време от продажбата на стоката i , чийто общ обем е

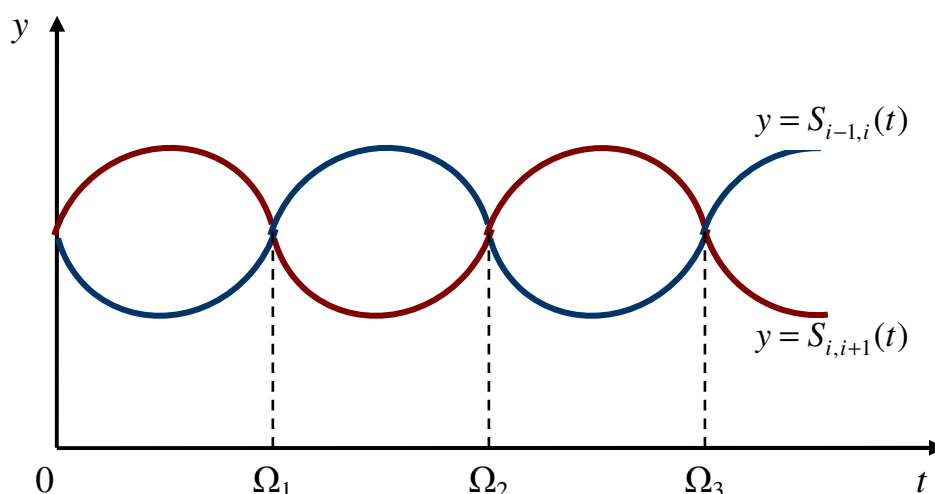
$$S_{i,i+1}(\Omega) = \int_0^{\Omega} S_{i,i+1}(t) dt \quad (i \in M).$$

Както пише К. Маркс, “в самия начален период на стоковото обръщение само излишъкът от потребителни стойности се превръща в пари” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 142). Този излишък може да се разглежда като постепенно натрупваща се разлика между извършените продажби и извършените покупки. В такъв случай натрупващите се пари представляват интегралната разлика

$$\begin{aligned}\mu_i(\Omega) &= \int_0^{\Omega} G_{i,i+1}(t)dt - \int_0^{\Omega} G_{i-1,i}(t)dt = \\ &= \int_0^{\Omega} Z_i(t)S_{i,i+1}(t)dt - \int_0^{\Omega} Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t)dt > 0 \quad (i \in M),\end{aligned}$$

където $S_{i-1,i}(t)$ е функцията на количеството стоки от $i-1$ -вия вид, които i -тият стокопроизводител купува от $i-1$ -вия стокопроизводител, $Z_{i-1}(t)$ – функцията на цената на стоката $i-1$, $G_{i-1,i}(t)$ – функцията на количеството пари, които i -тият стокопроизводител изплаща за направените от него покупки.

С развитието на стоковото производство са се изменяли характерът и мащабите на индивидуалния производствен процес, чиято зависимост от общественото стопанство се е задълбочавала. Потребностите на отделния стокопроизводител “непрестанно се възобновяват и непрекъснато го подбуждат да купува чужди стоки, докато производството и продажбата на неговата собствена стока струват време и зависят от случайности. За да купи без да продаде, той трябва по-рано да е продал, без да е купил” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 143). Функциите на продажбите и покупките се свеждат до пулсиращи криви (с периодични колебания), като при един период стойностите на функцията на продажбите приемат значения, по-високи от тия на функцията на покупките, а през следващия период става обратното (вж. фиг. 22).



Фиг. 22. Флуктуации на продажбите и покупките (по Карл Маркс)

Да съставим от функцията $y = S_{i,i+1}(t)$ на продажбите и функцията $y = S_{i-1,i}(t)$ на покупките система от две нелинейни уравнения:

$$\left| \begin{array}{l} y = S_{i,i+1}(t) \\ y = S_{i-1,i}(t). \end{array} \right.$$

Нейното решение се свежда до множество от двойки корени (y_ξ, Ω_ξ) , където $(\xi \in \Theta)$. Всяка двойка от тези корени представлява координатите на точка, в която функциите $y = S_{i,i+1}(t)$ и $y = S_{i-1,i}(t)$ се пресичат, т.е. съответстват на такъв преходен момент от стопанската дейност на стокопроизводителя, при който превесът на продажбите над покупките се сменя с превес на покупките над продажбите, или обратното. Да подредим корените на променливата t така, щото $\Omega_1 \leq \Omega_2 \leq \Omega_3 \leq \dots$

Нека приемем, че в интервала $0 \leq t \leq \Omega_1$ продажбите превишават покупки-те, т.е. че

$$\mu_i(\Omega_1) = \int_0^{\Omega_1} [Z_i(t)S_{i,i+1}(t) - Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t)] dt > 0 \quad (i \in M).$$

Тогава е валидно

$$\mu_i(\Omega_2) < 0, \mu_3(\Omega_2) > 0, \mu_i(\Omega_4) < 0 \dots \quad (i \in M).$$

При нечетните периоди от 0 до T_1 , от T_2 до T_3 , от T_4 до T_5 и т.н. парите функционират като средство за натрупване. През останалите, през четните периоди от T_1 до T_2 , от T_3 до T_4 , от T_5 до T_6 и т.н. натрупаните пари се изразходват за закупуване на необходимите средства за производство. Така намиращите се у отделния стокопроизводител количество пари, което означаваме с $R_i(t)$, постоянно флукутира. Но неговата минимална граница не е постоянна величина. Тя непрекъснато се променя и обикновено това става в посока на увеличаване. Ето защо парите функционират като средство за натрупване двойко.

Веднъж, парите като средство за натрупване функционират прекъснато:

$$\mu_i(\Omega_\xi) = \int_{\Omega_{\xi-1}}^{\Omega_\xi} [Z_i(t)S_{i,i+1}(t) - Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t)] dt > 0 \quad (i \in M, \xi \in \bar{\Theta}),$$

където $\bar{\Theta} \subset \Theta$ е подмножеството от нечетните числа от множеството Θ на целите положителни числа. През останалите периоди от Ω_ξ до $\Omega_{\xi+1}$ парите престават да функционират като средство за натрупване.

От друга страна, парите функционират като средство за натрупване непрекъснато. Нарастването на натрупаните пари между един ξ -ти интервал на

натрупване и един $\xi+1$ -ви на изразходване на парите ще се определя от интегралната разлика

$$\begin{aligned} \mu_i(\Omega_\xi) + \mu_i(\Omega_{\xi+1}) = & \int_{\Omega_{\xi-1}}^{\Omega_\xi} \left[Z_i(t)S_{i,i+1}(t) - Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t) \right] dt + \\ & + \int_{\Omega_\xi}^{\Omega_{\xi+1}} \left[Z_i(t)S_{i,i+1}(t) - Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t) \right] dt \quad (i \in M, \xi \in \bar{\Theta}). \end{aligned}$$

През целия период от време $0 \leq t \leq \Omega$ натрупаният при отделния стокот-производител абсолютен остатък от пари, независимо от временните колебания, породени от условията на производството и размяната, ще се определя от сумарната интегрална разлика

$$\mu_i(\Omega) = \sum_{\xi \in \bar{\Theta}} \left\{ \int_{\Omega_{\xi-1}}^{\Omega_\xi} \left[Z_i(t)S_{i,i+1}(t) - Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t) \right] dt + \int_{\Omega_\xi}^{\Omega_{\xi+1}} \left[Z_i(t)S_{i,i+1}(t) - Z_{i-1}(t)S_{i-1,i}(t) \right] dt \right\} \quad (i \in M).$$

“По този начин по всички точки на обръщението се образуват златни и сребърни съкровища от най-различни размери” (**Маркс, К.** Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 143). За обществото като цяло този остатък се определя от израза

$$\mu(\Omega) = \sum_{i \in M} \mu_i(\Omega).$$

Едно от съществено важните обстоятелства, което обуславя функционирането на парите като средство за натрупване в развитото стокково производство (т.е. във *финансовата пазарна икономика*), е функцията им на платежно средство. Тя изисква натрупване на пари преди да са настъпили сроковете на плащане.

4. Парите като платежно средство

При разглежданата досега функция на парите като средство за обръщение “стокотпроизводителите влизаха в контакт помежду си само като представители на двустранно съществуващи еквиваленти. Но с развитието на стокското обръщение се развиват отношения, при които отчуждаването на стоката се

разделя по време от реализирането на нейната цена.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 146.) Парите започват да функционират като платежно средство. Това пряко е свързано с функцията им на средство за обръщение. Обръщението на стоките се опосредства от по-сложни икономически форми, които съответстват на обективното усложняване на стоковото производство и на усложнения характер на съдържащите се в него икономически противоречия.

С функцията на парите като платежно средство се поставя ново звено в системата на стоково-паричното обръщение – това са отношенията на дебиторско задлъжняване и кредиторско вземане, които опосредстват връзките между стоковото обръщение и обръщението на парите. Означаваме това звено с F . Стоково-паричното обръщение при тези условия представлява система \bar{T}_f , която се влита в системата \bar{T} на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират само като средство за обръщение.

Участващите в системата \bar{T}_f пари образуват множество G_f , участващите стоки – множество S_f , а кредиторските вземания – множество F . Съвкупността от тези множества означаваме с T_f , където

$$T_f = S_f \cup G_f \cup F,$$

$$T_f \equiv S_f \vee G_f \vee F.$$

В системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение освен разгледаните досега вериги на кръгооборота на стоковата стойност, паричните потоци и стокови вериги, са включени и вериги на кредиторски вземания, с които те взаимно се кръстосват. Ролята на синтезиращ фактор тук изпълнява функцията на парите като платежно средство.

4.1. Обръщението на стоките

Характерен за разглежданите условия момент е, че “купувачът превръща парите обратно в стока още преди да е превърнал стоката в пари, или извършва втората стокова метаморфоза преди първата” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 148). При той купува стоката без да я е платил, като е отложил плащането за един бъдещ период. Затова с покупката на стоката възниква отношение, при което “продавачът става кредитор, а купувачът – длъжник” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 147). У купувача възниква дебиторско задължение, а у продавача – кредиторско вземане.

Дебиторското задължение на i -тия купувач ($i \in M$), което е включено като звено в j -тата верига от възникване и погасяване на дебиторски задължения и кредиторски вземания, или накратко в j -тата верига от кредитни отношения ($j \in N$), функционираща на мястото на j -тия паричен поток, и което дебиторско задължение възниква при покупка на стока на кредит от $i-1$ -вия стокопроизводител (продавач) [включена в $k+1$ -вата стокова верига ($k \in R$)], ще означим с $F_{ij,k+1}$ (където $k = j - i + \alpha$). Неговата величина зависи от обема на купуваните на кредит стоки и от тяхната цена. Кредиторското вземане на i -тия продавач ($i \in M$), което е включено като звено в j -тата верига от кредитни отношения ($j \in N$) и което кредиторско вземане възниква при продажба на кредит на стока от $i-1$ -вия стокопроизводител (купувач) [включена в k -тата стокова верига ($k \in R$)], ще означим с F_{ijk} (където $k = j - i + \alpha$). Неговата величина зависи от обема на продаваните на кредит стоки и от тяхната цена.

Срещу правото $F_{ij,k+1}$, което е предоставил на $i-1$ -вия продавач да иска от него определена сума от пари i -тия купувач е получил от него на кредит стока $S_{(i-1),i,k+1}$. “Стоката на продавача влиза в обръщение, обаче реализира своята цена само във формата на частноправен паричен иск.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 148.) Затова на първо време купувачът извършва не метаморфозата $P - C$, а трансформацията $F - C$. Формира се система \overline{FS}_{ij} на покупка на стоката, извършвана на кредит от i -тия стокопроизводител и опосредствана от j -тата верига на кредитни отношения:

$$\overline{FS}_{ij} \equiv Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Нагледният аналог на системата \overline{FS}_{ij} на покупката на кредит е

$$F_{ij,k+1} - C_{(i-1),i,k+1}.$$

Вход на системата \overline{FS}_{ij} е дебиторското задължение $F_{ij,k+1}$, а изход е купуваната на кредит стока $S_{(i-1),i,k+1}$. В такъв случай нейният математически модел е

$$S_{(i-1),i,k+1} = Z_{i-1,j,k+1}^{-1} F_{ij,k+1} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

В \overline{FS}_{ij} са включени два елемента, които образуват множество FS_{ij} , като

$$FS_{ij} = F_{ij,k+1} \cup S_{(i-1),i,k+1},$$

$$S_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{(i-1), i, k+1}.$$

На системата \overline{T}_f на стоково-паричното обръщение съответства множество на покупките на кредит

$$\overrightarrow{FS} = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overrightarrow{FS}_{ij},$$

$$\overrightarrow{FS} \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \overrightarrow{FS}_{ij}.$$

Срещу правото $F_{ij,k+1}$, което е получил от $i+1$ -вия купувач да иска от него определена сума от пари, i -тият продавач е дал стоката S_{ik} . Затова на първо време продавачът извършва не метаморфозата $C - \Pi$, а трансформацията $C - F$. Формира се система \overrightarrow{SF}_{ij} , на продажба на стоката, извършвана на кредит от i -тия стокопроизводител и опосредствана от j -тата верига от кредитни отношения:

$$\overrightarrow{SF}_{ij} \equiv Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Нагледният аналог на системата \overrightarrow{SF}_{ij} на продажбата на кредит е

$$C_{ik} - F_{ijk}$$

Вход на тази система е продаваната стока S_{ik} , а изход – кредиторското вземане F_{ijk} . В такъв случай нейният математически модел е

$$F_{ijk} = Z_{ijk} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където оператор е цената Z_{ijk} на продаваната стока.

В \overrightarrow{SF}_{ij} са включени два елемента, които образуват множество SF_{ij} , като

$$SF_{ij} = S_{ik} \cup F_{ijk},$$

$$S_j = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{ik},$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bigcup_{k \in R} F_{ijk}.$$

На системата \overline{T}_f на стоково-паричното обръщение съответства множество на продажбите на кредит

$$\overline{SF} = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{SF}_{ij},$$

$$\overline{SF} \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \overline{SF}_{ij}.$$

Но всяка продажба е покупка. Следователно

$$\overline{FS} \equiv \overline{SF}.$$

“Платежното средство влиза в обръщението, но едва тогава, след като стоката вече е излязла от него. Парите вече не посредничат на процеса. Те само го приключват като абсолютно битие на разменната стойност или като всеобща стока” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 148). Едва след като продавачът получи паричния еквивалент за продадената от него на кредит стока на един стокопроизводител той може да погаси своя дълг за купената от него стока на кредит от друг стокопроизводител.

След настъпването на платежния срок кредиторът превръща своето вземане в реална парична маса. Това е система \overline{FG}_{ij} на реализиране на кредиторското вземане на i -тия стокопроизводител от $i-1$ -стокопроизводител за продадена преди на кредит стока S_{ik} :

$$\overline{FG}_{ij} \equiv f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където с f_{ijk} са означени условията на кредита, включително платежните срокове, а с $G_{ik,k+1}$ – паричната сума, получена от продажба на стока от k -тата и предназначена за покупка на стока от $k+1$ -вата верига. Нагледният аналог на \overline{FG}_{ij} е

$$F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1}.$$

Вход на тази система е кредиторското вземане F_{ijk} , а изход – паричният еквивалент $G_{ik,k+1}$. В такъв случай нейният операторен модел е

$$G_{ik,k+1} = f_{ijk}[F_{ijk}] \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където оператор са условията на кредита f_{ijk} .

В \overline{FG}_{ij} са включени два елемента, които образуват множество FG_{ij} , като

$$FG_{ij} = F_{ijk} \cup G_{ik,k+1},$$

$$G_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} G_{ik,k+1},$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bigcup_{k \in R} F_{ijk}.$$

На системата \overline{T}_f на стоково-паричното обръщение съответства множество от реализации на кредиторското вземане

$$\overline{FG} = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{FG}_{ij},$$

$$\overline{FG} \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \overline{FG}_{ij}.$$

Системата \overline{SF}_{ij} на продажбата на стока на кредит и системата \overline{FG}_{ij} на реализиране на кредиторското вземане се синтезират в обща система \overline{SG}_{fij} на продажбата

$$\begin{aligned} \overline{SG}_{fij} &\equiv \overline{SF}_{ij} \wedge \overline{FG}_{ij} \equiv \left[Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk}) \right] \wedge \left[f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1}) \right] \equiv \\ &\equiv (Z_{ijk} \wedge f_{ijk}) \rightarrow (S_{ik} \wedge F_{ijk}) \rightarrow (F_{ijk} \wedge G_{ik,k+1}) \equiv \\ &\equiv (Z_{ijk} \wedge f_{ijk}) \rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1}) \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha), \end{aligned}$$

т.е. условията на реализацията и условията на кредита обуславят продажбата на стоката на кредит и получаването на нейния паричен еквивалент след изтичане на платежния срок. Нагледният аналог на \overline{SG}_{fij} е

$$C_{ik} - F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1}.$$

Вход на \overline{SG}_{fij} е получаваната стока S_{ik} , а изход – парите $G_{ik,k+1}$. Нейният операторен модел е

$$G_{ik,k+1} = f_{ijk} [Z_{ijk} S_{ik}] \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

В \overline{SG}_{fij} са включени три елемента, които образуват множество SG_{fij} , като

$$SG_{fij} = S_{ik} \cup F_{ijk} \cup G_{ik,k+1},$$

$$S_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{ik},$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bigcup_{k \in R} F_{ijk},$$

$$G_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} G_{ik,k+1},$$

На системата \bar{T}_f съответства множество от продажби на кредит

$$\bar{S}G_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bar{S}G_{fij},$$

$$\bar{S}G_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \bar{S}G_{fij}.$$

Едва след като получи паричния еквивалент за продадената от него стока на кредит на друг стокопроизводител, стокопроизводителят i може вече в качеството си на дебитор да погаси задължението си за купена от него на кредит стока от трети стокопроизводител (тази стока той я е купил от третия стокопроизводител още преди да е произвел своята стока, която е продал на кредит на втория стокопроизводител). Така се формира система $\bar{G}F_{ij}$ на погасяване на дебиторското задължение на i -тия стокопроизводител към $i+1$ -вия стокопроизводител:

$$\bar{G}F_{ij} \equiv f_{ij,k+1} \rightarrow (G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1}) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

Нагледният аналог на $\bar{G}F_{ij}$ е

$$\Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1}.$$

Вход на $\bar{G}F_{ij}$ е паричният еквивалент $G_{ik,k+1}$, а изход – дебиторското задължение $F_{ij,k+1}$. В такъв случай нейният операторен модел е

$$F_{ik,k+1} = f_{ij,k+1}[G_{ik,k+1}] \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където оператор са условията на кредита $f_{ij,k+1}$.

В $\bar{G}F_{ij}$ са включени два елемента, които образуват множество GF_{ij} , като

$$GF_{ij} = G_{ik,k+1} \cup F_{ij,k+1},$$

$$G_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} G_{ik,k+1},$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bigcup_{k \in R} F_{ij,k+1}.$$

На системата \overline{T}_f на стоково-паричното обръщение съответства множество от погашения на дебиторски задължения

$$\overline{GF} = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \overline{GF}_{ij},$$

$$\overline{GF} \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \overline{GF}_{ij}.$$

Но всяко погашение на дебиторско задължение е реализация на кредиторско вземане. Следователно

$$\overline{FG} \equiv \overline{GF}.$$

Системата \overline{GF}_{ij} на погашението на дебиторското задължение и системата \overline{FS}_{ij} на покупката на стока на кредит се синтезират в обща система \overline{GS}_{fij} на покупката

$$\begin{aligned} \overline{G}_{fij} &\equiv \overline{GF}_{ij} \wedge \overline{FS}_{ij} \equiv \\ &\equiv [f_{ij,k+1} \rightarrow (G_{ij,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1})] \wedge [Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1})] \equiv \\ &\equiv (f_{ij,k+1} \wedge Z_{i-1,j,k+1}) \rightarrow (G_{ij,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на \overline{GS}_{fij} е

$$\Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1} - C_{(i-1),i,k+1}.$$

Вход на \overline{GS}_{fij} са парите $G_{ik,k+1}$, а изход – купената стока $S_{(i-1),i,k+1}$. Нейният операторен модел е

$$S_{(i-1),i,k+1} = Z_{i-1,j,k+1}^{-1} \left\{ f_{ij,k+1} [G_{ik,k+1}] \right\} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

където последователно свързани оператори са условията на реализацията и условията на кредита.

В \overline{GS}_{fij} са включени три елемента, които образуват множество GS_{fij} , като

$$GS_{fij} = G_{ik,k+1} \cup F_{ij,k+1} \cup S_{(i-1),i,k+1},$$

$$S_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} S_{(i-1),i,k+1},$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bigcup_{k \in R} F_{ij,k+1},$$

$$G_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} G_{ik,k+1},$$

На системата \overline{T}_f съответства множество от продажби на кредит

$$\overline{GS}_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \overline{GS}_{fij}.$$

Но всяка покупка е и продажба. Следователно

$$\overline{GS}_f \equiv \overline{SG}_f.$$

От синтеза на \overline{SG}_{fij} и \overline{GS}_{fij} се формира пълната метаморфоза \overline{L}_{fij} , т.е. формулата на простото стоково обръщение при функционирането на парите като платижно средство, чийто нагледен аналог е

$$C_{ik} - F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1} - C_{(i-1),i,k+1}.$$

Математико-логическият модел на \overline{L}_{fij} е конюнкция от две сложни импликации:

$$\begin{aligned} \overline{L}_{fij} &\equiv \overline{SG}_{fij} \wedge \overline{GS}_{fij} \equiv \left[(Z_{ijk} \wedge f_{ijk}) \rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1}) \right] \wedge \\ &\wedge \left[(f_{ij,k+1} \wedge Z_{i-1,j,k+1}) \rightarrow (G_{ij,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \right] \equiv \\ &\equiv (Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \wedge Z_{i-1,j,k+1}) \rightarrow \\ &\rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \quad (i \in M, j \in N). \end{aligned}$$

Като се отчитат явленията в тяхната последователност във времето, се вижда, че при тези условия формулата $C - \Pi - C$ на простото стоково обръщение значително се е усложнила. Нейните входно-изходни характеристики съвпадат с тези на \overline{L}_{ij} . Затова пък операторният ѝ модел придобива вида

$$S_{(i-1),i,k+1} = Z_{i-1,j,k+1}^{-1} \left(f_{ij,k+1} \left\{ f_{ijk} \left[Z_{ijk} (S_{iu}) \right] \right\} \right) \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha),$$

чиито четири оператора изразяват условията на реализацията и кредита при продажбата и при покупката на стоки на кредит от i -тия стокопроизводител.

Докато в системата \bar{L}_{ij} се съдържат три елемента, тук в \bar{L}_{fij} са включени пет елемента. Те образуват множество

$$L_{fij} = S_{ik} \cup F_{ijk} \cup G_{ik,k+1} \cup F_{ij,k+1} \cup S_{(i-1),i,k+1},$$

$$L_{fij} \equiv S_{ik} \vee F_{ijk} \vee G_{ik,k+1} \vee F_{ij,k+1} \vee S_{(i-1),i,k+1}.$$

От тях се изгражда множеството T_f от всички елементи на системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като платежно средство:

$$T_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} L_{fij},$$

$$T_f = \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} L_{fij}.$$

Системите \bar{L}_{fij} на покупко-продажбата при един и същ стокопроизводител могат да се обединят само дизюнктивно, тъй като стоково-паричното обръщение е прекъснато от производствения процес:

$$\bar{L}_{fi} = \bigcup_{j \in N} \bar{L}_{fij} \quad (i \in M),$$

$$\bar{L}_{fi} \equiv \bigvee_{j \in N} \bar{L}_{fij} \quad (i \in M).$$

Нагледният аналог на този израз е

$$\begin{aligned} & C_{ik} - F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1} - C_{(i-1),i,k+1}, \\ & C_{i,k+1} - F_{i,j+1,k+1} - \Pi_{i,k+1,k+2} - F_{i,j+1,k+2} - C_{(i-1),i,k+2}, \dots \end{aligned}$$

На системата \bar{L}_{fi} съответства множество L_{fi} от стоки, пари и кредитни отношения, за което са валидни зависимостите

$$L_{fi} = \bigcup_{j \in N} L_{fij} = \bigcup_{j \in N} (SG_{fij} \cup GS_{fij}) \quad (i \in M),$$

$$L_{fi} \equiv \bigvee_{j \in N} L_{fij} \equiv \bigvee_{j \in N} (SG_{fij} \vee GS_{fij}) \quad (i \in M),$$

$$T_f = \bigcup_{i \in M} L_{fi}, \quad T_f \equiv \bigvee_{i \in M} L_{fi}.$$

Заедно със системата $\overline{H}_{i,k+1}$ формулата на простото стоково обръщение \overline{L}_{fij} образува кръгооборота на стоквата стойност \overline{K}_{fij} , осъществяван от i -тия стокопроизводител при функционирането на парите като платежно средство, математико-логическият модел на която е

$$\begin{aligned} \overline{K}_{fij} \equiv \overline{L}_{fij} \wedge \overline{H}_{i,k+1} &\equiv (Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \wedge P_{i,k+1}) \rightarrow \\ &\rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1} \rightarrow S_{i,k+1}) \quad (i \in M, j \in N) \end{aligned}$$

и чиито нагледен аналог е

$$C_{ik} - F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1} - C_{(i-1),i,k+1} \dots C_{i,k+1}.$$

На системата \overline{K}_{fij} съответства множество K_{fij} от стоки, пари и кредитни отношения, където

$$K_{fij} = L_{fij} \cup \overline{H}_{i,k+1}, \quad T_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} K_{fij},$$

$$K_{fij} \equiv L_{fij} \vee \overline{H}_{i,k+1}, \quad T_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} K_{fij}.$$

От последователното повтаряне на отделните кръгообороти на стоквата стойност при i -тия стокопроизводител се формира веригата \overline{K}_{fi} :

$$K_{fi} \equiv \bigwedge_{j \in N} K_{fij} \equiv K_{fij} \wedge K_{fij} \dots \wedge K_{fij} \wedge \dots \quad (i \in M).$$

Нагледният аналог на тази система е

$$\begin{aligned} &C_{ik} - F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1} - C_{(i-1),i,k+1} \dots \\ &\dots C_{i,k+1} - F_{i,j+1,k+1} - \Pi_{i,k+1,k+2} - F_{i,j+1,k+2} - C_{(i-1),i,k+2}, \dots \\ &\dots C_{i,k+2} - F_{i,j+2,k+2} - \Pi_{i,k+2,k+3} - F_{i,j+2,k+3} - C_{(i-1),i,k+3}, \dots \end{aligned}$$

Системата на стоково-паричното обръщение при функционирането на парите като платежно средство се формира при пресичането на веригата \overline{K}_{fi} с веригата на кредитните отношения, стоковите вериги и паричните потоци.

4.2. Възпроизводството на кредитните отношения

При функцията си като средство за обръщение парите непосредствено обслужват стоковите метаморфози, като в движението си пресичат отделните стокови вериги, които опосредстват кръгооборота на стоковата стойност в индивидуалните рамки различни стокопроизводители. При функционирането на парите като платежно средство в момента на стоковата метаморфоза възникват кредитни отношения на вземания и задължения, до чието погасяване те временно са заместили участието на парите. На мястото на парите като средство за обръщение сега кредитните отношения формират сложни възпроизводствени връзки, разгледани по-долу.

При покупко-продажбата на стока на кредит i -тият стокопроизводител става длъжник, а $i-1$ -вият стокопроизводител – кредитор. В такъв случай, ако това е стока, включена в k -тата стокова верига, възниква кредитното отношение

$$F_{ijk} - F_{i-1,jk},$$

единият полюс на което е дебиторското задължение F_{ijk} на i -тия стокопроизводител, а на другия полюс – кредитното вземане на $i-1$ -вия стокопроизводител. Това е система на възникване на кредитното отношение, която означаваме с $\bar{F}_{i,i-1,j}$:

$$\bar{F}_{i,i-1,j} \equiv f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow F_{i-1,jk}) \quad (i \in M, j \in N).$$

На основата на това стоката $S_{i-1,k}$ сменя своя собственик. Системата $\bar{F}_{i,i-1,j}$ е сложна импликация, в която условията на кредита изпълняват ролята на първа предпоставка, а следователно и на оператор. В нея са включени два елемента, които образуват множество $F_{i,i-1,j}$. За него са валидни зависимостите

$$\begin{aligned} F_{i,i-1,j} &= F_{ijk} \cup F_{i-1,j,k}, \\ F_{i,i-1,j} &\equiv F_{ijk} \vee F_{i-1,j,k} \quad (i \in M, j \in N), \\ F &= \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} F_{i,i-1,j}, \\ F &\equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} F_{i,i-1,j}. \end{aligned}$$

След извършване на един пълен кръгооборот на стоковата стойност, когато i -тият стокопроизводител е получил от $i+1$ -вия стокопроизводител паричния еквивалент на продадената от него стока, i -тият стокопроизводител погасява своето дебиторско задължение към $i-1$ -вия стокопроизводител, а последният реализира своето кредиторско вземане. Накратко – извършва се ликвидирание на кредитното отношение $\bar{F}_{i,i-1,j}$, което ще означим като система $\bar{F}_{i-1,i,j+1}$:

$$F_{i-1,jk} - F_{i,j+1,k+1}.$$

Образно казано, $i-1$ -вият стокопроизводител вече не разполага със своето право $F_{i-1,jk}$ на кредиторско вземане (тъй като е получил парите си). С погашението на своя дълг i -тият стокопроизводител сега е получил възможността отново през следващия кръгооборот да купи от $i-1$ -вия стокопроизводител стоки на кредит, в резултат на което отново възниква дебиторско задължение $F_{i,j+1,k+1}$. Само че то вече ще се отнася до стоки от следващата $i+1$ -ва верига, където функционира нова, $j+1$ -ва верига от кредитни отношения.

На основата на $\bar{F}_{i-1,i,j+1}$ парите сменят своя собственик. Математикологическият модел на тази система е

$$\bar{F}_{i-1,i,j+1} \equiv f_{ijk} \rightarrow (F_{i-1,jk} \rightarrow F_{i,j+1,k+1}) \quad (i \in M, j \in N).$$

В $\bar{F}_{i-1,i,j+1}$ са включени два елемента, които образуват множество $F_{i-1,i,j+1}$. За него са валидни зависимостите

$$F_{i-1,i,j+1} = F_{i-1,jk} \cup F_{i,j+1,k+1},$$

$$F_{i-1,i,j+1} \equiv F_{i-1,jk} \vee F_{i,j+1,k+1} \quad (i \in M, j \in N),$$

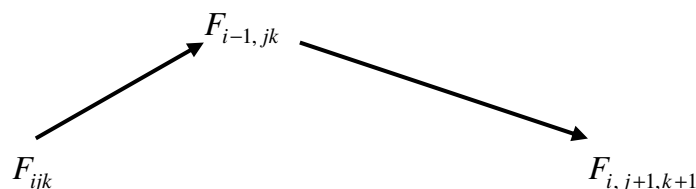
$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} F_{i-1,i,j+1},$$

$$F \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} F_{i-1,i,j+1}.$$

Възникването на кредитното отношение $\bar{F}_{i,i-1,j}$ и неговото ликвидирание $\bar{F}_{i-1,i,j+1}$ могат да се разглеждат като обща система на възникване и ликвидирание на кредитното отношение, т.е. като един кръгооборот на това отношение, който ще означим с $\bar{F}_{i,i-1,j,j+1}$. Системата $\bar{F}_{i,i-1,j,j+1}$ е конюнкция от две сложни импликации

$$\begin{aligned} \overline{F}_{i,i-1,j,j+1} &\equiv \overline{F}_{i,i-1,j} \wedge \overline{F}_{i-1,i,j+1} \equiv \\ &\equiv f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow F_{i-1,jk} \rightarrow F_{i,j+1,k+1}) \quad (i \in M, j \in N), \end{aligned}$$

чийто нагледен аналог е показан във фиг. 23.



Фиг. 23. Нагледен аналог на системата $\overline{F}_{i,i-1,j,j+1}$
(по Карл Маркс)

Това е кръгооборот на кредитно отношение между i -тия дебитор и $i-1$ -вия кредитор. На него съответства множеството $F_{i,i-1,j,j+1}$, при което

$$\begin{aligned} F_{i,i-1,j,j+1} &= F_{ijk} \cup F_{i-1,jk} \cup F_{i,j+1,k+1}, \\ F_{i,i-1,j,j+1} &\equiv F_{ijk} \vee F_{i-1,jk} \vee F_{i,j+1,k+1} \quad (i \in M, j \in N), \end{aligned}$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} F_{i,i-1,j,j+1},$$

$$F \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} F_{i,i-1,j,j+1}.$$

По обратен начин ликвидирането на кредитното отношение $\overline{F}_{i-1,i,j+1}$ и възникването след него на ново кредитно отношение $\overline{F}_{i,i-1,j+1}$ могат да се разглеждат като обща система на ликвидиране и възникване на кредитно отношение, която означаваме с $\overline{F}_{i-1,i,j+1,j+1}$ и за която е валидно математикологическото уравнение

$$\begin{aligned} \overline{F}_{i-1,i,j+1,j+1} &\equiv \overline{F}_{i-1,i,j+1} \wedge \overline{F}_{i,i-1,j+1} \equiv \\ &\equiv \left[f_{ijk} \rightarrow (F_{i-1,jk} \rightarrow F_{i,j+1,k+1}) \right] \wedge \left[f_{i,j+1,k+1} \rightarrow (F_{i,j+1,k+1} \rightarrow F_{i-1,j+1,k+1}) \right] \equiv \\ &\equiv f_{ijk} \wedge f_{i,j+1,k+1} \rightarrow (F_{i-1,jk} \rightarrow F_{i,j+1,k+1} \rightarrow F_{i-1,j+1,k+1}) \quad (i \in M, j \in N). \end{aligned}$$

Това е кръгооборот на кредитно отношение между $i-1$ -вия кредитор и i -тия дебитор и на него съответства множеството $F_{i-1,i,j+1,j+1}$, за което са валидни следните зависимости:

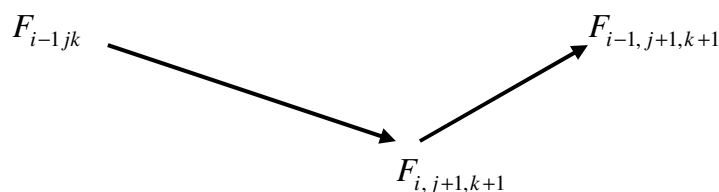
$$F_{i-1,i,j+1,j+1} = F_{i-1,jk} \cup F_{i,j+1,k+1} \cup F_{i-1,j+1,k+1},$$

$$F_{i,i-1,j,j+1} \equiv F_{i-1,jk} \vee F_{i,j+1,k+1} \vee F_{i-1,j+1,k+1} \quad (i \in M, j \in N),$$

$$F = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} F_{i-1,i,j+1,j+1},$$

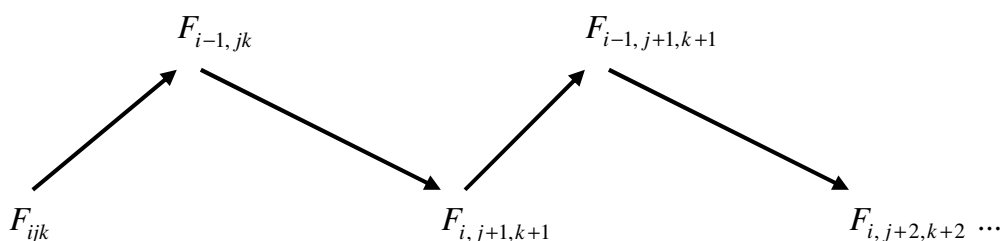
$$F \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} F_{i-1,i,j+1,j+1}.$$

Нагледният аналог на $\overline{F}_{i-1,i,j+1,j+1}$ е показан във фиг. 24.



Фиг. 24. Нагледен аналог на системата $\overline{F}_{i-1,i,j+1,j+1}$
(по Карл Маркс)

След извършване на един кръгооборот на възникване и ликвидиране на кредитното отношение започва нов кръгооборот, след него трети и т.н., т.е. извършва се възпроизводство на кредитните отношения между двама (i -ти и $i+1$ -ви) стокотроизводители. Означаваме системата на възпроизводството на тези кредитни отношения с $\overline{F}_{i,i-1}$. Нейният нагледен аналог е показан във фиг. 25.



Фиг. 25. Нагледен аналог на системата $\overline{F}_{i,i-1}$ (по Карл Маркс)

Системата $\bar{F}_{i,i-1}$ представлява многократната конюнкция:

$$\bar{F}_{i,i-1} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{F}_{i,i-1,j,j+1} \equiv \bigwedge_{j \in N} \left[f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow F_{i-1,jk} \rightarrow F_{i,j+1,k+1}) \right] \quad (i \in M).$$

Отгоре тази система е ограничена от кръгооборота $\bar{K}_{f,i-1}$ на стоковата стойност на $i-1$ -вия стокопроизводител кредитор, а отдолу – от кръгооборота \bar{K}_{fi} на стоковата стойност на i -тия стокопроизводител дебитор. На $\bar{F}_{i,i-1}$ съответства множество $F_{i,i-1}$, за което са валидни зависимостите

$$\begin{aligned} F_{i,i-1} &= \bigcup_{j \in N} F_{i,i-1,j,j+1}, \\ F_{i,i-1} &\equiv \bigvee_{j \in N} F_{i,i-1,j,j+1} \quad (i \in M), \\ F &= \bigcup_{i \in M} F_{i,i-1}, \quad F \equiv \bigvee_{i \in M} F_{i,i-1}. \end{aligned}$$

Системата $\bar{F}_{i,i-1}$ на възпроизводството на кредитните отношения опосредства кръгооборота на стоковата стойност. По-специално елементите, включени в горната част, опосредстват актовете $\bar{S}G_{f,i-1,j}$ на продажбите на $i-1$ -вия стокопроизводител, а тези, включени в долната част, опосредстват актовете $\bar{G}S_{fij}$ на покупките на i -тия стокопроизводител. В зависимост от установените платежни срокове един стокопроизводител може да купи на кредит едва като парите са изпълнили функцията си на платежно средство по отношение на продажби, които той е направил преди това на кредит към други стокопроизводители. Затова с помощта на опосредстващата роля на парите, чиито потоци се движат напречно, процесите на възникване на кредитни отношения се формират във вериги $j \in N$ на мястото на паричните потоци $j \in N$ при функционирането на парите като средство за обръщение.

Макар и разкъсана във времето, у всеки i -ти стокопроизводител в крайна сметка се сключва връзката

$$F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1}.$$

Тук паричният поток, за разлика от преди, протича не напреко на стоковите вериги, а успоредно на тях – между k -тата и $i+1$ -та верига. С тяхното излизане на сцената те веднъж свързват $i-1$ -вия стокопроизводител дебитор с i -тия стокопроизводител кредитор и с това ликвидират кредитното отношение между тях, и, втори път, свързват i -тия стокопроизводител дебитор с $i-1$ -вия стокоп-

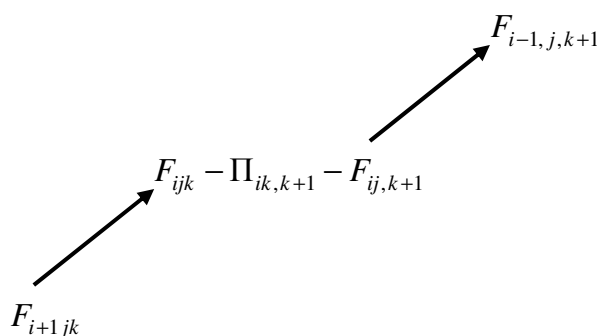
производител кредитор, като по този начин ликвидират и другото кредитно отношение. Обективно се синтезира система \overline{FGF}_{ij} , която свързва края на едно кредитно отношение с началото на ново кредитно отношение, като в първото i -тият стокопроизводител е кредитор (заемодател), а във второто – дебитор (длъжник). Затова

$$\begin{aligned}\overline{FGF}_{ij} &\equiv \overline{FG}_{ij} \wedge \overline{GF}_{ij} \equiv \\ &\equiv \left[f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1}) \right] \wedge \left[f_{ij,k+1} \rightarrow (G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1}) \right] \equiv \\ &\equiv f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1}) \quad (i \in M, j \in N).\end{aligned}$$

Да синтезираме две \overline{FGF}_{ij} с две съседни системи $\overline{F}_{i+1,j}$ и $\overline{F}_{i-1,j}$ на възникване на кредитни отношения. Това е системата \overline{FF}_{ij} на сложната връзка

$$\begin{aligned}\overline{FF}_{ij} &\equiv \overline{F}_{i+1,j} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \overline{F}_{i-1,j} \equiv \left[f_{ijk} \rightarrow (F_{i+1,jk} \rightarrow F_{ijk}) \right] \wedge \\ &\wedge \left[f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1}) \right] \wedge \\ &\wedge \left[f_{ij,k+1} \rightarrow (F_{ij,k+1} \rightarrow F_{i-1,j,k+1}) \right] \equiv \\ &\equiv f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \rightarrow (F_{i+1,jk} \rightarrow F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1} \rightarrow F_{i-1,j,k+1}) \\ &\quad (i \in M, j \in N).\end{aligned}$$

Нагледният аналог на системата \overline{FF}_{ij} е показан във фиг. 26.

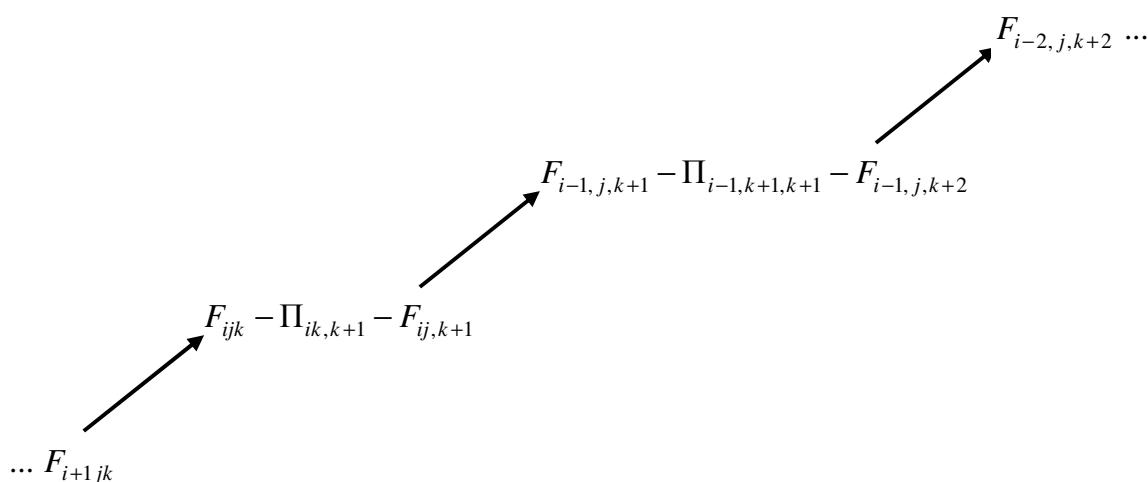


Фиг. 26. Нагледен аналог на системата \overline{FF}_{ij}
(по Карл Маркс)

В \overline{FF}_{ij} са включени пет елемента, които образуват множество FF_{ij} , където

$$FF_{ij} = F_{i+1,ij} \cup FGF_{ij} \cup F_{i-1,ij} \quad (i \in M, j \in N).$$

При развитие на функцията на парите като платежно средство съответно се развиват и кредитните отношения между различните стокопроизводители. За всяко j от системите \overline{FF}_{ij} се формира множество $i \in M$ от елементи, последователно свързани помежду си. Те формират верига \overline{FF}_j от кредитни отношения, която пресича множеството от вериги на кръгооборота на стоковата стойност. Веригата \overline{FF}_j има формата, показана във фиг. 27.



Фиг. 27. Нагледен аналог на системата \overline{FF}_j (по Карл Маркс)

Нейният математико-логически модел е конюнкцията

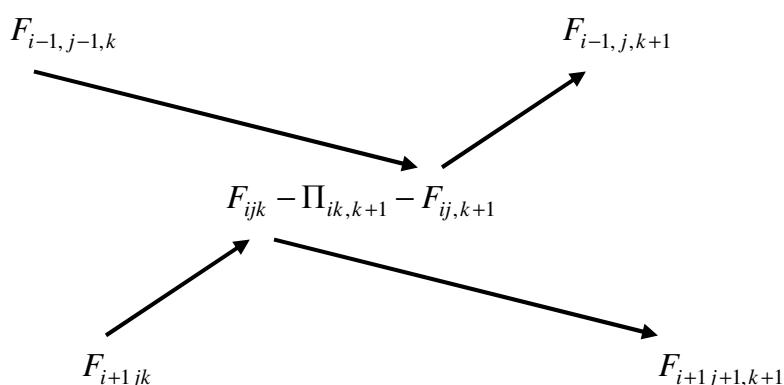
$$\begin{aligned} \overline{FF}_j &\equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{FF}_{ij} \equiv \bigwedge_{i \in M} (\overline{F}_{i+1,ij} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \overline{F}_{i-1,j}) \equiv \\ &\equiv \left[f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \rightarrow (F_{i+1,jk} \rightarrow F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1} \rightarrow F_{i-1,j,k+1}) \right] \quad (j \in N). \end{aligned}$$

На системата \overline{FF}_j съответства множеството FF_j :

$$FF_j = \bigcup_{i \in M} FF_{ij}, \quad FF_j \equiv \bigvee_{i \in M} FF_{ij} \quad (j \in N).$$

Неговите елементи са парично-кредитни отношения.

Системите $\overline{F}_{i,i-1}$ на възпроизводството на кредитните отношения между двойки стокопроизводители и веригите \overline{FF}_j от кредитни отношения се влияят в обща система \overline{F} на възпроизводството на кредитните отношения в националната икономика като цяло. Тя представлява мрежа от клетъчни елементи, всеки един от които се получава при пресичането на две вериги $\overline{F}_{i,i-1}$ и $\overline{F}_{i+1,i}$ и една верига \overline{FF}_j . Да означим тези клетъчни елементи с \overline{T}_{ffij} ($i \in M, j \in N$). Нагледният аналог на \overline{T}_{ffij} е показан в фиг. 28.



Фиг. 28. Нагледен аналог на клетката \overline{T}_{ffij} (по Карл Маркс)

Тази клетка от мрежата на възпроизводството на кредитните отношения се синтезира чрез израза

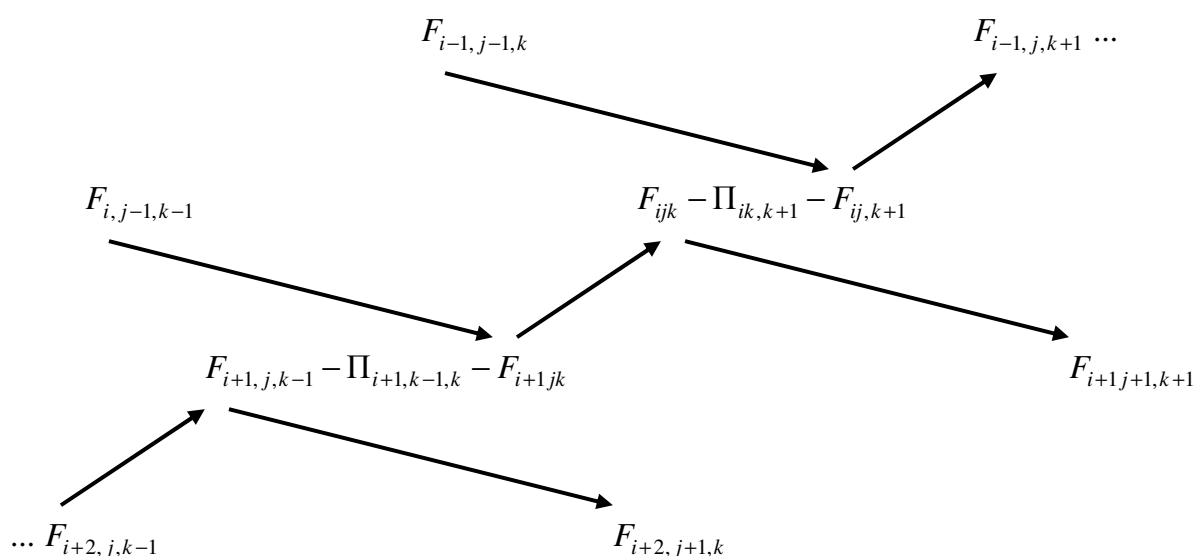
$$\overline{T}_{ffij} \equiv \overline{F}_{i+1,ij,j+1} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \overline{F}_{i-1,ijj} \quad (i \in M, j \in N).$$

В посочената централна роля играят парите $\Pi_{ik,k+1}$, които като платежно средство в един заключителен акт обвързват в единно цяло вземанията на i -тия стокопроизводител от $i+1$ -вия стокопроизводител по j -тата верига от кредитни отношения със задълженията на i -тия стокопроизводител към $i-1$ -вия стокопроизводител по същата верига от кредитни отношения. На веригата \overline{T}_{ffij} съответства множеството T_{ffij} , където

$$T_{ffij} = F_{i+1,ij,j+1} \cup FGF_{ij} \cup F_{i-1,ijj} \quad (i \in M, j \in N),$$

$$T_{ffij} \equiv F_{i+1,ij,j+1} \vee FGF_{ij} \vee F_{i-1,ijj} \quad (i \in M, j \in N).$$

От клетките \bar{T}_{ffij} , опосредствани от една и съща верига \bar{FF}_j на кредитните отношения, се формира мрежата \bar{T}_{ffj} от кредитни актове, нагледният аналог на която е показан във фиг. 29.



Фиг. 29. Нагледен аналог на системата \bar{T}_{ffj} (по Карл Маркс)

На мрежата \bar{T}_{ffj} съответства множество T_{ffj} от кредитни отношения, за което са валидни зависимостите

$$T_{ffj} = \bigcup_{i \in M} T_{ffij}, \quad T_{ffj} \equiv \bigvee_{i \in M} T_{ffij} \quad (j \in N).$$

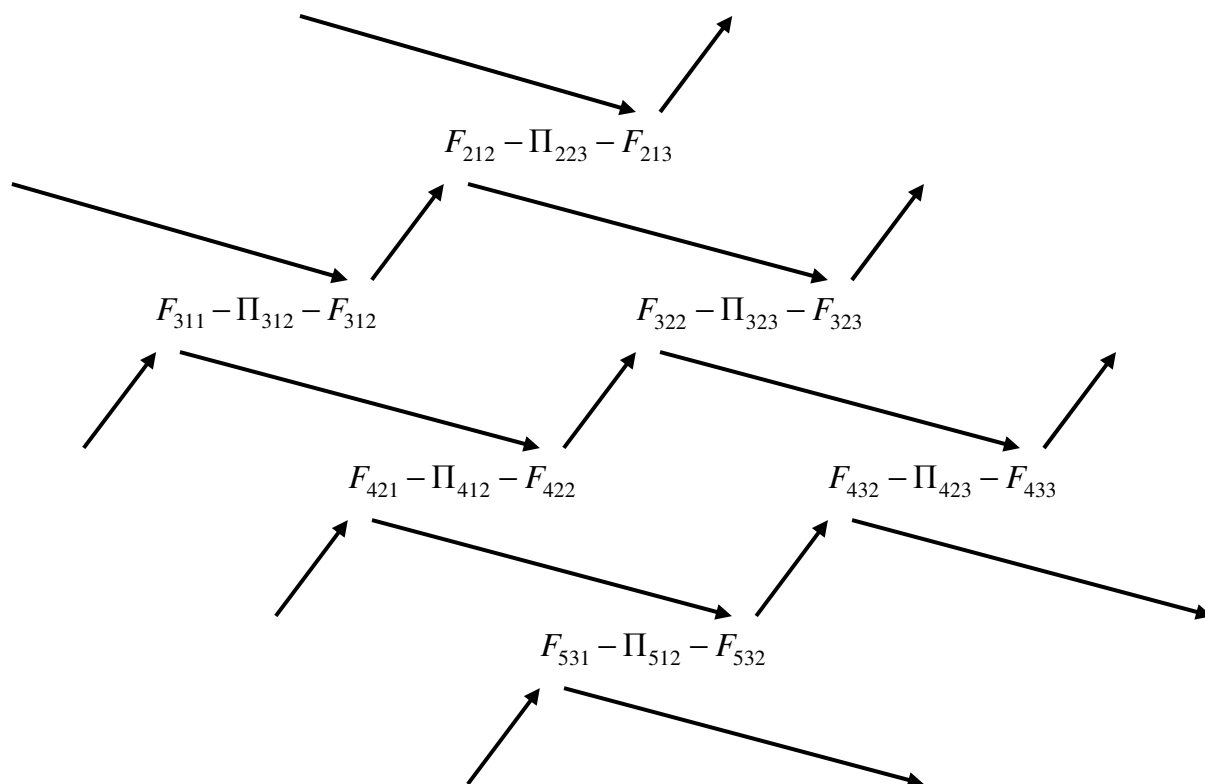
Общата система \bar{F} на възпроизводството на кредитните отношения в стокския свят е синтез от мрежите \bar{T}_{ffj} ($j \in N$) и следователно самото \bar{F} е една сложна мрежа. Това е многократната конюнкция

$$\bar{F} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_{ffj} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bigwedge_{i \in M} \bar{T}_{ffij}$$

и тя включва в себе си всички вериги от кредитни отношения. Да заместим нейните елементи с равносилните им изрази – получава се моделът

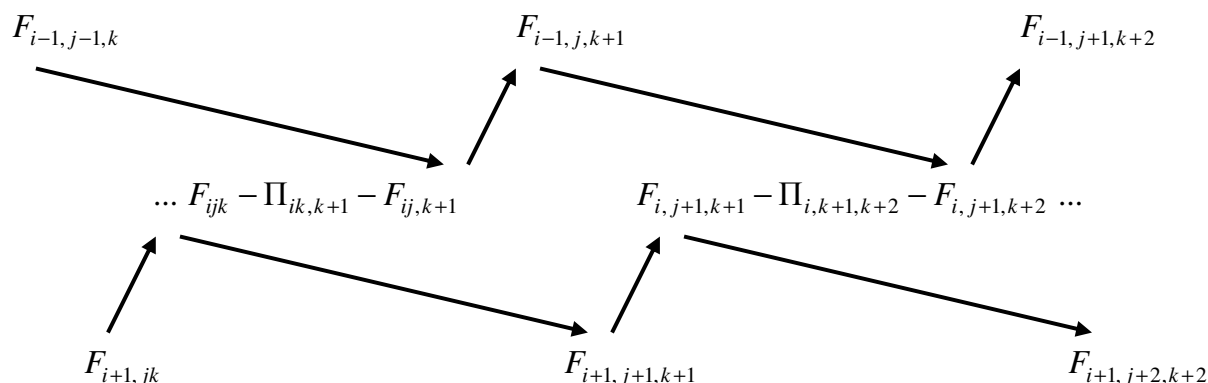
$$\bar{F} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bigwedge_{i \in M} \left(\bar{F}_{i+1,ij,j+1} \wedge \bar{FGF}_{ij} \wedge \bar{F}_{i-1,ijj} \right).$$

Нагледният аналог на общата система \overline{F} с конкретни значения на индексите е показан във фиг. 30.



Фиг. 30. Нагледен аналог на общата система \overline{F} (по Карл Маркс)

Всяка верига \overline{T}_{ffj} е многократно пресечена от вериги \overline{K}_{fi} на кръгооборота на стоковата стойност, опосредстван от кредитните отношения. По протежение на всяко \overline{K}_{fi} от клетките \overline{T}_{ffij} се формира друга мрежа \overline{T}_{ffi} от кредитни актове, показана във фиг. 31.



Фиг. 31. Нагледен аналог на системата \bar{T}_{ffi} (по Карл Маркс)

Системата \bar{T}_{ffi} се представлява от многократната конюнкция

$$\bar{T}_{ffi} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_{ffij} \equiv \bigwedge_{j \in N} \left(\bar{F}_{i+1,ij,j+1} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \bar{F}_{i-1,ijj} \right) \quad (i \in M).$$

На нея съответства множеството T_{ffi} , са което са валидни зависимостите

$$T_{ffi} = \bigcup_{j \in N} T_{ffij}, \quad T_{ffi} \equiv \bigvee_{j \in N} T_{ffij} \quad (i \in M).$$

Общата система \bar{F} на възпроизводството на кредитните отношения в стокския свят е и синтез от мрежите \bar{T}_{ffi} ($i \in M$). Това е многократната конюнкция

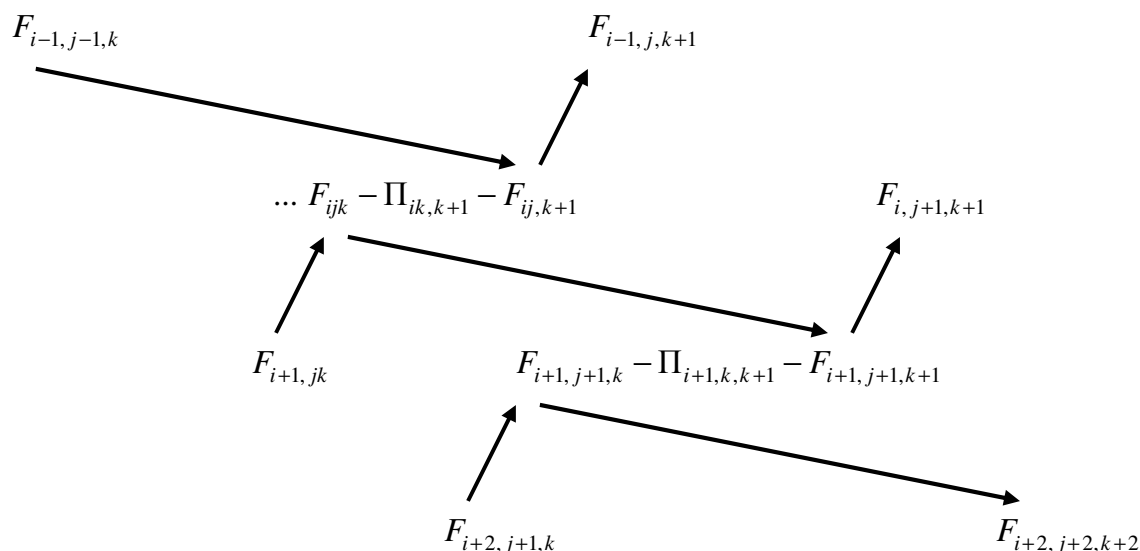
$$\bar{F} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bar{T}_{ffi} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_{ffij}.$$

Да заместим нейните елементи с равносилните им изрази – получава се моделът

$$\bar{F} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \left(\bar{F}_{i+1,ij,j+1} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \bar{F}_{i-1,ijj} \right).$$

Всяка мрежа \bar{T}_{ffi} и всяка мрежа \bar{T}_{ffj} са многократно пресечени от стокските вериги \bar{S}_k ($k \in R$), които имат същата структура, както в системата на стоково-паричното обръщение при функционирането на парите като средство за обръщение. По протежение на две съседни успоредни стокови вериги \bar{S}_k и

\bar{S}_{k+1} от клетките \bar{T}_{ffij} се формира трета мрежа $\bar{T}_{ffk,k+1}$ от кредитни актове. Нейният нагледен аналог е показан във фиг. 32.



Фиг. 32. Нагледен аналог на системата $\bar{T}_{ffk,k+1}$ (по Карл Маркс)

Системата $\bar{T}_{ffk,k+1}$ се представя от многократната конюнкция

$$\bar{T}_{ffk,k+1} \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_{ffij} \equiv \bigwedge_{j \in N} \left(\bar{F}_{i+1,ij,j+1} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \bar{F}_{i-1,ijj} \right) \quad (i \in M)$$

$$(k = j - i + \alpha, \quad k \in R).$$

Общата система \bar{F} на възпроизводството на кредитните отношения в стокния свят е и синтез от мрежите $\bar{T}_{ffk,k+1}$. Това е многократната конюнкция

$$\bar{F} \equiv \bigwedge_{k \in R} \bar{T}_{ffk,k+1} \equiv \bigwedge_{k \in R} \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_{ffij} \quad (k = j - i + \alpha).$$

Да заместим нейните елементи с равносилните им изрази – получава се моделът

$$\bar{F} \equiv \bigwedge_{k \in R} \bigwedge_{j \in N} \left(\bar{F}_{i+1,ij,j+1} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \bar{F}_{i-1,ijj} \right) \quad (k = j - i + \alpha).$$

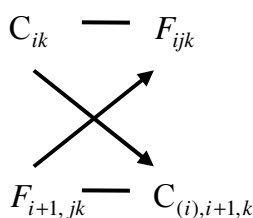
Трите метода на синтезиране на системата \bar{F} на възпроизводството на кредитните отношения водят до еднакъв краен резултат. Това отговаря на обективното положение, че кредитните отношения опосредстват едновременно

но кръгооборота на стоквата стойност и стоквите потоци и че временно заместват паричните потоци.

Като замества временно движението на парите, кредитното отношение се движи в посока, обратна на движението на стоката. Затова от пресичането на кредитното отношение с акта на смяната на собственика на стоката се ражда един акт на покупко-продажба на стока на кредит между двама стокопроизводители, който ще означим с

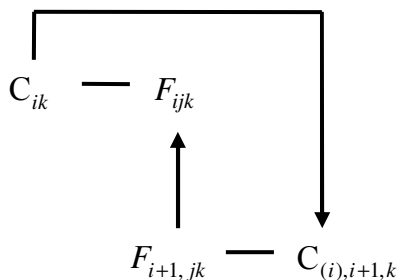
$$\bar{T}_{fi,i+1,j} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).$$

Той се формира там, където се пресичат една верига $j \in N$ от кредитни отношения, опосредстваща движението на стоката, една стокова верига $k \in R$, по която се разполага това обръщение, и две вериги $i, i+1 \in M$ на кръгооборота на стоквата стойност при стокопроизводителите – участници в този акт. Нагледен аналог на $\bar{T}_{fi,i+1,j}$ има формата, показана във фиг. 33.



Фиг. 33. Нагледен аналог
на системата $\bar{T}_{fi,i+1,j}$
(по Карл Маркс)

Нейният разгърнат вид е показан е показан във фиг. 34.



Фиг. 34. Разгърнат вид на сис-
темата $\bar{T}_{fi,i+1,j}$ (по Карл Маркс)

Системата $\overline{T}_{fi,i+1,j}$ е синтез на системите \overline{SF}_{ij} на продажбата на кредит, $\overline{FS}_{i+1,j}$ на покупката на кредит, $\overline{S}_{i,i+1,k}$ на смяната на притежателя на стоката и $\overline{F}_{i+1,ij}$, на възникването на кредитното отношение, т.е. това е конюнкция от четири импликации:

$$\begin{aligned}\overline{T}_{fi,i+1,j} &\equiv (\overline{SF}_{ij} \wedge \overline{S}_{i,i+1,k}) \wedge (\overline{FS}_{i+1,j} \wedge \overline{F}_{i+1,ij}) \equiv \\ &\equiv \left\{ [Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk})] \wedge [Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow S_{(i),i+1,k})] \right\} \wedge \\ &\wedge \left\{ [Z_{ijk} \rightarrow (F_{i+1,jk} \rightarrow S_{(i),i+1,k})] \wedge [f_{ijk} \rightarrow (F_{i+1,jk} \rightarrow F_{ijk})] \right\} \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \wedge F_{i+1,jk} \rightarrow S_{(i),i+1,k} \vee F_{ijk}) \\ &\quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha).\end{aligned}$$

Чрез нея се моделира противоположното движение на стоката и кредитното отношение при определени условия на размяната и кредита.

На системата $\overline{T}_{fi,i+1,j}$ съответства множество $T_{fi,i+1,j}$, за което са валидни зависимостите

$$\begin{aligned}T_{fi,i+1,j} &= (SF_{ij} \cup S_{i,i+1,k}) \cup (FS_{i+1,j} \cup F_{i+1,ij}), \\ T_{fi,i+1,j} &\equiv (SF_{ij} \vee S_{i,i+1,k}) \vee (FS_{i+1,j} \vee F_{i+1,ij}).\end{aligned}$$

4.3. Обръщението на парите

Движението на парите приключва стоквата метаморфоза, когато те функционират като платежно средство. В този момент те стават свързващо звено между реализацията на едно кредитно вземане и възникването на едно дебиторско задължение. “В движението на средството за обръщение не само се изразява връзката между продавачите и купувачите. Самата връзка се създава едва в паричното обръщение и заедно с него. А обръщението на платежното средство изразява една обществена връзка, която е съществувала в завършен вид още преди него.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 149.) В системата на стоково-паричното обръщение, при която парите функционират като средство за обръщение, една стокова верига се пресича, т.е. се обслужва от много парични потоци. Обратно, в системата на стоково-паричното обръщение, при която парите функционират като платежно средство, паричните потоци са успоредни на стоковите вериги и се движат обратно на движението на стоките. Един паричен поток $\bar{G}_{k,k+1}$ ($k \in R$) приключва кредитните отношения, които опосредстват два насрещни стокови потока \bar{S}_k и \bar{S}_{k+1} .

Да система \overline{FGF}_{ij} свързва продажбата на кредит на стоката S_{ik} и покупката на кредит на стоката $S_{(i-1),k,k+1}$, където $k = j - i + \alpha$. От такива системи \overline{FGF}_{ij} , които свързват движението на две успоредни съседни стокови вериги k и $k+1$, се образува множество $\overline{FGF}_{k,k+1}$. Това е многократната дизюнкция

$$\begin{aligned} \overline{FGF}_{k,k+1} &\equiv \bigvee_{\substack{i \in M \\ j \in k+i-\alpha}} \overline{FGF}_{ij} \equiv \\ &\equiv \bigvee_{\substack{i \in M \\ j \in k+i-\alpha}} \left[f_{ijk} \wedge f_{ij,k+1} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1}) \right] \quad (k \in R). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на множеството $\overline{FGF}_{k,k+1}$ е показан във фиг. 35.

$$F_{ijk} - \Pi_{ik,k+1} - F_{ij,k+1}$$

$$F_{i+1,j+1,k} - \Pi_{i+1,k,k+1} - F_{i+1,j+1,k+1}$$

$$F_{i+1,j+1,k} - \Pi_{i+1,k,k+1} - F_{i+1,j+1,k+1}$$

Фиг. 35. Нагледен аналог на множеството $\overline{FGF}_{k,k+1}$ (по Карл Маркс)

На системата $\overline{FGF}_{k,k+1}$ съответства множество $FGF_{k,k+1}$ за което е валидна зависимостта

$$FGF_{k,k+1} = \bigcup_{\substack{i \in M \\ j \in k+i-\alpha}} FGF_{ij}.$$

Елементите \overline{FGF}_{ij} от множеството $\overline{FGF}_{k,k+1}$ образуват редица, в която едни и пари функционират като платежно средство, т.е. приключват кредитните отношения и чрез тях опосредстват обръщението на стоките. Както и в системата \bar{T} , така и тук те образуват един общ поток само благодарение на това, че многократно сменят своя собственик.

“Едва след настъпването на платежния срок платежното средство действително влиза в обръщението, т.е. преминава от ръцете на купувача в тези на продавача” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 148). Ако с $\bar{G}_{i+1,ik,k+1}$ означим акта на преминаване на паричния еквивалент $G_{i+1,k,k+1}$, движещ се насрещно между k -тата и $k+1$ -вата стокова верига, и от $i+1$ -вия към i -тия стокопритежател, то

$$\bar{G}_{i+1,ik,k+1} \equiv Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \rightarrow (G_{i+1,k,k+1} \rightarrow G_{ik,k+1}) \quad (i \in M, j \in N).$$

Нагледният аналог на тази система е

$$\Pi_{i+1,k,k+1} \rightarrow \Pi_{ik,k+1}.$$

В $\bar{G}_{i+1,ik,k+1}$ са включени два елемента – парите $G_{i+1,k,k+1}$ като притежание на $i+1$ -вия стокопроизводител, и парите $G_{ik,k+1}$ като притежание на i -тия стокопроизводител. Те образуват множество $G_{i+1,ik,k+1}$, от което следва, че

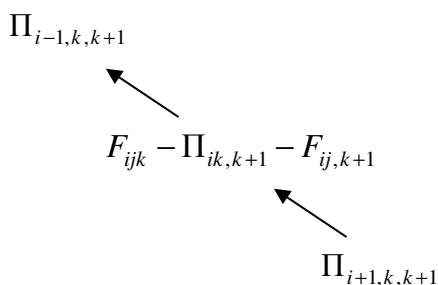
$$G_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{k \in R} G_{i+1,ik,k+1} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha),$$

$$G_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{k \in R} G_{i+1,ik,k+1} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha).$$

Един отделен акт \overline{FGF}_{ij} се свързва с останалите такива актове в обща структура посредством системите $\overline{G}_{i+1,ik,k+1}$ на преминаване на парите от $i+1$ -вия към i -тия стокопроизводител и $\overline{G}_{i,i-1,k,k+1}$ на преминаване на парите от i -тия към $i-1$ -вия стокопроизводител. Затова от тях се синтезира една обща клетъчна система $\overline{FFG}_{ik,k+1}$ като кръстосана конюнкция:

$$\begin{aligned} \overline{FFG}_{ik,k+1} &\equiv \overline{G}_{i+1,ik,k+1} \wedge \overline{FGF}_{ij} \wedge \overline{G}_{i,i-1,k,k+1} \equiv \\ &\equiv (\overline{FG}_{ij} \wedge \overline{G}_{i+1,ik,k+1}) \wedge (\overline{G}_{i,i-1,k,k+1} \wedge \overline{GF}_{ij}) \equiv \\ &\equiv \left\{ [f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1})] \wedge [(Z_{ijk} \wedge f_{ijk}) \rightarrow (G_{i+1,k,k+1} \rightarrow G_{ik,k+1})] \right\} \wedge \\ &\quad \wedge \left\{ [(Z_{i-1,j-1,k} \wedge f_{i-1,j-1,k}) \rightarrow (G_{ik,k+1} \rightarrow G_{i-1,k,k+1})] \wedge \right. \\ &\quad \left. \wedge [f_{i-1,j-1,k} \rightarrow (G_{i+1,k,k+1} \rightarrow F_{ij,k+1})] \right\} \equiv \\ &\equiv (Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \wedge Z_{i-1,j-1,k} \wedge f_{i-1,j-1,k}) \rightarrow (F_{ijk} \vee G_{i+1,k,k+1} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow G_{i-1,k,k+1} \wedge F_{ij,k+1}) \\ &\quad (i \in M, j \in N, j = k + i - \alpha). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на обща клетъчна система $\overline{FFG}_{ik,k+1}$ е показан във фиг. 36. На нея съответства множество $\overline{FFG}_{ik,k+1}$, включващо посочените елементи.

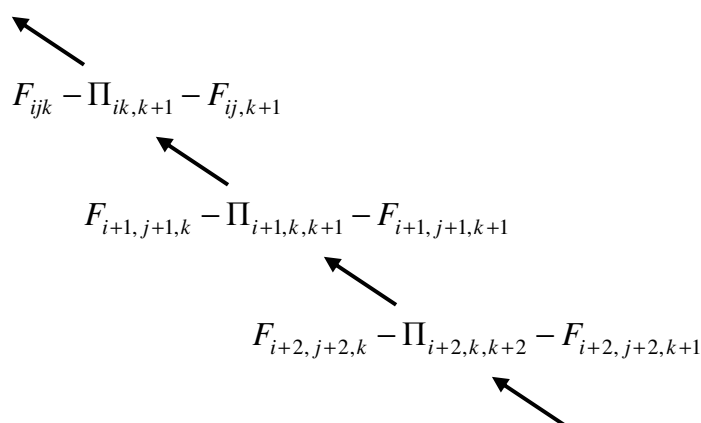


Фиг. 36. Нагледен аналог на клетъчната система $\overline{FFG}_{ik,k+1}$ (по Карл Маркс)

От системите $\overline{FFG}_{ik,k+1}$ се формира верига $\overline{FFG}_{k,k+1}$ от отношения, опосредствани от един и същ паричен поток. В него и същи пари многократно изпълняват функцията си на платежно средство. Това е конюнкцията

$$\begin{aligned} \overline{FFG}_{k,k+1} &\equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{FFG}_{ik,k+1} \equiv \\ &\equiv \bigwedge_{i \in M} \left[\left(Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \wedge Z_{i-1,j-1,k} \wedge f_{i-1,j-1,k} \right) \rightarrow \right. \\ &\quad \left. \rightarrow \left(F_{ijk} \vee G_{i+1,k,k+1} \rightarrow G_{ik,k+1} \rightarrow G_{i-1,k,k+1} \wedge F_{ij,k+1} \right) \right] (k \in R). \end{aligned}$$

Нагледният аналог на веригата $\overline{FFG}_{k,k+1}$ е показан във фиг. 37.



Фиг. 37. Нагледен аналог на множеството $\overline{FFG}_{k,k+1}$
(по Карл Маркс)

На системата $\overline{FFG}_{k,k+1}$ съответства множество $FFG_{k,k+1}$, за което са валидни зависимостите

$$FFG_{k,k+1} = \bigcup_{i \in M} FFG_{ik,k+1}, \quad (k \in R),$$

$$FFG_{k,k+1} \equiv \bigvee_{i \in M} FFG_{ik,k+1}, \quad (k \in R).$$

Паричният поток $\overline{G}_{k,k+1}$ придава единство на икономическата система $\overline{FFG}_{k,k+1}$. Той е многократна конюнкция от системите $\overline{G}_{i+1,ik,k+1}$:

$$\begin{aligned} \overline{G}_{k,k+1} &\equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{G}_{i+1,ik,k+1} \equiv \\ &\equiv \dots \rightarrow \overline{G}_{i+2,i+1,k,k+1} \rightarrow \overline{G}_{i+1,ik,k+1} \rightarrow \overline{G}_{i,i-1,k,k+1} \rightarrow \overline{G}_{i-1,i-2,k,k+1} \rightarrow \dots \quad (k \in R). \end{aligned}$$

На системата $\bar{G}_{k,k+1}$ съответства множество $C_{k,k+1}$ от пари, за което са валидни зависимостите

$$G_{k,k+1} = \bigcup_{i \in M} G_{i+1,ik,k+1}, \quad (k \in R),$$

$$G_{k,k+1} \equiv \bigvee_{i \in M} G_{i+1,ik,k+1}, \quad (k \in R)$$

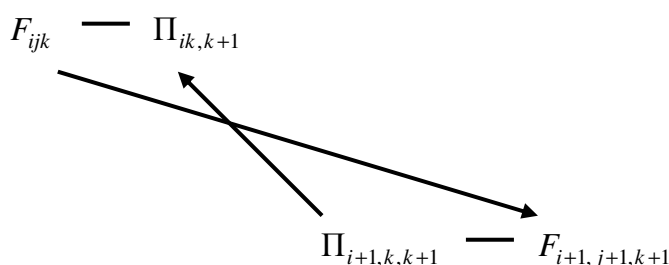
и при което

$$G_f = \bigcup_{k \in R} G_{k,k+1}, \quad G_f \equiv \bigvee_{k \in R} G_{k,k+1}.$$

Всяко предвижване на парите от един към друг стокопроизводител в качеството им на платежно средство означава ликвидирание на кредитното отношение между тези стокопроизводители. Движението на парите като платежно средство и движението на кредитното отношение в посока на неговото ликвидирание са противоположни и взаимно се кръстосват. Този акт ще означим с

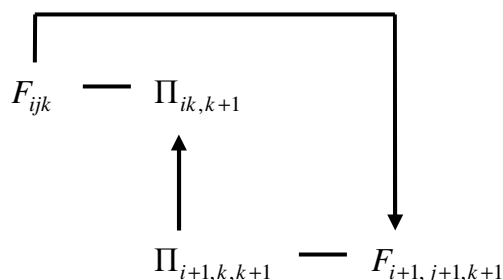
$$\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha).$$

Той се формира там, където се пресичат две вериги на кръгооборота на стоквата стойност ($i, i+1 \in M$), една верига от кредитни отношения ($j = k + i - \alpha$) и две стокови вериги ($k, k+1 \in R$). Нагледният аналог на акта $\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1}$ е показан във фиг. 38.



Фиг. 38. Нагледен аналог на системата $\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1}$
(по Карл Маркс)

Неговият разгърнат вид е показан в фиг. 39.



Фиг. 39. Разгърнат вид на системата

 $\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1}$ (по Карл Маркс)

Системата $\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1}$ е синтез от (1) системата \bar{FG}_{ij} на реализиране на кредитното вземане на i -тия стокопроизводител от $i+1$ -вия стокопроизводител, (2) системата $\bar{GF}_{i+1,j+1,k+1}$ на погасяване на дебиторското задължение на $i+1$ -вия стокопроизводител към i -тия стокопроизводител, (3) системата $\bar{G}_{i+1,ik,k+1}$ на смяната на собственика на паричния еквивалент и (4) системата $\bar{F}_{i,i+1,j,j+1}$ на ликвидиране на кредитното отношение, т.е. това е конюнкция от четири импликации:

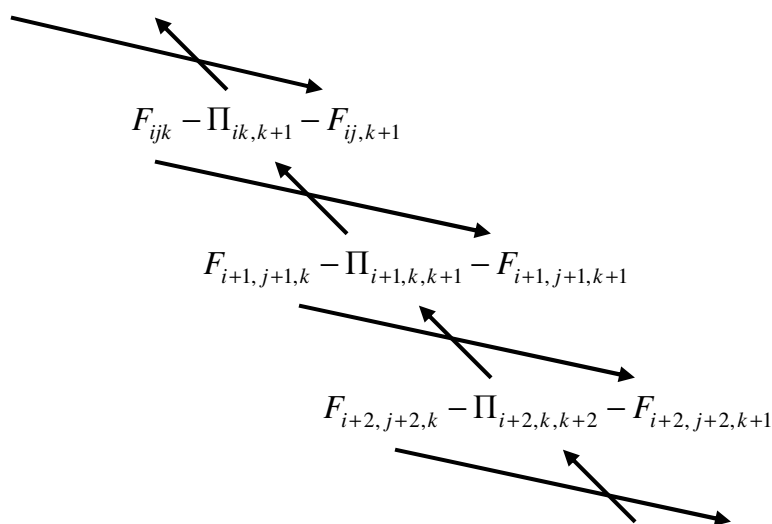
$$\begin{aligned} \bar{T}_{gi,i+1,k,k+1} &\equiv (\bar{FG}_{ij} \wedge \bar{F}_{i,i+1,j,j+1}) \wedge (\bar{GF}_{i+1,j+1,k+1} \wedge \bar{G}_{i+1,ik,k+1}) \equiv \\ &\equiv \{[f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1})] \wedge [f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow F_{i+1,j+1,k+1})]\} \wedge \\ &\wedge \{[f_{i+1,j+1,k} \rightarrow (G_{i+1,k,k+1} \rightarrow F_{i+1,j+1,k+1})] \wedge [(Z_{ijk} \wedge f_{ijk}) \rightarrow (G_{i+1,k,k+1} \rightarrow G_{ik,k+1})]\} \equiv \\ &\equiv (f_{ijk} \wedge f_{i+1,j+1,k} \wedge Z_{ijk}) \rightarrow (F_{ijk} \wedge G_{i+1,k,k+1} \rightarrow F_{i+1,j+1,k+1} \vee G_{ij,k+1}) \\ &\quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha). \end{aligned}$$

На $\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1}$ съответства множество $T_{gi,i+1,k,k+1}$, включващо посочените четири елемента.

От всички актове $T_{gi,i+1,k,k+1}$, обслужвани от един и същ паричен поток, се формира мрежа $T_{gk,k+1}$ от приключване на покупко-продажби, извършвани на кредит:

$$\begin{aligned} \bar{T}_{gk,k+1} &\equiv \bigwedge_{i \in M} \bar{T}_{gi,i+1,k,k+1} \equiv \\ &\equiv \bigwedge_{i \in M} [(f_{ijk} \wedge f_{i+1,j+1,k} \wedge Z_{ijk}) \rightarrow (F_{ijk} \wedge G_{i+1,k,k+1} \rightarrow F_{i+1,j+1,k+1} \vee G_{ij,k+1})] \\ &\quad (k \in R). \end{aligned}$$

Свързващ елемент в нея са едни и същи пари, които многократно функционират като платежно средство. Нагледният аналог на мрежата $T_{gk,k+1}$ е показан във фиг. 40.



Фиг. 40. Нагледен аналог на мрежата $T_{gk,k+1}$ (по Карл Маркс)

На мрежата $\bar{T}_{gk,k+1}$ съответства множество $T_{gk,k+1}$, за което са валидни зависимости

$$T_{gk,k+1} = \bigcup_{i \in M} T_{gi,i+1,k,k+1}, \quad (k \in R),$$

$$T_{gk,k+1} \equiv \bigvee_{i \in M} T_{gi,i+1,k,k+1}, \quad (k \in R).$$

До сега бяха разгледани актовете

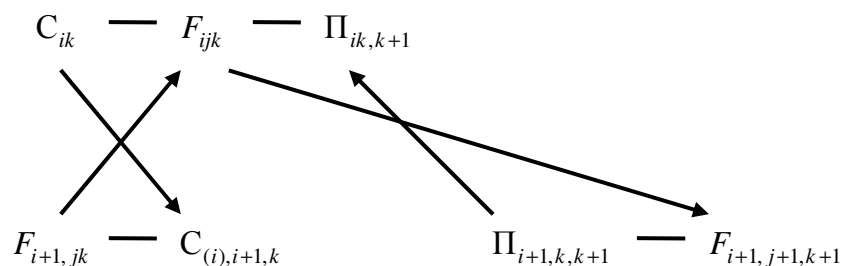
$$\bar{T}_{fi,i+1,j} \quad (i \in M, j \in N, k = j - i + \alpha)$$

на покупко-продажбите на стоките на кредит и

$$\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1} \quad (i \in M, k \in R, j = k + i - \alpha)$$

на приключване на тези покупко-продажби както поотделно, така и като системи, формиращи отделни вериги. Изграждането обаче на един цялостен модел на системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като платежно средство, налага сключването и приключването на покупко-продажбата да се разглежда като единна система на стоковата метамор-

фоза при опосредстващата роля на парично-кредитните отношения. За тази цел нека конюнкативно да синтезираме $\bar{T}_{fi,i+1,j}$ и $\bar{T}_{gi,i+1,k,k+1}$ в обща система $\bar{T}_{gi,i+1,j}$, която представлява градивен елемент на \bar{T}_f . Нагледният аналог на $\bar{T}_{gi,i+1,j}$ е показан във фиг. 41.



Фиг. 41. Нагледен аналог на системата $\bar{T}_{gi,i+1,j}$, (по Карл Маркс)

Централен и свързващ елемент в случая се явява кредитното вземане F_{ijk} на i -тия от $i+1$ -вия стокопроизводител, което отначало възниква, а впоследствие се реализира. Следователно налице е преходно, опосредстващо състояние. Математико-логическият модел на общата система $\bar{T}_{gi,i+1,j}$ е

$$\bar{T}_{gi,i+1,j} \equiv \bar{T}_{gi,i+1,k,k+1} \cup \bar{T}_{fi,i+1,j},$$

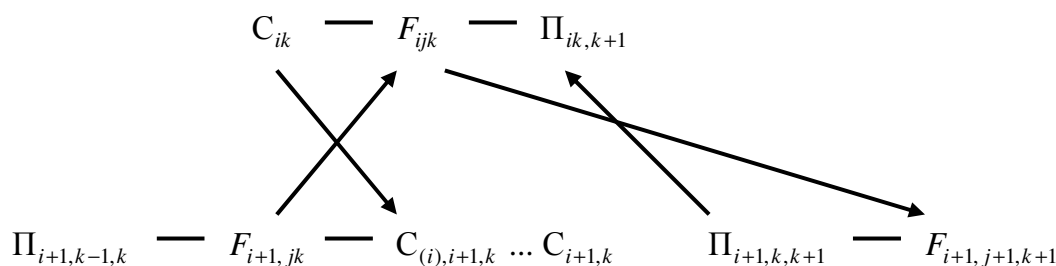
където

$$\bar{T}_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} \bar{T}_{gi,i+1,j},$$

$$\bar{T}_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} \bar{T}_{gi,i+1,j}.$$

4.4. Стоково-паричното обръщение

Стоково-паричното обръщение \bar{T}_f в условия, когато парите функционират като платежно средство, е единство на обръщението на стоките, обръщението на парите и възпроизводството на кредитните отношения. Синтезът на системата \bar{T}_f започва от елементарната система $\bar{T}_{gi,i+1,j}$. За тази цел се построява изходна система $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$, чийто нагледен аналог е показан във фиг. 42.



Фиг. 42. Нагледен аналог на системата $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$ (по Карл Маркс)

Освен $\overline{T}_{gi,i+1,j}$ системата $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$ включва още и системата $\overline{GF}_{i+1,j}$ на погасяване на дебиторското задължение на $i+1$ -вия към i -тия стокопроизводител от акт на покупко-продажба на стока на кредит преди един кръгооборот на стоковата стойност, както и системата $\overline{H}_{i+1,k}$ на прекъсването на стоково-паричното обръщение при $i+1$ -вия стокопроизводител при k -тата стокова верига:

$$\overline{GTH}_{gi,i+1,j} \equiv \overline{GF}_{i+1,j} \wedge \overline{T}_{gi,i+1,j} \wedge \overline{H}_{i+1,k}.$$

На $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$ съответства множество $GTH_{gi,i+1,j}$, за което са валидни зависимости

$$GTH_{gi,i+1,j} = GF_{i+1,j} \cup T_{gi,i+1,j} \cup H_{i+1,k},$$

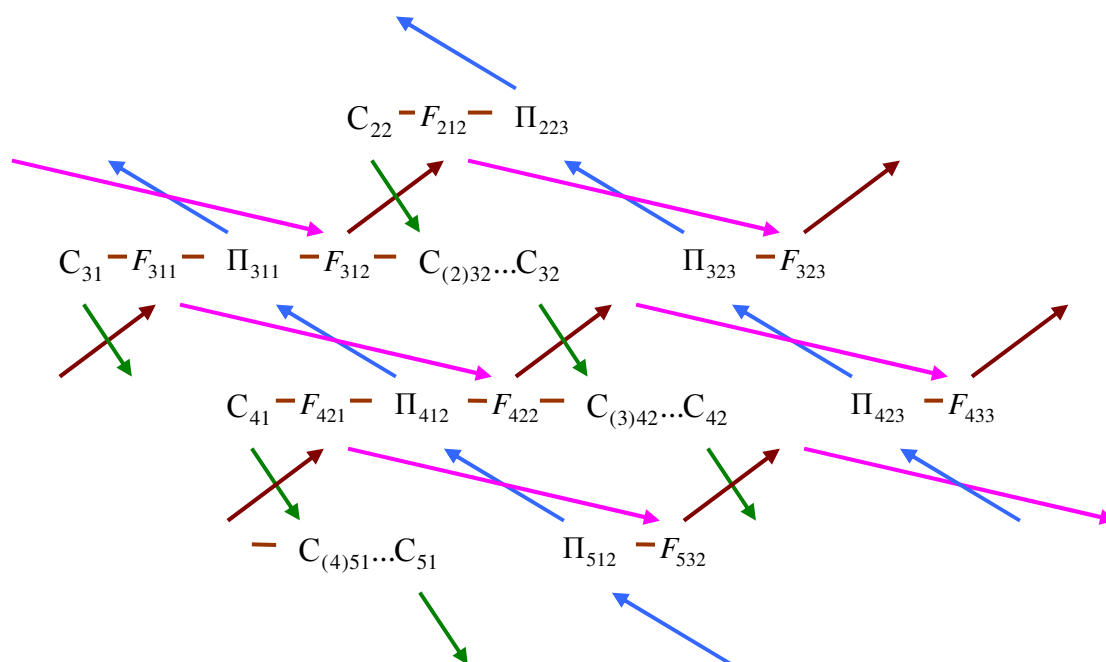
$$GTH_{gi,i+1,j} \equiv GF_{i+1,j} \vee T_{gi,i+1,j} \vee H_{i+1,k},$$

при което

$$T_f = \bigcup_{i \in M} \bigcup_{j \in N} GTH_{gi,i+1,j},$$

$$T_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bigvee_{j \in N} GTH_{gi,i+1,j}.$$

От системите $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$, опосредствани от една и съща верига от кредитни отношения, се образува мрежа \overline{T}_{ff} . Нейният нагледен аналог с конкретни значения на индексите е показан на фиг. 43.



Фиг. 43. Нагледен аналог на мрежата \bar{T}_{ff} (по Карл Маркс)

Математико-логическият модел на \bar{T}_{ff} е многократната конюнкция

$$\bar{T}_{ff} \equiv \bigwedge_{i \in M} \overline{GTH}_{gi,i+1,j} \equiv \bigwedge_{i \in M} (\overline{GF}_{i+1,j} \wedge \bar{T}_{gi,i+1,j} \wedge \bar{H}_{i+1,k}).$$

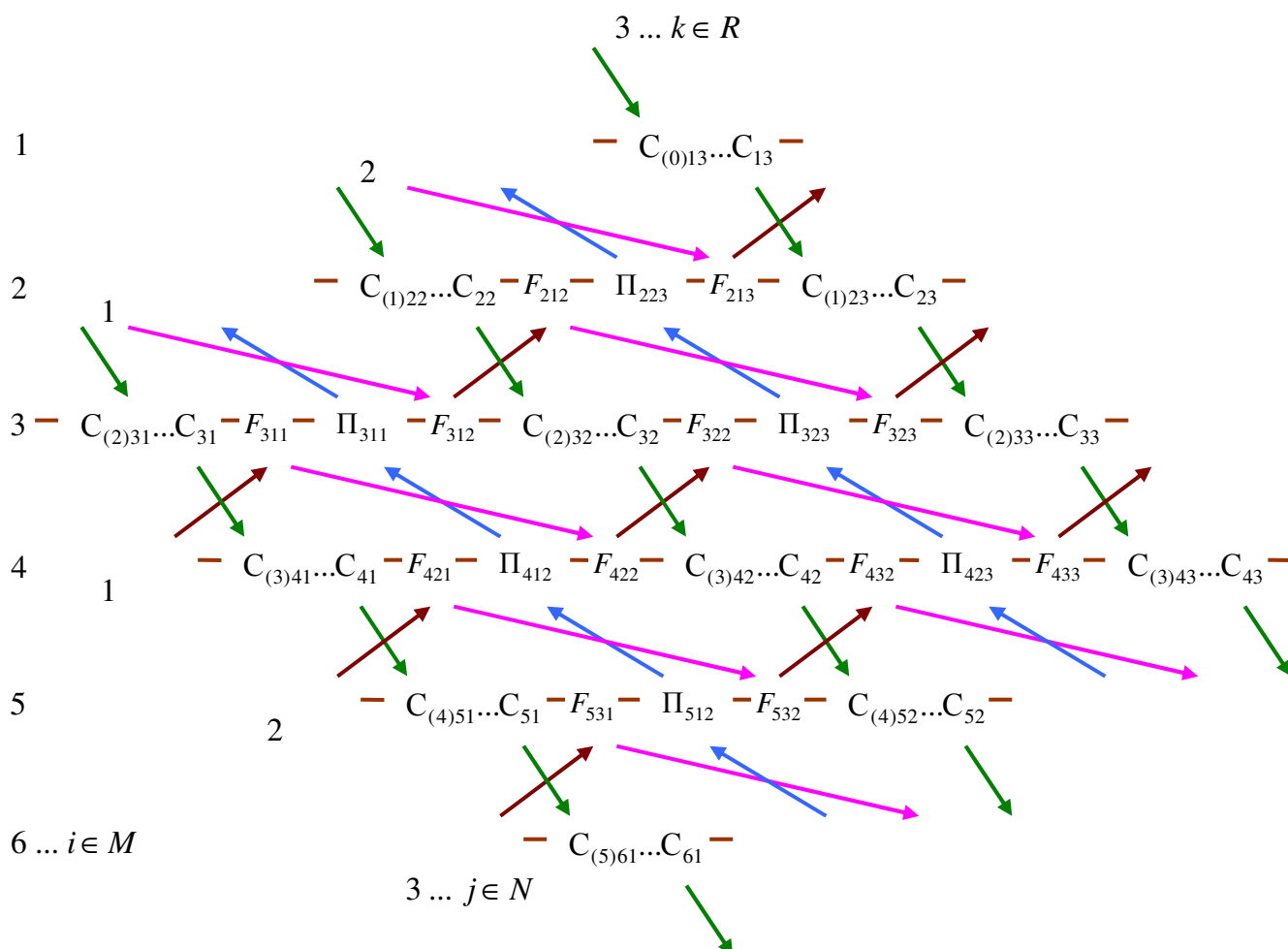
На нея съответства множество T_{ff} от стоки, пари и кредитни отношения, при което

$$T_f = \bigcup_{j \in N} T_{ff}, \quad T_f \equiv \bigvee_{j \in N} T_{ff}.$$

Системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като платежно средство, е синтез от мрежите \bar{T}_{ff} и следователно самото \bar{T}_f е една твърде сложна мрежа. Тя също е многократна конюнкция

$$\bar{T}_f \equiv \bigwedge_{j \in N} \bar{T}_{ff} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \overline{GTH}_{gi,i+1,j}$$

и включва в себе си всички вериги от кредитни отношения. Нагледният аналог на тази система с конкретни значения на индексите е показан във фиг. 44.



Фиг. 44. Нагледен аналог на мрежата \bar{T}_f (по Карл Маркс)

Да заместим нейните елементи $\bar{T}_{ff}(j \in N)$ с равнозначните им изрази. Получава се следният модел стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като платежно средство:

$$\bar{T}_f \equiv \bigwedge_{j \in N} \bigwedge_{i \in M} (\overline{GF}_{i+1,j} \wedge \bar{T}_{gi,i+1,j} \wedge \bar{H}_{i+1,k}).$$

Всяка мрежа е многократно пресечена от стокови вериги $\bar{S}_{kj}(k \in R)$ и парични потоци $\bar{G}_{k,k+1}(k \in R)$. От системите $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$, разположени в една и съща стокова верига, или, което е същото, по един и същ, намиращ се успо-

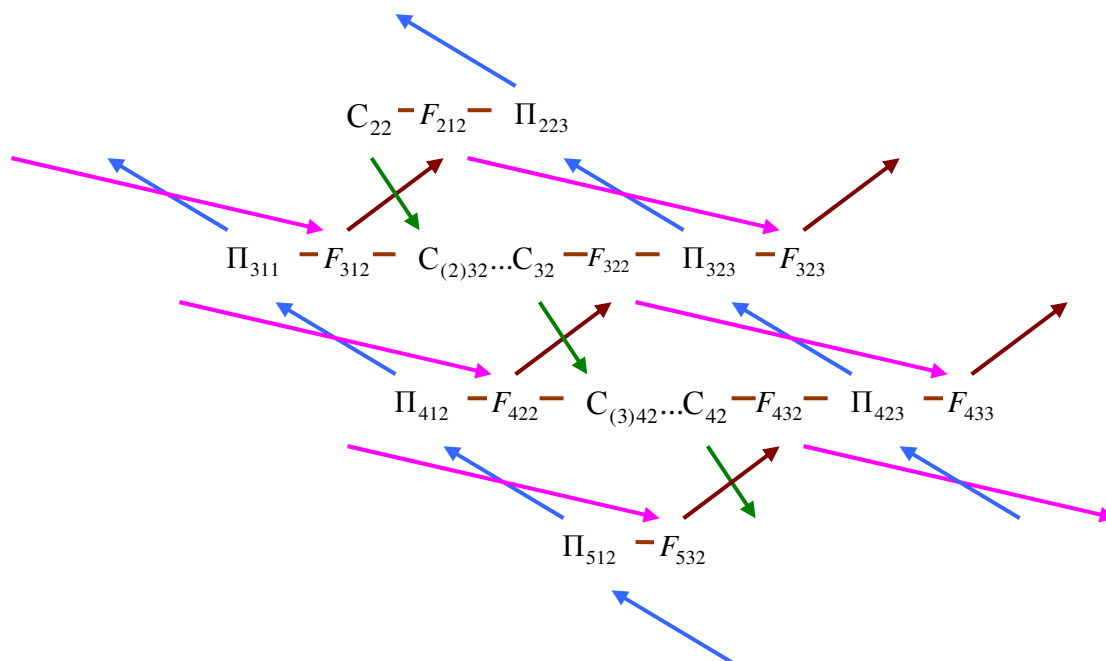
редно до нея паричен поток, се формира друга мрежа от актове $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$ на възникване и приключване на покупко-продажба на стоки на кредит и на прекъсване на процеса на обръщението. Това е система \overline{T}_{fk} , която се представя като логическата конюнкция

$$\overline{T}_{fk} \equiv \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j=k+i-\alpha}} \overline{GTH}_{gi,i+1,j} \equiv \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j=k+i-\alpha}} (\overline{GF}_{i+1,j} \wedge \overline{T}_{gi,i+1,j} \wedge \overline{H}_{i+1,k}).$$

На \overline{T}_{fk} съответства множество T_{fk} от стоки, пари и кредитни отношения, при което

$$T_f = \bigcup_{k \in R} T_{fk}, \quad T_f \equiv \bigvee_{k \in R} T_{fk}.$$

Нагледният аналог на системата \overline{T}_{fk} с конкретни значения на индексите е показан във фиг. 45.



Фиг. 45. Нагледен аналог на мрежата \overline{T}_{fk} (по Карл Маркс)

Системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като платежно средство, е и синтез от мрежите \bar{T}_{fk} :

$$\bar{T}_f \equiv \bigwedge_{k \in R} \bar{T}_{fk} \equiv \bigwedge_{k \in R} \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j=k+i-\alpha}} \overline{GTH}_{gi,i+1,j}.$$

Да заместим нейните елементи \bar{T}_{fk} ($k \in R$) с равносилните им изрази. Получава се следният модел на стоково-паричното обръщение:

$$\bar{T}_f \equiv \bigwedge_{k \in R} \bigwedge_{\substack{i \in M \\ j=k+i-\alpha}} (\overline{GF}_{i+1,j} \wedge \bar{T}_{gi,i+1,j} \wedge \overline{H}_{i+1,k}).$$

Всяка мрежа \bar{T}_{fi} и всяка мрежа \bar{T}_{fk} са многократно пресичани от веригите на кръгооборота на стоковата стойност при отделните стокопроизводители. Между две такива съседни вериги се разполага множество от актове на възникване и приключване на покупко-продажба на стока на кредит и от моменти на прекъсване на процеса на обръщението. Означаваме това множество, също имащо форма на мрежа, с $\bar{T}_{fi,i+1}$.

От три съседни системи $\overline{GTH}_{gi,i+1,j}$, разположени по една и съща j -та верига на кредитни отношения, да формираме система

$$\overline{GTHK}_{gi,i+1,j} \equiv \overline{GTH}_{g,i-1,j} \wedge \overline{GTH}_{gi,i+1,j} \wedge \overline{GTH}_{gi+1,i+2,j}.$$

Мрежата $\bar{T}_{fi,i+1}$ е многократен синтез на системата $\overline{GTHK}_{gi,i+1,j}$:

$$\bar{T}_{fi,i+1} \equiv \bigwedge_{j \in N} \overline{GTHK}_{gi,i+1,j} \quad (i \in M).$$

На $\bar{T}_{fi,i+1}$ съответства множество $T_{fi,i+1}$ от стоки пари, пари и кредитни отношения, при което

$$T_f = \bigcup_{i \in M} \bar{T}_{fi,i+1}, \quad T_f \equiv \bigvee_{i \in M} \bar{T}_{fi,i+1}.$$

Системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение, когато парите функционират като платежно средство, е и синтез от мрежите $\bar{T}_{fi,i+1}$. Това е многократната конюнкция:

$$\bar{T}_f \equiv \bigwedge_{i \in M} \bar{T}_{fi,i+1} \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \overline{GTHK}_{gi,i+1,j},$$

която включва в себе си всички вериги на кръгооборота на стоковата стойност при отделните стокопроизводители, т.е.

$$\bar{T}_f \equiv \bigwedge_{i \in M} \bigwedge_{j \in N} \left(\overline{GTHK}_{gi,i+1,j} \equiv \overline{GTH}_{g,i-1,ij} \wedge \overline{GTH}_{gi,i+1,j} \wedge \overline{GTH}_{gi+1,i+2,j} \right).$$

Трите метода на синтезиране на системата \bar{T}_f на стоково-паричното обръщение са равносилни по своя краен резултат и отговарят на обективното положение, че тази система се изгражда от пресичането на кредитните отношения, паричните потоци, стоковите вериги и кръгооборота на стоковата стойност, при което парите функционират като платежно средство.

Разработените тук математически, теоретико-множествени и математикологически модели показват, че стоката, парите и кредитните отношения като елементи на стоково-паричното обръщение в условия, при които парите функционират като платежно средство, участват едновременно в различни икономически системи и подсистеми от размяната, производството и кредита. Следователно те не само изразяват икономически отношения, характерни за една или друга система и подсистема, но изразяват и определени връзки между тези отношения – определени противоречия и единство между тях. В стоките, парите и кредита се пресичат и трансформират различни производствени отношения, за да се обединят в обща и относително устойчива система.

Произведената стока S_{ik} е общ елемент за системата \bar{H}_{ik} на прекъсването на стоковото обръщение и системата $\bar{T}_{fi,i+1,j}$ на нейната покупко-продажба на кредит. Затова

$$S_{ik} = H_{ik} \cap T_{fi,i+1,j} \quad (i \in M, k \in R, k = j - i + \alpha).$$

Тя е резултат от пресичането на множествата от тези системи и е равносилна на конюнкцията от тях:

$$S_{ik} \equiv H_{ik} \wedge_{fi,i+1,j} \quad (i \in M, k \in R, k = j - i + \alpha).$$

Кредитното вземане F_{ik} е общ елемент на системите $T_{fi,i+1,j}$ на покупко-продажбата на кредит и $T_{gi,i+1,k,k+1}$ на приключването на тази покупко-продажба. Затова

$$F_{ik} = T_{fi,i+1,j} \cap T_{gi,i+1,k,k+1},$$

$$F_{ik} \equiv T_{fi,i+1,j} \wedge T_{gi,i+1,k,k+1}.$$

От това следва, че актът \overline{SF}_{ij} на продажбата на стоката на кредит е импликацията от две конюнкции

$$\overline{SF}_{ij} \equiv Z_{ijk} \rightarrow (S_{ik} \rightarrow F_{ijk}) \equiv Z_{ijk} \rightarrow (H_{ik} \wedge T_{fi,i+1,j} \rightarrow T_{fi,i+1,j} \wedge T_{gi,i+1,k,k+1}).$$

Парите $G_{ik,k+1}$ са общ елемент на два последователно свързани от един паричен поток системи $T_{gi,i+1,k,k+1}$ и $T_{g,i-1,ik,k+1}$ на приключване на покупко-продажби на кредит между трима стокопроизводители:

$$G_{ik,k+1} = T_{gi,i+1,k,k+1} \cap T_{g,i-1,ik,k+1},$$

$$G_{ik,k+1} \equiv T_{gi,i+1,k,k+1} \wedge T_{g,i-1,ik,k+1}.$$

От това следва, че актът \overline{FG}_{ij} на реализиране на кредитното вземане е импликация от две конюнкции:

$$\begin{aligned} \overline{FG}_{ij} &\equiv f_{ijk} \rightarrow (F_{ijk} \rightarrow G_{ik,k+1}) \equiv \\ &\equiv f_{ijk} \rightarrow (T_{fi,i+1,j} \wedge T_{gi,i+1,k,k+1} \rightarrow T_{gi,i+1,k,k+1} \wedge T_{g,i-1,ik,k+1}). \end{aligned}$$

Този подход позволява общият акт \overline{SG}_{fij} на покупко-продажба при условия, когато парите функционират като платежно средство, да се разглежда като тройна импликация от конюнктивно обвързани множества от икономически отношения

$$\begin{aligned} \overline{SG}_{fij} &\equiv \overline{SF}_{ij} \wedge \overline{FG}_{ij} \equiv Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \rightarrow \\ &\rightarrow (H_{ik} \wedge T_{fi,i+1,j} \rightarrow T_{fi,i+1,j} \wedge T_{gi,i+1,k,k+1} \rightarrow T_{gi,i+1,k,k+1} \wedge T_{g,i-1,ik,k+1}), \end{aligned}$$

в която условията на размяната и кредита изпълняват ролята на предпоставки.

Дебиторското задължение $F_{ij,k+1}$ е обща елемент на системите $T_{g,i-1,ik,k+1}$ на приключването на един акт на покупко-продажба и $T_{f,i-1,ij}$ на сключването на нов акт на покупко-продажба на стока на кредит:

$$F_{ij,k+1} = T_{g,i-1,ik,k+1} \cap T_{f,i-1,ij},$$

$$F_{ij,k+1} \equiv T_{g,i-1,ik,k+1} \wedge T_{f,i-1,ij}.$$

От това следва, че актът \overline{GF}_{ij} на погасяване на дебиторското задължение и създаване условия за поемане на ново задължение е импликацията

$$\begin{aligned}\overline{GF}_{ij} &\equiv f_{i-1,j,k+1} \rightarrow (G_{ik,k+1} \rightarrow F_{ijk}) \equiv \\ &\equiv f_{i-1,j,k+1} \rightarrow (T_{gi,i+1,k,k+1} \wedge T_{g,i-1,ik,k+1} \rightarrow T_{g,i-1,ik,k+1} \wedge T_{f,i-1,j}).\end{aligned}$$

Закупената стока $S_{(i-1),i,k+1}$ е общ елемент за системите $T_{f,i-1,ij}$ на сключване на новия акт на покупко-продажба на стока на кредит и $H_{ik,k+1}$ на следващото след него прекъсване на процеса на обръщението. Затова

$$S_{(i-1),i,k+1} = T_{f,i-1,ij} \cap H_{ik,k+1},$$

$$S_{(i-1),i,k+1} \equiv T_{f,i-1,ij} \wedge H_{ik,k+1}.$$

От това следва, че актът \overline{FS}_{ij} на покупко-продажбата на стоката на кредит е импликацията

$$\begin{aligned}\overline{FS}_{ij} &\equiv Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (F_{ij,k+1} \rightarrow S_{(i-1),i,k+1}) \equiv \\ &\equiv Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow (T_{g,i-1,ik,k+1} \wedge T_{f,i-1,ij} \rightarrow T_{f,i-1,ij} \wedge H_{i,k+1}).\end{aligned}$$

Този подход позволява общият акт \overline{GS}_{fij} на покупката на стока при условия, когато парите функционират като платежно средство, да се разглежда като друга тройна импликация от конюнктивно свързани множества от икономически отношения

$$\begin{aligned}\overline{GS}_{fij} &\equiv \overline{GF}_{ij} \wedge \overline{FS}_{ij} \equiv f_{i-1,j,k+1} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow \\ &\rightarrow (T_{gi,i+1,k,k+1} \wedge T_{g,i-1,ik,k+1} \rightarrow T_{g,i-1,ik,k+1} \wedge T_{f,i-1,ij} \rightarrow T_{f,i-1,ij} \wedge H_{ik+1}),\end{aligned}$$

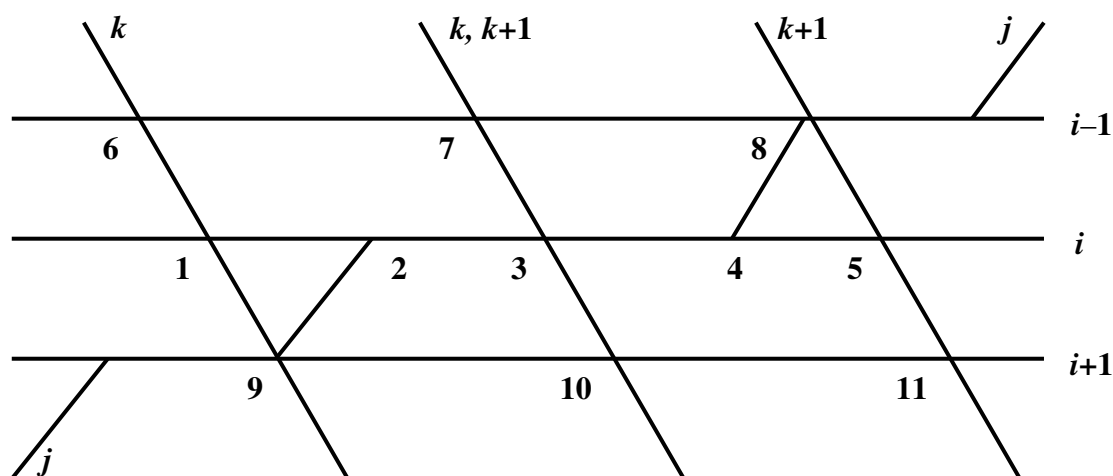
в която условията на кредитите и размяната изпълняват ролята на предпоставки.

Формулата \overline{L}_{fij} на простото стоково обръщение при функционирането на парите като платежно средство е синтез от двата акта \overline{SG}_{fij} и \overline{GS}_{fij} . При тези условия формулата С – П – С на пълната стокова метаморфоза придобива вида

$$\begin{aligned}\overline{L}_{fij} &\equiv \overline{SG}_{fij} \wedge \overline{GS}_{fij} \equiv \\ &\equiv Z_{ijk} \wedge f_{ijk} \wedge f_{i-1,j,k+1} \wedge Z_{i-1,j,k+1} \rightarrow \\ &\rightarrow \left(\begin{array}{l} H_{ik} \wedge T_{fi,i+1,j} \rightarrow T_{fi,i+1,j} \wedge T_{gi,i+1,k,k+1} \rightarrow \\ T_{gi,i+1,k,k+1} \wedge T_{g,i-1,ik,k+1} \rightarrow \\ \rightarrow T_{g,i-1,ik,k+1} \wedge T_{f,i-1,ij} \rightarrow T_{f,i-1,ij} \wedge H_{ik+1} \end{array} \right).\end{aligned}$$

Затова в крайна сметка в своята пълнота функцията на парите като платежно средство може да се разглежда като сложна импликация от конюнкцията между условията на размяната и кредита, от една страна, и последователната импликация от петте посочени конюнкции, изразяващи основните градивни клетки от икономически отношения в стоково-паричното обръщение, от друга страна.

Да означим условно всяка верига или поток с права или с начупена линия. В такъв случай полето на действие на формулата на простото стоково обръщение при функционирането на парите като платежно средство може нагледно да се представи чрез схемата, показана на фиг. 46.



Фиг. 46. Поле на действие на формулата на простото стоково обръщение при функционирането на парите като платежно средство (по Карл Маркс)

Точките **6** и **9** от фиг. 46 се определят от пресичането на k -тата стокова верига с $i-1$ -вата и $i+1$ -вата вериги на кръгооборота на стоковата стойност. По аналогичен начин точките **8** и **11** се определят от пресичането на $k+1$ -вата стокова верига със същите вериги на кръгооборота на стоковата стойност. Точките **8** и **9** определят общото направление на j -тата верига от кредитни отношения, тъй като обръщението на стоките определя движението на кредита. Тази верига е начупена, тъй като кредитното отношение, което има определен срок, веднъж опосредства движението на стоката и, втори път, и то само опосредствено впоследствие от парите, участва в кръгооборота на стоковата стойност. Точките **7** и **10** се определят от пресичанията на един $k, k+1$ -ви паричен поток, успоредно разположен между k -тата и $k+1$ -вата стокови вериги с посока на

движение, противоположна на посоката на движението на стоките. Елементите C, F, Π, F и C на формулата на обръщението съответстват на точките, получени от пресичането на i -тата верига на кръгооборота на стоковата стойност с начупената j -та верига на кредитните отношения, с k -тата и $k+1$ -вата стокови вериги и с $k, k+1$ -вия паричен поток. Така посочените единадесет точки ограничават и определят полето, където действа формулата $C - \Pi - C$. Това е мрежеста клетка, от чието многократно възпроизвеждане по трите разгледани направления се формира, възпроизвежда и развива стоково-паричното обръщение при функционирането на парите като платежно средство.

При промяна на платежните срокове се извършва разсяждане в структурата на стоково-паричното обръщение. То става през няколко вериги на кръгооборота на стоковата стойност, ако платежният срок съдържа съответно число кръгообороти, без с това да се променят направленията на опосредстващите вериги и мрежи от отношения. На всеки разсед отговаря определена “порция” от парична маса, а на определено “разстояние” след нея се движи друга “порция”. По такъв начин разглежданата система пулсира. При всеки удар на този пулс парите встъпват като платежно средство, а през останалото време стоковото обръщение се опосредства от кредитните отношения.

С развитието на стоковото производство, документите, свързани с кредитните отношения, придобиват значителна самостоятелност, превръщат се в кредитни пари. “Кредитните пари възникват непосредствено от функцията на парите като платежно средство, тъй като за прехвърляне на вземанията в обръщение влизат самите кредитни документи, получени срещу продадени стоки.” (*Маркс, К.* Капиталът. Т. I. Цит. изд., с. 151.) Системата \bar{T}_f стоково-паричното обръщение видоизменя структурата си, извършва се преход към система \bar{T}_{ff} , при която кредитните документи “придобиват собствени форми на съществуване, в които те се движат в сферата на едрите търговски сделки” (пак там). В \bar{T}_f системата $\bar{F}_{i,i-1}$ на възпроизводството на кредитните отношения само между двама стокопроизводители отпада. Изчезва и начупеният характер на веригата на кредитните отношения $\bar{F}\bar{F}_j$. В един сравнително голям отрязък от нея, съответстващ на сферата на кредитните пари, тя се изправя и от нея изчезват парите като опосредстващ елемент. От верига от кредитни отношения тя се превръща в поток от кредитни пари. Това придава на системата \bar{T}_{ff} структура, близка до тая на \bar{T} , при която парите функционират като средство за обръщение, но с тази разлика, че сега на мястото на паричния поток флукутира кредитно-паричният поток. Самите пари се появяват в гранич-

ните области на системата \bar{T}_{ff} , свързани с покриването на крайните салда на кредитните взаимовръзки при опосредстващата роля на банката.¹

¹ Сравни със: **Миркович, К.** Математически и математико-логически модели на функцията на парите като средство за обръщение. – *Финанси и кредит*, кн. 4 от 1976, с. 34-47; **Миркович, К.** Моделиране функцията на парите като платежно средство. – *Финанси и кредит*, кн. 6 от 1977, с. 3-17; **Миркович, К.** Теоретико-множествени и математико-логически модели на стоково-паричното обръщение при функционирането на парите като платежно средство. – *Финанси и кредит*, кн. 2 от 1978, с. 13-24; **Миркович, К.** Теоретико-множествени и математико-логически модели на стоково-паричното обръщение при функционирането на парите като платежно средство. – *Финанси и кредит*, кн. 2 от 1978, с. 13-24; **Миркович, К.** Моделиране на Марксовата теория за функциите на парите като средство за обръщение и като платежно средство. – В: *Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”*, книга IV от 1982. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, София, 1982, с. 7-110; **Миркович, К.** Моделиране на парите като покупателно средство. – В: *Проблеми на социалистическите финанси в НРБ – Годишник на Научнометодологическия център по финанси при министерството на финансите*, том XX от 1985. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1987, с. 103-182.

Вж.: теория на Маркс, К., за възпроизводството на обществения продукт, динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт, кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт, Марксва теория за стоката, Марксва теория за потребителната стойност и стойността, Марксва теория за стоката като елементарна форма, Марксва теория за трудовия процес, Марксва теория за конкретния и абстрактния труд, Марксва теория за трудовия процес в неговата цялост, Марксва теория за развитието на стойностната форма, теория на Маркс, К., за количеството на парите, Марксва теория за кръгооборота на паричния капитал, Марксва теория за работната заплата.

МАРКСОВО ИКОНОМИЧЕСКО УЧЕНИЕ (Marx economic doctrine) (**ки**) –
във:

математически метод в марксовото икономическо учение.

МАРТИНГАЛ (I) (martingal) в икономиката – стохастична икономическа последователност от вида

$$X = (X_t, F_t), t \in T \subseteq [0, \infty),$$

която е зададена във вероятностното икономическо пространство (Ω, F, P) с отделяне в него на такова семейство от ненамаляващи σ -алгебри

$$(F_t)_{t \in T}, F_s \subseteq F_t \subseteq F, s \leq t,$$

щото (а) $E|X_t| < \infty$, (б) X_t е F_t -измеримо и (в) $E(X_t | F_s) = X_s$, което е с икономическа вероятност единица или почти навярно единица. При случай с дискретно време $T = \{1, 2, \dots\}$, а при случай с непрекъснато време $T = [0, \infty)$.

МАРТИНГАЛ (II) (martingale; betting system) – система на залагане в игра с два изхода, при която играчът удвоява залога при всеки следващ тур, докато спечели. Така той възстановява с печалба всички загуби, понесени до момента на първия положителен за него изход. Разчита се намаляването на вероятността от загуба. Условието обаче е играчът да разполага с почти неограничени за целта средства. В противен случай има риск те да се изчерпят преди първия положителен изход, при което губи целия си ресурс. Вж. *теория на игрите*.

МАРШАЛ, А. (Marshall, A.) (**кд**) – във:

Маршал, Алфред;

условие на Маршал, А., и Лернер, А. (в межд.);

МАРШАЛ, АЛФРЕД (Marshall, Alfred) (1842–1924) – английски икономист и основател на Кеймбриджската школа в *политическата икономия*. Завършва математическо образование в Кеймбриджския университет, където по-късно е професор и ръководител на катедрата по политическа икономия от 1885 до 1908 г. Преподава политическа икономия също в Бристолския университет (от 1877 до 1881 г.) и в Оксфордския университет (от 1883 до 1885 г.). Той е един от организаторите на Кралското икономическо дружество (1890 г.) и е правителствен експерт. Има научни трудове в областта на търговията, парите и кредита. А. Маршал започва икономическите си изследвания на 25-годишна възраст през 1867 г. Основните елементи на неговата теория са създадени най-малко в чернови вид още към 1870 г., но вместо да ги публикува, той продължава тяхното разработване. В пълнота идеите му са оформени в завършен вид до 1883 г., в т.ч. и същественото доразвитие на идеята за *пределната полезност*. Но своето основно произведение "Принципи на икономикса" той отпечатва за първи път едва през 1890 г., поради което научните му приноси стават обществено достояние по-късно от времето на реалното им създаване. Дълго време тази книга е основен учебник по икономическа теория във Великобритания и САЩ. А. Маршал е смятан за баща на икономикса. Според него *икономикс* има по-широко съдържание от политическата икономия, тъй като обяснява икономическите аспекти на различни страни от обществения живот.

По-важни направления на неговите изследвания са теорията на търсенето, теорията на кратките и дългите периоди в установяването на *икономическото равновесие* (в частност на *микроикономическото пазарно равновесие*), теорията за *производствените разходи (в микр.)*. Значителен е приносът на А. Маршал за превръщането на *математическите методи в икономиката* във вътрешноприсъщи за *икономическата теория*, за тяхното естествено вграждане в тъканта на икономическите изследвания.

А. Маршал съчетава класическата теория за разходите на производството с маргиналната теория за полезността (теорията за пределната полезност) и извежда закономерностите на движението на пазарните цени в зависимост от измененията в търсенето и предлагането. Според него в основата на търсенето стои намаляващата пределна полезност. Смята, че пределната полезност може да бъде измерена приблизително с помощта на парите. За целта използва понятието *потребителски излишък (в микр.)* (потребителска изгода), представляващ парична форма на излишъка на удовлетворението, който от своя страна е разликата между пълната и пределната полезност. Въвежда и понятието за *еластичност на търсенето (в микр.)* (същото като *еластичност на продукто-вото търсене към цената (в микр.)*), която представлява отношението между процентно изразения прираст на търсенето и процентно изразения прираст на цената, и предлага метод за нейното определяне.

А. Маршал прави преход от извършвания до него анализ на търсенето към анализа на предлагането и разглежда формирането на цената като резултат от взаимодействието между пазарното търсене и предлагане. Според А. Маршал ценообразуването се намира в зависимост от периода на действие на равновесието между търсенето и предлагането. За целта той въвежда понятията за моментно, краткосрочно и дългосрочно равновесие на *продуктовия пазар (в микр.)*. При *моментно продуктовопазарно равновесие (в микр.)* всички фактори на производството са постоянни, при *краткосрочното продуктовопазарно равновесие (в микр.)* част от тях (например трудът) са променливи и другата част (например производителният капитал) са постоянни, а при *дългосрочното продуктовопазарно равновесие (в микр.)* всички фактори стават променливи. При моментното равновесие пазарната цена изцяло зависи от съотношението между търсенето и предлагането, докато при дългосрочното равновесие тя се приближава към “нормалното” според него значение, определено от производствените разходи. Въвежда важното положение, че при увеличаване на производството (което е индуцирано от нарастването на пазарното търсене) предприемачите увеличават разходите на ресурсите в такава пропорция на

взаимозаместване между различните видове производствени фактори, която осигурява най-голям икономически ефект. По този начин А. Маршал поставя началото на съвременната *микроикономика*, издига на качествено ново равнище теорията за пазарното равновесие и съдействува значително за утвърждаването на икономикса като наука за функционалния механизъм на стопанството.

По-важни трудове на А. Маршал са: “Принципи на икономикса” (*Marshall, A. Principles of Economics. London, 1910*); “Индустрия и търговия” (*Marshall, A. Industry and Trade. London, 1919*); “Пари, кредит и търговия” (*Marshall, A. Money, Credit and Commerce. London, 1923*); “Чиста теория на външната търговия и чиста теория на националната стойност” (*Marshall, A. Pure Theory of Foreign Trade and Pure Theory of Domestic Values. London, 1879*). Относно живота и научната дейност на А. Маршал вж. също: *Блюмин, И. Г.* Критика буржоазной политической экономии. Том I, Издательство Академии наук СССР, М., 1962, с. 152-227; *Селигмен, Б.* Основные течения современной экономической мысли. Издательство “Прогресс”, 1968, с. 296-310.

МАРШАЛ, ДЖ. (Marshall, G.) (кд) – във:

План Маршал (в межд.) (същото като *Европейска програма за възстановяване (в межд.)*).

МАРШАЛИАНСКИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИЗЛИШЪК (Marshallian consumer's surplus) (в микр.) – първоначалната версия на *потребителския излишък (в микр.)*, въведена от Алфред *Маршал*. Той предполага, че полезността (вж. *икономическа полезност*) и потребителският излишък могат да бъдат измерени в парични единици (върху основата на *кардиналистичната теория за икономическата полезност*, която предполага постоянна *пределна полезност на парите*, на паричната единица). Ето защо маршалианският потребителски излишък е разликата между паричната сума, която потребителят е готов да плати за определено количество *икономическо благо* (в т.ч. и *икономически продукт*), и паричната сума, която действително плаща за него. Затова потребителският излишък представлява чистата изгода за потребителя от покупко-продажбата на благо.

МАРШРУТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ГРАФ (route /sequence/ of the economic graph) – *ориентирана верига на икономическия граф*, в която е решено да се повтарят **ребрата на икономическия граф**. Вж. *верига на икономически граф*.

МАСА (mass) (**кд**) – във:

векторна икономическа маса (вж. *икономически квант*);

икономическа маса (вж. *икономически квант*);

крива на постоянната равновесна маса на местните ценни книги при постоянен реален брутен вътрешен продукт (в межд.);

крива на постоянната равновесна маса на чуждестранните ценни книги при постоянен реален брутен вътрешен продукт (в межд.);

матрична икономическа маса (вж. *икономически квант*);

неутрална реална парична маса (в межд.);

номинална парична маса (в макр.);

номинална равновесна парична маса (в макр.);

парична маса (в макр.);

правило за постоянния прираст на паричната маса (в макр.);

равновесна парична маса (в макр.);

реална парична маса (в макр.);

реална равновесна парична маса (в макр.);

функции на постоянните равновесни маси на частните финансови активи (в межд.);

функция на кривата на постоянната равновесна маса на местните ценни книги при постоянен реален брутен вътрешен продукт (в межд.);

функция на кривата на постоянната равновесна маса на чуждестранните ценни книги при постоянен реален брутен вътрешен продукт (в межд.);

функция на кривата на постоянната равновесна парична маса (в межд.);

функция на постоянната равновесна маса на местните ценни книги (в межд.);

функция на постоянната равновесна маса на чуждестранните ценни книги (в межд.);

функция на постоянната равновесна парична маса (в межд.);

функция на постоянната равновесна парична маса (в межд.).

МАСИВ (array) (**ки**) – във:

векторен икономически масив (вж. *икономически квант*);

икономически масив (вж. *икономически квант*);

матричен икономически масив (вж. *икономически квант*).

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive derelevant dialectical economic exoingredient) (ки) – ВЪВ:

единен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive derelevant dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

единен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

изходен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

единен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) (ки) – ВЪВ:

масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

единен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive derelevant typical dialectical economic

ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive derelevant typical dialectical economic ingredient) (ки) – във:

изходен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

единен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical ecocorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical ecocorenomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

единен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

изходен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

отделен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

разединен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

съставен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

унисеален масивен диалектически икокореномически ексоингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical ecocorenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical ecocorenomic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ**:

масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

изходен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

единен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

отделен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икокореномически ингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икокореномически ингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

съставен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икокореномически ингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икокореномически ингредиент
(вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

разединен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

унисеален масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical economic exoingredient) (**ки**) – във:

единен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

единен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

единен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

изходен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

изходен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

комбиниран масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

отделен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

разединен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

съставен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

унисеален масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ*
(massive dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ
(massive dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

единен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

единен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical ecorenomic exoingredient) (**ки**) – вж.:

единен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

изходен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

отделен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

разединен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

съставен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

унисеален масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ*
(massive dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ
(massive dialectical ecorenomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

изходен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

отделен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

разединен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

съставен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

унисеален масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – вж. *единен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент* (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

единен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

единен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

изходен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

изходен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

отделен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

разединен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

съставен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

унисеален масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

единен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

единен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

обединен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical ecounirenomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

единен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

изходен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

отделен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

разединен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

съставен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

унисеален масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*).

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive dialectical econirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive dialectical econirenomic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

изходен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

единен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

отделен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

съставен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

самостоеен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

самостоятелен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

комбиниран масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

разединен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

унисеален масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*).

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive relevant dialectical economic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

единен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

комбиниран масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive relevant dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (massive relevant dialectical ecotechnomic exoingredient)

– вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (massive relevant dialectical ecotechnomic exoingredient)

(ки) – във:

единен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

комбиниран масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive relevant dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

обединен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive relevant typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

единен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

единен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive typical dialectical ecocorenomical ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive typical dialectical ecocorenomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

единен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

изходен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

комбиниран масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

отделен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

разединен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

самостоеен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

самостоятелен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

съставен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

унисеален масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*).

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.**МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ** (massive typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

единен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

единен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

единен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

изходен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

комбиниран масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

отделен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

разединен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоеен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

самостоятелен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

съставен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

унисеален масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive typical dialectical econonomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

изходен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

комбиниран масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

отделен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

разединен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

самостоеен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

самостоятелен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

съставен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

унисеален масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*).

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

единен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

единен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

изходен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

комбиниран масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

отделен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

разединен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоеен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

самостоятелен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

съставен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

унисеален масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (massive typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (massive typical dialectical ecounirenomic ingredient) (**ки**) – във:

единен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

изходен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

комбиниран масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

отделен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

разединен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

самостоеен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

самостоятелен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

съставен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

унисеален масивен типичен диалектически икоуниреномически ингридиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингридиент*).

МАСОВО ОБСЛУЖВАНЕ (large-scale /mass/ servicing) (**ки**) – във:

теория на масовото обслужване.

МАТЕЕВ, ЕВГЕНИ (Matteev, Evgeni) (1920–1997) (Написано от **Васил Манов.**) – изтъкнат български изследовател в областта на *икономическата кибернетика*, планирането и приложението на *математическите методи в икономиката*, академик от 1966 г. Наричат го патриарх на българската икономическа наука. Е. Матеев е роден в Търговище. От ранна възраст владее френски, немски и латински и превежда “Илиада”. Завършва Духовната семинария. През 1943 г. завършва право в Софийския университет. След 1944 г. работи като редактор по икономическите въпроси и секретар на в. “Работническо дело”, а през периода 1949–1951 г. като заместник отговорен редактор на сп. “Ново време”. От 1951 г. е професор по народностопанско планиране в Софийския университет и във Висшия икономически институт “Карл Маркс” в София (сега Университет за национално и световно стопанство). През 1951 г. е избран за член-кореспондент на Българската академия на науките (БАН), а от 1966 г. – за неин действителен член. Член е на Президиума на БАН. През 1976 г. е избран за чуждестранен член на Академията на науките на СССР. От 1967 до 1972 г. е секретар на Отделението за философски, икономически и правни науки на БАН. От 1973 г. ръководи катедрата по управление и планиране на народното стопанство във ВИИ “Карл Маркс”. Е. Матеев заема важни отговорни и изборни длъжности във висшите държавни органи на България. Той е първи заместник председател и председател на Държавната планова комисия (1951–1953 г.), председател на Централното статистическо управление (1953–1960 г.), заместник-председател на държавния комитет за планиране (1960–1963 г.), председател на президиума на Висшата атестационна комисия при Министерския съвет (1965–1972 г.), министър без портфейл (1963–1966 г.), председател на Съвета по възпроизводство на материалните ресурси при Държавния съвет на Народна Република България (1972–1981 г.) и член на Държавния съвет (1974–1981 г.). Той е народен представител в Четвъртото, Петото, Шестото и Седмото народно събрание и председател на Постоянната комисия по икономическото развитие при Народното събрание. От 1966 до 1970 г. Е. Матеев е заместник-председател и председател на Икономическата комисия за Европа при ООН, а от 1975 г. е представител на България в Комисията по

транснационалните корпорации при ООН и неин заместник-председател. Той е удостоен като народен деятел на науката и е носител на български държавни отличия.

Научните изследвания на Е. Матеев са в областта на народностопанското планиране, баланса на народното стопанство, *баланса на междуетрасловите връзки*, разширеното възпроизводство, икономическата ефективност, ценообразуването, производителността на труда, международното разделение на труда, теорията на *икономическите системи*. Той е един от създателите в международен мащаб на *икономическата кибернетика* като наука. По собствените думи на Е. Матеев, основната област на неговите научни интереси е изследването на *икономиката* и на процесите на нейното управление от позициите на *общата теория на системите*. В това отношение той постига забележителни успехи. Е. Матеев е един от малкото изследователи в света, който има впечатляващи достижения в областта на теорията на *икономическите системи* и на системния подход в анализа, изследването и управлението на икономиката. Тези достижения са в съзвучие с констатациите на Питър Дракър. “В икономическата политика – пише П. Дракър, – са налице признаци на съсредоточаване на вниманието върху “климата”. Все по-често говорим за икономически структури, за производителност, за конкурентоспособност, за дългосрочни, а не за краткосрочни перспективи в областта на мениджмънта, за преплитането на промишлените отрасли, за ролята на изследванията и тяхната организация, за отношенията между правителствата и бизнеса, за нормалните трудови условия и т.н. На нито едно от тези неща, представляващи интерес за икономическата политика, не е отредено място в нашите икономически теории или в модела на икономистите теоретици” (*Дракър, П.* Новите реалности. Издателство “Христо Ботев”, С., 1992, с. 170). Научното творчество на Е. Матеев от самото начало има за свой предмет тъкмо това, което според П. Дракър липсва в модела на мислене отвъд океана. Когато коментира реформите в източноевропейските страни, Збигнев Бжежински посочва, че “от страна на Запада имаше общо недооценяване на системната сложност на необходимите промени при прехода” (*Бжежински, Зб.* Великите преобразования. – В: В-к “Демокрация” от 12.2.1994). Творчеството на Е. Матеев е едно системно знание за борбата с феномена сложност в икономиката, в т.ч. със сложността на прехода (вж. *сложност на икономическата система*). Е. Матеев е от малкото пионери в световен мащаб, които разработват строгата наука за сложността и за методите на нейното управление. Според изследванията на Е. Матеев парциалният подход към икономиката е противоестествен. За да може да се разчита на успех,

управлението трябва да бъде адекватно на икономическата система, т.е. то също трябва да бъде системно. За съжаление *икономическата политика* постоянно е била (и преди, и сега) далеч от идеята на К. Боулдинг за наличието на необходимото и достатъчното условие, което би гарантирало успех както на икономическата наука, така и на икономическата практика. Вместо системна, икономическата политика винаги е била парциална, разчитаща на магически решения.

Едни от най-важните творчески достижения на Е. Матеев са неговите оценки за субективната школа, направени от позициите на развитието на икономиката от началото на 50-те години на XX-тия век в книгата му “Субективната школа и марксистко-ленинската политическа икономия“ (Партиздат, София, 1947 и 1949). Тези оценки са валидни и от позициите на икономиката от началото на XXI-я век. Важен е неговият принос в теоретичната разработка за съизмерването на капиталните и експлоатационните разходи “Към въпроса за съизмерването на капиталните вложения с експлоатационните разходи (избор на варианти)” (София, 1949). Всъщност това е книга (изпреварила далеч времето) за ролята на вътрешната норма на възвръщаемост в съвременната теория и практика на инвестиционните решения. През 1956 г. Е. Матеев публикува фундаментално произведение, посветено на проблемите на производителността на труда (*Матеев, Е.* Производителността на труда при социализма и народностопанското планиране. С., 1956; *Матеев, Е.* Производительность труда и воспроизводство при социализме. Издательство иностранной литературы, М., 1961). От позициите на днешния и утрешния ден в това класическо по своя характер произведение той изследва растежа на производителността на труда във връзка с отношенията на обществото към природата. Разкрити са формите на растеж на производителността на труда, ролята на екстензивното и интензивното развитие на творчеството като фактор за растежа на производителността на труда, ролята на природата като геоложка и енергетична среда за развитието на икономиката, ролята на живата природа и на природата като географска среда. Изследвана е връзката между растежа на производителността на труда, от една страна, и промените в материално-веществената, отрасловата и териториалната структура на стопанството и измененията в структурата на общия фонд на работното време, от друга. Колкото и странно да звучи, “Третата вълна” на Алвин Тофлър е едно преоткриване с много задна дата на законите на структурните изменения, изследвани и описани от Е. Матеев в неговата книга за производителността на труда.

Е. Матеев има значителни приноси в разработването на междуетрасловата теория, началото на която поставя Василий *Леонтиев*. В това отношение се открояват две негови книги: *Матеев, Е.* “Перспективно планиране. Междуетраслови връзки и технически коефициенти”. Издателство на БКП, С., 1963; *Матеев, Е.* Перспективно планиране и икономическа кибернетика. Издателство на БКП, С. 1963 (също на руски език: *Матеев, Е.* Перспективное планирование и экономическая кибернетика. С., Издателство на БАН, 1966). Книгата “Перспективно планиране и икономическа кибернетика” е една от библиите на бъдещето. С нея Е. Матеев се нарежда в световната наука като един от основоположниците на *икономическата кибернетика*, която (наред с Оскар *Ланге*) органически и трайно свързва с междуетрасловата теория. Друго негово интересно произведение е “Рентабилност и планиране” (София, 1970). От една страна, то е професионално критично обобщение на реформите в централно- и източноевропейските страни през 60-те години на XX-я век и, от друга страна, ръководство за това как да се провеждат целесъобразни (от икономическа, социална и екологична гледна точка) реформи в бъдеще. В тази книга в неявна форма е прокаран изводът, че не всяка промяна има основание да се нарича реформа, че само при определени условия промените добиват смисъл на реформи. В един от сборниците на негови произведения “Управление, ефективност, интеграция. В търсене на решения” (Партиздат. София, 1976) са разработени важни проблеми на управлението и планирането на икономиката, на икономическата оптимизация и икономическото стимулиране и на взаимоотношаваността на икономическото строителство в България от международната икономическа среда.

Системният подход в изследването на икономиката (вж. *системен подход в икономиката*) винаги е стоял в основата на творчеството на Е. Матеев. Неизминати в това отношение остават последните две негови крупни произведения – “Автоматизирана система за управление на народното стопанство (Икономически основи)” (Издателство на БАН, София, 1974) и “Структура и управление на икономическата система” (Наука и изкуство, С., 1987). В първата от тях са анализирани: системата на материалното производство и нейната структура (и изобщо проблемът за системното дефиниране на икономиката); факторите, които въздействуват върху нейното поведение (най-вече техниката и екзогенните ресурси), и целите, които мотивират поведението ѝ; производствената програма в макроикономически мащаб и информационните потоци, които циркулират в производствената система; подсистемите на нейното оперативно управление като годишните производствени програми, управлението на

обръщението, финансовите програми, управлението на разпределението, управлението на текущите платежни операции. Във втората книга са изследвани такива важни проблеми като: цялостното дефиниране на икономическата система; синхронните и диахронните икономически връзки в системата; общата характеристика на *икономическото управление*; функционирането на икономическата система върху основата на печалбата; ролята на обществената собственост, стопанската сметка и личните интереси във функционирането на икономическата система; мястото на координацията и планирането в макроикономиката.

Тестването на творчеството на академик Евгени Матеев както през призмата на реалните икономически процеси в национален и в международен мащаб, така и през призмата на идеите на световните авторитети на *кибернетиката* относно посоката на развитието на икономическата наука, доказва изключителността на икономическото наследство на големия български учен. Неговото творчество е посветено на откриването на онези системи, които съответствуват на универсума на икономиката. Други по-важни трудове на Е. Матеев са: *Матеев, Е.* Баланс на народното стопанство. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1960, 1966, 1972 и 1977; *Матеев, Е.* Международное социалистическое разделение труда и народнохозяйственное планирование, 1965 (също: *Матеев, Е.* Международно социалистическо разделение на труда и народностопанско планиране. С., 1967); *Матеев, Е.* Проблеми на усъвършенствуване управлението и планирането на народното стопанство. С., 1967; *Матеев, Е.* Актуални проблеми на икономиката. С., 1983; *Матеев, Е.* Пазар и план. – В: Икономиката на кръстопът. С. 1990. *Матеев, Е.* За управлението на икономиката в САЩ. Издателска къща “Нови хоризонти”, С., 2000.

МАТЕМАТИКА (mathematics) (кд) – във:

операторна математика.

МАТЕМАТИКО-ЛОГИЧЕСКИ МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mathematical-logical model of the economic systems) – *модел на икономическата система*, при чието построяване се използват свойствата на *съждителните функции*, в частност на *икономическите съждителни функции*, и принципите и методите на *математическата логика*.

МАТЕМАТИКО-ЛОГИЧЕСКО ИКОНОМИЧЕСКО ПОДОБИЕ (mathematical-logical economic similarity) – подобие между *икономическа система* и нейния модел, основано върху свойствата на истинните съждения и

принципите и методите на *математическата логика*. Синтезът на икономическата система от подсистеми се моделира с помощта на *съждителни функции*, в частност на *икономическите съждителни функции*, между твърдения, които представляват тези подсистеми. Вж. *икономическо подобие*.

МАТЕМАТИКО-ЛОГИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ* (mathematical-logical modelling of the economic systems) – създаване, експериментиране и използване за целите на изследването и управлението на *математико-логически модели на икономическите системи*. То е третото *евристично равнище на моделирането на икономическите системи*. Представлява диалектическо отрицание на математическото (второто евристично) равнище, т.е. е отрицание на отрицанието. Математико-логическото моделиране е синтез на първите две евристични равнища (т.е. е синтез на *логическото моделиране на икономическите системи* и *математическото моделиране на икономическите системи*) и стои най-високо в изследването на икономическите явления и процеси.

МАТЕМАТИКО-ПРОГРАМНИ МОДЕЛИ НА МЕЖДУНАРОДНОТО ТРАНСФЕРНО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (mathematical-programming models of international transfer pricing) (в межд.) – модели на *математическото програмиране* [като вид *модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.)*], при които вътрешнокорпоративните *международни трансферни цени* (international transfer prices) (в межд.) се определят върху основата на алтернативните разходи.

МАТЕМАТИЧЕСКА ИКОНОМИКА (mathematical economics) – направление в съвременната икономическа наука и в нейните приложни области, основано върху метода на *математическото моделиране на икономическите системи*. Занимава се с прилагането на математиката в икономиката (респ. в политическата икономия). Тя е раздел на икономическата теория (на икономикса), наред с микроикономиката, мезоикономиката, макроикономиката и международната икономика. Често пъти неправилно се схваща като математическа дисциплина. В изследванията си (за разлика от *иконометриката*) математическата икономика се движи в посока от теоретичните обобщения (от вече изведени от нея математически модели на икономическите закономерности) към тяхното последващо операционализиране и доказване в анализа на емпиричния материал. Пълният цикъл на използването на математиката в икономиката се затваря при обединеното използване на математическата икономика и

иконометриката (чрез постъпателното и итерационно прилагане на техните методи). Основно изискване към математическата икономика е да отразява обективно икономическите структури и икономическите закономерности на развитието на обществото. При тази предпоставка с помощта на математическото моделиране на икономическите системи тя изучава количествените зависимости в единство с качествените аспекти на икономическата реалност. Качественият анализ служи като основа за количествения анализ. Обратно, получените с помощта на математическата икономика научни изводи в областта на количествената природа на икономическите явления и процеси водят до повишаване на изискванията към равнището на качественото им изследване. Ето защо, като обогатява инструментариума на икономическата наука, математическата икономика усъвършенствува нейния метод и предоставя материал за теоретични обобщения върху основата на математическите модели в икономиката. Математическата икономика спомага да развитието на икономическата теория и значително засилва елемента на системност и целенасоченост в разработването на нейните теоретико-приложни аспекти. В развитието на математическата икономика условно могат да бъдат разграничени три периода – маржиналистски период (1838–1947), период, основаващ се на теорията на множествата и на теорията на линейните модели (1947–1961), и период на интеграция (след 1961).

Важни направления на разработките по математическа икономика са изследванията за формиране в математическа форма на условията за *ефективно производство*, за *ефективен икономически растеж*, за *рационално икономическо поведение на потребителите*, за *оптимално съгласуване на интересите на участниците в икономическата система*, за ефективно и оптимално общо *икономическо равновесие*, за оптимално управление на икономиката и други. Всички те отразяват различни аспекти на сложната структура на *икономическите системи* на различни равнища от обективната йерархичната организация на общественото производство.

При разработването на отделните направления на математическата икономика трябва да се има предвид, че нито една научна теория в икономиката не може да предявява сериозни претенции адекватно и задълбочено да отразява обекта на своето изследване, ако не го разглежда като система, т.е. ако не прилага *системния подход в икономиката*. В този смисъл *икономическата система* е основна категория на икономическата наука, а нейното математическо моделиране – основна задача на математическата икономика. Икономическата теория в нейната цялост и математическата икономика в частност имат

един обект – икономическите системи. Но предметът на математическата икономика е по-тесен: той се свежда до взаимобусловеността между сложните количествени зависимости в тези системи и до подбора, прилагането и усъвършенствуването на специфичния за тези цели математически апарат. Без прилагането на системния подход изследванията в математическата икономика стават хетерогенни, разпадат се на самостоятелни, често пъти дори на самоцелно развиващи се направления. Ето защо в математическата икономика се отделя особено внимание на икономическата система и на нейната структура като категория на икономическата наука, както и на особеностите, които произтичат от обективно присъщата на тази система кибернетична природа. Често са случаите, когато потребностите на математическата икономика от прилагането на нов, високоусъвършенствуван (но все още несъществуващ) математически апарат, който се изисква от спецификата на икономическите явления и процеси, стават стимул за развитието на самата математика, за появата и обосноваването на нови нейни теореми, раздели и направления.¹

¹ Относно математическата икономика вж.: *Канторович, В. Л.* Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. М., 1959; *Аллен, Р.* Математическая экономика. [Превод от английски.] Издательство иностранной литературы. М., 1963; *Карлин, С.* Математические методы в теории игр, программировании и экономике. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1964; *Нойман, Дж. фон, О. Моргенштерн.* Теория игр и экономическое поведение. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1970; *Никайдо, Х.* Выпуклые структуры и математическая экономика. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1972; *Ланкастер, К.* Математическая экономика. [Превод от английски.] Издательство “Советское радио”, М., 1972; *Моришима, М.* Равновесие, устойчивость, рост. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1972; *Макаров, В. Л., Рубинов, А. М.* Математическая теория экономической динамики и равновесия. М., 1973; Моделирование народнохозяйственных процессов. Под ред. М. С. Дадайна. Издательство “Экономика”, М., 1973; Математическая экономика (Равновесные модели, оптимальное планирование и управление). Сборник переводов под ред. Б. С. Митягина. Издательство “Мир”, М., 1974; *Интрилигатор, М.* Математические методы оптимизации и экономическая теория. [Превод от английски.] Издательство “Прогресс”, М., 1975; Математические вопросы построения системы моделей. Коллектив. Издательство “Наука”, Новосибирск, 1976; *Канторович, Л. В., Макаров, В. Л.* Математическая экономика. – В: Математическая энциклопедия, т. 3. Издательство “Советская энциклопедия”, М., 1982; *Веселинов, В.* Математическа икономика. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1982.

МАТЕМАТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА СТРУКТУРА* (mathematic economic structure) – същото като *типова структура на икономическата система*. Вж. и *икономическа структура*.

МАТЕМАТИЧЕСКА ЛОГИКА (mathematical logic) – дедуктивна математическа теория, която изследва схемите и формите на истинните съждения от най-висока степен на общност. Като раздел от математиката обединява теорията на алгоритмите, *теорията на множествата*, теорията на моделите и теорията на доказателствата. Тясно е свързана с традиционната логика, която се занимава с построяването на правилни умозаклучения. Включва такива направления като класическата логика (важни моменти в която са определянето на истинността, логическото изчисление, разработването на алгебрични системи под формата на математически модели), интуиционистката логика, конструктивната логика, многозначната логика, модалната логика, теорията на моделите и др. Математическата логика е основа на съвременната логика и върху нея се изграждат такива направления като индуктивната логика и диалектичката логика. Със създаването на формалната логика и постепенното възникване, утвърждаване и развитие на математическата логика са свързани имената на Аристотел, Дж. Бул, Г. Фрег, А. Уайтхед, Б. Ръсел, Д. Гилберт, К. Гьодел, А. И. Малцев, А. Н. Кормогоров, А. А. Марков. Всяко направление на математическата логика включва *синтаксис*, който се занимава с процесите на формалното преобразуване на съжденията в определен език, и *семантика*, която се занимава с проблемите на истинността на съжденията. В основата на съвременната математическа логика стоят изчислението на съжденията и изчислението на предикатите. В изчислението на съжденията последните участвуват като единно цяло, от което се формират по-сложни съждения или съжителни функции. Математическата логика изследва закономерностите на извеждането на *съжителните функции* и тяхната истинност. В теорията на предикатите се разглежда вътрешната структура на простите съждения, върху основата на които се съставят сложните съждения. Математическата логика борава с такива съжителни функции (релации) като *равносилност*, *импликация*, *дизюнкция*, *конюнкция*, *еквиваленция*, *отрицание*, *алтернатива*, *алтернативно отрицание*.

Постановките и достиженията на математическата логика намират широко приложение в развитието на икономическата теория, в създаването на система от икономически категории, в *икономическата кибернетика*, в теорията на *икономическите системи* и в тяхното моделиране. На определена теоретико-множествена формализация при моделирането на икономическите системи отговаря точно определена математико-логическа формализация. Поспециално *включването на икономическо множество* може да се разглежда като логическа импликация между съждения, *обединяването на икономически множества* – като логическа дизюнкция, *пресичането на икономически мно-*

жества – като логическа конюнкция, *тъждествеността между икономически множества* – като логическа равносилност, *еквивалентността между икономически множества* – като логическа еквиваленция и т.н. Тези зависимости служат като средство за интерпретиране и задълбочено изследване на икономическите системи и, по-специално, на техния синтез.¹

¹ Относно математическата логика и някои нейни приложения в икономиката вж: *Слупецкий, Е., Борковский, Л.* Элементы математической логики и теория множеств. Издательство “Наука”, М., 1965; *Кондаков, Н. И.* Введение в логику. Издательство “Наука”, М., 1967; *Робинсон, А.* Введение в теорию моделей и математику алгебры. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1967; *Карри, Х.* Основания математической логики. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1969; *Расева, Е., Сикорский, Р.* Математика метаматематики. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1972; Фейс, Р. Модальная логика. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1974; *Шенфилд, Дж.* Математическая логика. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1975; *Мендельсон, Э.* Введение в математическую логику. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1976; *Крейслер, Г., Чен, Ч. Ч.* Теория моделей. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1977; *Гильберт, Д., Бернайс, П.* Основания математики (Логические исчисления и формализация арифметики). [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М., 1979; *Миркович, К.* Математически и математико-логически модели на Марксовата теория за стоката. – В: Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, кн. VIII, С., 1978; *Миркович, К.* Моделиране на Марксовата теория за функциите на парите като средство за обръщение и като платежно средство. – В: Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, кн. IV, С., 1982; *Миркович, К.* Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989, гл. 3 и 4.

МАТЕМАТИЧЕСКА СТАТИСТИКА (mathematical statistics) (в *икономика-та*) – едно от модерните средства, които се използват при разработването и прилагането на математическите методи и модели в икономиката. Тя е раздел от приложната математика, предназначен за изследването на масовите явления. Това се постига най-вече чрез методите на репрезентативното статистическо изучаване, при което наблюденията се извършват върху част от цялата съвкупност от икономически факти. Получените върху тази основа характеристики се обобщават за цялата (генералната) съвкупност от проявления на изследваното явление. По такъв начин се прави количествена оценка на връзките между икономическите явления и процеси и се извличат закономерностите от масово повтарящите се явления. Математическата статистика анализира едномерни и многомерни разпределения и върху тази основа извършва корелационен и регресионен анализ, както и статичен и динамичен анализ на съвкупностите от икономически факти. Изучаването на *икономическата динами-*

ка, формирана под въздействието на голям брой фактори, се основава върху статистическата теория на *случайните процеси*. Друго направление на математическата статистика е статистическата проверка на хипотези, при което въз основа на определен критерий се проверяват предположения за вида на разпределението на *случайните икономически величини*, наличието на зависимост между тях, принадлежността на статистическата извадка към генералната съвкупност. Математическата статистика използва *статистическото моделиране на икономически системи*. То е числен метод за решаване на икономически задачи, при които търсените величини са характеристики (най-вече вероятности) на *случайни икономически процеси*. Необходимите характеристики се определят посредством статистическа обработка на резултатите от наблюденията върху функционирането на модела. Важно значение за математическата статистика имат *теорията на вероятностите*, дисперсионният анализ, параметричният анализ, *теорията на грешките*.

МАТЕМАТИЧЕСКА ШКОЛА В СУБЕКТИВНАТА ПОЛИТИЧЕСКА ИКОНОМИЯ (mathematical school of the subjective political economy) – едно от трите направления на субективната политическа икономия (наред с австрийската и англо-американската школа). Възниква през втората половина на XIX-тия век. Предшественици на математическата школа от по-ранно време са Антоан Курно и Хенрих Госен. Нейни видни представители са Леон Валрас, Уилям Джевънс, Вилфредо Парето, Карл Касел, Кнут Виксел, В. Дмитриев. Тя възприема и се основава върху основните принципи на субективната политическа икономия – рязко изразеният идеализъм и субективизъм, игнорирането на производството, приматът на потреблението, индивидуалистическият подход към анализа на икономическите явления. Математическата школа използва и развива идеите на другите направления на субективната школа, като дава приоритет на статичния анализ, придава особената роля на ограничеността на производствените фактори, обяснява функциите на търсенето и предлагането чрез субективните оценки, стреми се да обясни ценността на продукта като фактор на неговото производство чрез теорията за пределната полезност. Специфичното за математическата школа е, че върху основата на тези принципи и идеи тя разгърнато прилага математическите методи за обясняване на икономическите явления. По-известни резултати в това отношение са: математически изразените функции на търсенето и предлагането на А. Курно и неговите уравнения на цените в условията на монопол, на ограничена (днес – олигополистична) конкуренция и на неограничена (днес – свършена) конкурен-

ция; формулите на У. Джевънс за пределната полезност и неговите уравнения за размяната и за разпределението на труда; системите от уравнения на Л. Валрас за размяната, производството и капитализацията в теорията за общото икономическо равновесие; кривите на безразличието на В. Парето. Основният ѝ принос (за разлика от австрийската школа) е интерпретацията на пределната полезност с помощта на пределния анализ.

Марксистката критика на математическата школа в субективната политическа икономия

Спецификата на прилагането на *математическия метод в марксистката политическа икономия* може да бъде разбрана най-пълно, ако се хвърли поглед към марксистката критика на математическата школа в субективната политическа икономия, която тя интерпретира като буржоазна. Според марксистката политическа икономия обосновано количествено изследване на икономическите явления и процеси с помощта на математиката (и особено на висшия математически анализ) може да се направи само върху основата на извършено преди това задълбочено качествено изследване на същите тези явления и процеси. Това е принципът, който наред с другите предимства на диалектикоматериалистичния подход предпазва от грешки и ненаучни изводи. Марксистката политическа икономия смята, че представителите на математическата школа в субективната политическа икономия нарушават този принцип, като издигат математическия метод до ранг на единствено главен метод на политическата икономия¹. Приматът на математиката в тяхната методология води до порочно игнориране на качествените различия между явленията в икономическия живот. С извършените на тази основа математически преобразувания на един икономически обект се приписват свойства и закономерности, характерни за друг обект. Разбира се, затова не е “виновна” математиката като такава, нито пък е налице някакво илюзорно “превръщане” на политическата икономия в математика. Причината се крие в неправилните изходни предпоставки – в случая почти пълното абстрахиране от качествената природа на икономическите зависимости.

¹ Вж.: *Блюмин, И. Г.* Субъективная школа в буржуазной политической экономии, т. I. Издательство АН СССР, М., 1962, с. 46.

Представителите на математическата школа достигат до извода, че не е възможно да се построи последователно монистична субективна теория за ценността и за икономиката изобщо. Съществен момент при тях е идеята за

взаимозависимост между всички фактори на цените и самите цени, като функционалният анализ става господстващ в икономическите им изследвания. Като стигат до т.нар. теория за взаимодействието, по-късните представители на математическата школа (например В. Парето) обявяват каузалния подход, т.е. анализа на причинно-следствените връзки, за остарял и ненужен. Макар че функционалната зависимост е само една от формите на всеобщата връзка и зависимост в природата и обществото, в математическата школа функционалният анализ измества всички останали форми на научно изследване: той остава единственият.

Теоретиците на австрийската школа обикновено разглеждат търсенето на всяка отделна стока откъснато от търсенето на останалите стоки и от другите икономически явления и по такъв начин изолирано определят субективните оценки на стоките. За разлика от тях представителите на математическата школа анализират потреблението на всички продукти в тяхната взаимовръзка, като установяват и зависимостта между ценността на продукта и неговата пределна полезност. Като се отказва от монистичния подход и като установява равнопоставяне между субективно-индивидуалните и производствено-технологичните моменти в икономиката, в крайна сметка математическата школа достига до открит плурализъм и откровен еkleктизъм. Съществуват само автономни фактори в икономиката, които се намират помежду си в отношение на причина и следствие.

Сред преобладаващата част от икономистите тогава се е смятало, че изключителната сложност на икономическите явления и процеси пречи на прилагането на математическия метод. След като напълно правилно твърди, че именно тази изключителна сложност прави необходимо прилагането на математиката, В. Парето обаче достига до извода, че с нейна помощ могат да се отстранят всички теоретични трудности в икономическите изследвания. Именно такъв начин математиката се издига в ранг на господстващ метод, а за математическата школа е присъщ примат на математическия метод, при който анализът на количествените зависимости не почива върху задълбочен качествен анализ. Например, чрез чисто математически преобразувания закономерностите на индивидуалното стопанство се “привнасят” в общественото стопанство, без да се търсят качествените различия помежду им, без да се виждат реалните социално-икономически противоречия. Математически интерпретират икономическите категории, например пределната полезност, субективната ценност и т.н., без теоретически да са изяснени и строго да са характеризирани тяхната количествена природа и измеримост.

Известно е, че субективните и психическите явления много трудно се поддават на измерване. Защо тогава именно сред представителите на субективната школа се намират най-много привърженици на математическия метод? Според И. Г. Блюмин това е свързано с факта, че “основната тенденция на икономистите от субективното направление се заключава в това, щото целият сложен комплекс на капиталистическото стоково стопанство да се сведе до неговия най-прост елемент, до последния “атом”, неразложим от гледна точка на икономическия анализ. Такива атоми се явяват отделните частни стопанства ... Възниква стремежът всички качествени различия между отделните типове икономически структури да се сведат до количествени различия”¹.

¹ *Блюмин, И. Г.* Субективная школа в буржуазной политической экономии. Избранные произведения, т. I. Издательство АН СССР, М., 1962, с. 47.

За да оперира с едни или други категории, икономистът не е необходимо да знае точния числов израз на зависимостите между тях. Но за да може да оперира с математически методи, той трябва да е доказал върху основата на задълбочен качествен анализ съществуването на точно определени количествени съотношения между дадените величини. Математическите формули обаче губят своето научно значение и не могат да бъдат израз на реални икономически процеси, щом като се основават върху такива математически определени съотношения, каквито няма в действителността. Точно такава е състоянието на нещата при математическата школа: “Колкото повече прогресира математическата форма, толкова повече регресира вътрешното съдържание на икономическата теория. Това противоречие между форма и съдържание не е случайно. Хипертрофията на математическата форма е продукт на бедността на съдържанието. Отказът от каузалния подход изтиква на преден план количествения анализ и води до игнориране на качествения анализ, т.е. до пряк отказ от анализа на реалните отношения в капиталистическата икономика”¹.

¹ *Блюмин, И. Г.* Субективная школа в буржуазной политической экономии. Избранные произведения, т. I. Издательство АН СССР, М., 1962, с. 52.

Анализът на формулите и уравненията на математическата школа в субективната политическа икономия дава основание да се направят определени изводи относно нейния метод.

Първо. Математическата школа за първи път приложи широко математическия метод на моделирането в политическата икономия. Нещо повече – тя го използва предимно като средство за изследване, а не като средство за илюст-

рация. Математическият метод се възприема от нея като основен и най-важен метод на изследването. Основен порок на метода на моделирането на математическата школа е, че игнорира качествената специфика на икономическите явления и процеси, която трябва да послужи като предпоставка при следващите етапи на математическата формализация. Затова в процеса на оперирането с математическите модели нейните представители допускат изменение на изходните предпоставки на модела, което заедно със субективизма, психологизма и идеализма води до дълбока ненаучност и порочност на техните теории.

Второ. Сама по себе си постановката, че без математическия метод (като метод на моделирането) е невъзможно да се обхванат икономическите процеси в тяхната цялост, е правилна. Но при оперирането с математическите модели представителите на математическата школа смесват функционалните с причинно-следствените зависимости между икономическите явления и процеси и по същество се отказват от каузалните изследвания. В крайна сметка това създава условия да се изостави монистичният подход и напълно да се навлезе във водите на дуализма, за да се стигне до отказ от единно обяснение на икономическите явления. Затова математическата школа издига теорията за взаимодействието. При правилно изградени изходни качествени предпоставки теорията за взаимодействието е научен подход и използването на математическото моделиране върху тази основа не води до дуализъм. Теорията за взаимодействието прераства в дуализъм (и дори до нееднозначност и плурализъм в трактовките) само при смесването на функционалните с каузалните зависимости.

Трето. Математическата школа в преобладаващата част от своите изследвания приложи математическия метод в политическата икономия без конкретна методика за измерване на явленията и процесите. Зависимостта между две икономически явления наистина може да бъде моделирана математически независимо от това, дали са разработени съответни единици за тяхното измерване, или не. Но математическата школа напълно навлиза в дебрите на чистия формализъм и ненаучността, когато математически интерпретира икономически категории, без теоретично да е изяснена и строго да е характеризирана тяхната измеримост. Ярък пример за това е прилагането на пределния анализ към теорията за полезността.

Четвърто. Представителите на математическата школа изградиха редица математически модели в политическата икономия, които, ако бъдат очистени от тяхното субективно съдържание и психологическо тълкуване, имат важно познавателно значение. Някои от тези модели, доколкото в тях правилно са изразени съответните функционални зависимости, могат с успех да бъдат из-

ползувани при анализа на съвременната икономика. Особена актуалност придобива използването на метода на междуетрасловото математическо моделиране, който за първи път е приложен от математическата школа (впоследствие детайлно обоснован и развит от Василий *Леонтиев*). Приложеният от нея математически апарат и особено апаратът на диференциалното и интегралното смятане, предназначен за изследването на променливи величини, се оказва много полезен в анализа на сложните количествени зависимости, които съвременната политическа икономия изучава.¹

¹ Относно основните моменти в теорията и методологията на математическата школа в субективната политическа икономия вж.: *Блюмин, И. Г.* Субъективная школа в буржуазной политической экономии, т. I. Издательство АН СССР, 1962; *Селигмен, Б.* Основные течения современной экономической мысли. Издательство “Прогресс”, М. 1968; *Миркович, К.* Моделиране на икономическите процеси. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1984, гл. 7.

МАТЕМАТИЧЕСКИ МЕТОД В МАРКСИСТКАТА ПОЛИТИЧЕСКА ИКОНОМИЯ* (mathematical method in the marxist political economy) (*). Използването на математическия метод (изобщо – на математиката) в марксистката политическа икономия се извършва преимуществено чрез *математическото моделиране на икономическите системи* и на *икономическите процеси*, осъществяващи се в тях, интерпретирани в рамките на марксисткото схващане за диалектическото единство и противоположност на производителните сили и производствените отношения (при прилагане на формационния подход към структурирането на историческото развитие) и за определящата роля на икономическите отношения на собственост върху средствата за производство. За методологична основа на прилагането на математическия инструментариум се възприема *системният подход в икономиката*. Настоящата статия е посветена на въпроса, как марксистката политическа икономия е виждала необходимостта от прилагането на математическия метод, какви са неговите особености и каква е неговата роля през времето на социалистическия период по принцип и в България в частност, когато икономиката преобладаващо е била централно управлявана.

Необходимост на прилагането на математиката в политическата икономия през периода на социализма

В условията на силно обобществяване на производството при социализма през 70-те и 80-те години на XX-тия век с неговите интензивни форми на стопанисване обективно нараства ролята на политическата икономия като обща

икономическа теория за решаването на въпросите на управлението на народното стопанство, на неговото усъвършенствуване в съответствие с потребностите на икономическата практика. При тези условия наред с другите методи за научно изследване върху основата на диалектикоматериалистическия метод значително се засилва и ролята на математическите методи и модели в политическата икономия. Например в решението на Политбюро на ЦК на БКП от 15 април 1982 г. за издигане ролята на икономическата наука в изграждането на социалистическото общество се поставя задачата да се вземат решителни мерки за обогатяване и усъвършенствуване на методичния и методологичния инструментариум на икономическите изследвания, като се обърне особено внимание на философско-методологичните проблеми на политическата икономия и по-широко и по-ефективно да се използват методите на съвременната математика, статистика, кибернетика, теорията на системите и системната логика за комплексното изследване на икономическата действителност.

Прилагането на математическия метод в политическата икономия намира висш израз в изграждането на математически модели на изучаваните от нея явления, процеси и зависимости. Те са научна предпоставка за разработването на механизми за управлението на социалистическото народно стопанство, съобразени с действието на обективните икономически закони. Тогавашният партийен и държавен ръководител Т. Живков посочва, че “Както е известно, доскоро моделирането се прилагаше почти само в областта на техниката и на естествените науки. Сега този метод властно навлиза в ръководството на обществените явления. И ние като партия, като държавно ръководство не можем да не държим сметка за това, ако искаме да ускоряваме темповете на развитието на нашето общество, ако искаме да усъвършенствуваме ръководството на всички сектори. Социализмът е научно управлявано общество”¹.

¹ **Живков, Т.** Някои актуални въпроси на по-нататъшното развитие и на ръководството на социалистическата икономика. – В: Избрани съчинения, т. 16. Партиздат, С., 1976, с. 301.

Недостатъчното използване на съвременните методи, и най-вече на математическия метод, се възприема като една от причините за относителното изоставане на икономическата наука, в т.ч. и на политическата икономия, от потребностите на общественото развитие при социализма. Констатира се, че за съжаление науката още не е подсказала на практика необходимите, отговарящи на принципите и условията на развития социализъм, решения на най-важните проблеми, преди всичко избора на най-сигурните пътища за повиша-

ване на ефективността на производството и на качеството на продукцията, принципите на научнообоснованото ценообразуване. Изоставането на икономическата наука е задълбочено анализирано във връзка с тогавашната постановка за постигането на качествено ново състояние на социалистическото общество. Върху тази основа се разкрива необходимостта от дълбоко преустройство на обществените науки, в частност на политическата икономия. В нейното съдържание и методология навлизат нови моменти, важно място сред които заемат математическите методи и модели, имащи пряко отношение към функциите на политическата икономия. Във връзка с това Т. Живков пояснява следното: “Като поставям тези въпроси не мога да не споделя тревогата от сериозното изоставане на икономическата наука... Но именно икономическата наука е призвана да даде отговор на икономическите проблеми, да вникне в икономическите процеси, които протичат у нас. Икономическата наука на социализма трябва да се изведе от сегашното ѝ състояние на просто преповтаряне на постановките на Маркс и Енгелс. От нея се изисква ... задълбочено разкриване на икономическите закономерности и на икономическите процеси, които се разгръщат в етапа на изграждането на развития социализъм.”¹

¹ **Живков, Т.** Встъпително слово, произнесено на 12 февруари 1985 на пленума на Централния комитет на БКП. – *Работническо дело*, бр. 46 от 15 февруари 1985 г.

Въпросът за новите моменти в политическата икономия на социализма се смята за обширен, сложен и многоаспектен. Той има най-пряко отношение към всички функции на политическата икономия – познавателната, евристичната, практико-приложната, идеологическата, както поотделно, така и в тяхното единство. При това особено важно е да се разбере, че идеологическата функция на политическата икономия не може да се обогатява и реализира, без да развива и утвърждава по-нататък нейната познавателна функция. Например през 1987 г. на Януарския пленум на ЦК на КПСС в бившия СССР се прави изводът, че икономическата наука е създала “застинал образ на социалистическите производствени отношения”, като социалната структура на обществото е била представена “схематично, като лишена от противоречията и динамизма на многобройните интереси на различните му слоеве е групи”¹.

¹ **Горбачов, М.** За преустройството и кадровата политика на партията. Партиздат, С., 1987, с. 10.

При преустройството на политическата икономия важен момент е да се преодолее обективистичният подход, при който производствените отношения

са анализирани самостоятелно, сами за себе си, без са се оценява ролята на субектите на тези отношения в тяхното осъществяване, усъвършенствуване и по-нататъшно развитие. Известният руски учен Л. И. Абалкин пише по това време, че една най-устойчивите форми на проявлението на откъсването на теорията от живота може да се нарече безсубектен анализ на социалистическото общество, че ние трябва да дадем достатъчно ясен отговор на въпроса, кои все пак са реалните субекти и носители на отношенията на собственост в социалистическото общество.

За да може да осъществява своите функции чрез изпреварващи живота изследвания, икономическата наука трябва да се въоръжава и да прилага такъв инструментариум чиито евристични способности да прониква в структурата и закономерностите на икономическите явления и процеси да са адекватни на тяхната сложност, многоаспектност, динамичност. Навлизането обаче на моделните методи в онези области, където теоретичният елемент преобладава над приложния (както е в политическата икономия), общо взето се осъществява с по-бавни темпове. И това е понятно. Теоретичните обобщения, за разлика от конкретните разработки, обхващат една по-широка и по-богата действителност, чието многообразие сравнително трудно се поддава на формализация. Един от основните пътища в тази насока трябва да бъде изработването на система от математически модели на категориите и законите на политическата икономия на социализма. По такъв начин върху основата на *системния подход в икономиката* значително ще се разширят възможностите на политическата икономия глобално да обхваща икономическите процеси и по-плътено ще се доближат резултатите от нейните изследвания до непосредствените потребности на практиката.

Необходимостта от прилагането на математическия метод в политическата икономия произтича от тривиалния факт, че икономическите явления и процеси имат своя количествена природа. Но макар и тривиален, този факт поражда редица проблеми, които не могат да се разрешат с един замах. Наистина икономическата наука отдавна ползува математическия инструментариум. Но в последно време настъпва качествено нов етап. Математиката като средство за решаване на отделни проблеми в политическата икономия постепенно разширява обхвата си и навлиза във всички нейни области, става обичаен инструмент в нейните изследвания. Нещо повече. Математическите методи вече се използват не само като изчислително и илюстративно средство, но и като метод на познанието (като метод за доказване на нови твърдения, като метод за откриване на нови икономически зависимости и закони).

Задачата на всяка наука е да проникне в същността на изучаваните от нея процеси и явления. Така е и с политическата икономия. Но всяка същност си има както качествена, така и количествена страна (характеристика). Всяко изследване обикновено започва с изясняване на качествените аспекти. В тази насока са познати редица методи, като например абстракцията, индукцията, дедукцията и прочее. Наред с това (или върху основната на това) се извършва и анализ на количествената страна на същността на явленията и процесите. Научният количествен анализ трябва винаги да се придружава със задълбочен качествен анализ. В противен случай получените изводи няма да са адекватно отражение на действителността.

Бил е направен изводът, че марксистката политическа икономия в последните десетилетия отбелязва значителни постижения предимно в качествен анализ и сравнително малко се изясняват количествената структура и сложните зависимости на икономическите явления и процеси. Основателно руският учен В. С. *Немчинов* отбелязва: “Правилно концентрирайки своето внимание върху изучаването на качествените преимущества на новата, социалистическата формация в сравнение с капиталистическата, някои икономисти започнаха да разглеждат икономическата наука, в частност политическата икономия, като наука само за качествените икономически закономерности, изпускайки предвид огромното значение на теоретичния подход към анализа на количествената страна на икономическите закономерности на развитие на социалистическото общество”¹. Затова провежданият на сравнително ниско равнище количествен анализ, т.е. без помощта на ефективни математически методи и модели (като например тези на математическа анализ), не може да не се превърне в граница за по-нататъшното усъвършенстване на извършващия се сега на по-високо теоретично равнище качествен анализ.² Посочената констатация изглежда естествена в светлината на диалектическия закон за връзката между количествените натрупвания и качествените изменения. Качеството може да се развива в точно определени количествени граници, извън които се появява ново качество. Ето защо действително научното изследване се свежда до синтез на количествения анализ с качествения. Извън този синтез наука не може да има. Количествено-качественият синтез може да се осъществи само върху основата на диалектикоматериалистическата методология. Между прилагането на диалектикоматериалистическия метод (като основен метод) и на математическия метод в политическата икономия съществува тясна връзка.

¹ *Немчинов, В. С.* Применение математических методов в экономических исследованиях и планировании. – В: Избранные произведения, т. 3. Издательство “Наука”, М., 1976, с. 81.

² Такъв извод авторът на настоящото издание прави още през 1970 г. Вж: *Миркович, К.* Моделиране на икономическите системи. Профиздат, С., 1970, с. 88.

Особености на прилагането на математиката в марксистката политическа икономика

С развитието на различните направления на науката на съвременния етап, в т.ч. и на икономическата наука, нараства значението на математиката, като нейното приложение обхваща нови области на познанието и практиката. От своя страна това въздейства позитивно върху самата математическа наука. Големият руски математик Л. С. *Понтрягин* пише: “Едновременно се извършва стремителен прогрес и в нея самата. Възникнала някога като тясно приложна наука и имаща като свой обект пространствените форми и количествените отношения в реалния свят, т.е. един твърде реален материал, – в хода на своето развитие математиката приемаше все по-абстрактна форма, която в известна степен затъмняваше нейния земен произход... Чистата математика се прилага впоследствие към света, макар тя да е заимствувана от самия този свят и само изразява част от присъщите форми на неговите връзки – впрочем само и поради което въобще може да се прилага”¹.

¹ *Понтрягин, Л. С.* О математике и качестве её преподавания. – *Коммунист*, 1980, кн. 14, с. 100.

Известно е, че марксистката политическа икономика изучава производствените отношения в обществото на всеки отделен етап от неговото историческо развитие. Нейната задача е да разкрие структурата на тези отношения, по силата на които те възникват, осъществяват се и отмират. Математиката е само един от методите на тяхното изследване. Още на времето У. Пети пише: “Вместо да употребявам думите само в сравнителна или превъзходна степен аз тръгнах по пътя на изразяване на своето мнение с езика на числата, теглата и мерките ...”¹. К. *Маркс*, привеждайки неговите мисли, положително оценява прилагането на количествения анализ в политическата икономика от родоначалника на нейната класическа школа: “Пети се чувства като основател на нова наука. Той казва, че методът му бил “не обичайният”. Вместо да сплете заедно няколко спекулативни аргумента и редица думи в сравнителна и превъзходна степен, той се заел да говори с числа, тегла и мерки, да си служи само с аргументи, извлечени от сетивния опит, и да разглежда само такива при-

чини, които имат видими опори в природата”². Н. Г. Чернишевски обръща внимание върху факта, че отношенията на производството, разпределението, размяната и потреблението могат да се изучават чрез движението на вещите, които количествено са измерими и което облекчава използването на количествения анализ в политическата икономия. “Ние видяхме вече много примери за това, какви прийоми използва политическата икономия при решаването на тези задачи. Тези прийоми са математическите. Иначе не може и да бъде”³.

¹ *Петти, В.* Економически и статистически работи. Соцэкиз, М., 1940, с. 156.

² *Маркс, К.* Към критиката на политическата икономия. – В: *Маркс, К., Енгелс, Фр.* Съчинения, т. 13. Издателство на БКП, С., 1964, с. 40.

³ *Чернишевский, Н. Г.* Полное собрание сочинений, т. 4. М., 1949, с. 58.

Математическият метод обаче не създава никакъв нов предмет, нито пък може да измести предмета, вътрешноприсъщ на политическата икономия. Но затова пък той обогатява познанията ни върху този предмет, разкрива нови страни, свойства и моменти, които поради специфичния си характер трудно могат да бъдат разкрити в необходимата пълнота с помощта само на другите научни (най-вече традиционни) методи. Това с особена сила се отнася до количествените зависимости между отделните икономически категории, тяхната логическа подреденост, структурата на системата от връзки между тях, йерархията на тази структура, кибернетичния характер на поведението на икономическите системи. Успешното прилагане на математиката в политическата икономия е свързано със спазването на определени изисквания. Такива са: достатъчно високо развитие на политическата икономия, благодарение на което тя да може да разкрива количествените зависимости и да изисква тяхното детайлно изучаване; избор на математически понятия, чрез които да се изразят откритите в икономиката количествени зависимости, и опериране с тези понятия при обосноваване на съответните изводи; умение да се оцени икономическият смисъл на получените по математически път изводи и да се извлекат произтичащите от тях икономически следствия.

Затрудненията, които сега се наблюдават при опитите по-широко да се използва математиката в политическата икономия, се дължат, общо взето, на сравнително тесния кръг от математически направления и инструменти, които се прилагат. В известен смисъл това са вече традиционни направления (като аналитичната геометрия, математическото програмиране, математическият анализ), които напълно успешно и плодотворно продължават да се прилагат в отрасловите икономически науки. Що се отнася до политическата икономия

обаче, макар и безусловно да са й необходими, те се оказват недостатъчни. Това се обуславя от нейния високотeorетичен характер, от необходимостта тя да обобщава другите частни икономически дисциплини. Един сравнително ефективен инструментариум е този на теорията на множествата и на математическата логика.

Политическата икономия се занимава не с отделни обществени явления, които имат откъслечен или случаен характер, а с постоянно повтарящи се, възпроизвеждащи се производствени отношения, т.е. с множества от такива отношения. На различните обществено-икономически формации и на отделните етапи на тяхното развитие съответствуват различни по своя социален характер множества от производствени отношения. Не винаги прецизното изясняване на връзката между няколко категории е достатъчно да се изгради впоследствие като единно цяло постройка с десетки и дори със стотици икономически категории. В помощ идва системният, а следователно и теоретико-множественият подход (вж. *теория на множествата*). Той позволява да се подредят в строга научна система множествата от производствени отношения в съответствие с обективно присъщата им логическа последователност и зависимост помежду им и върху тази основа по-задълбочено да бъдат изучени. Елементарни на пръв поглед връзки постепенно се окрупняват във все по-сложните образувания, което съответствува на обективния характер на връзките между различните равнища на икономическата организация на общественото производство. Например формулата на К. Маркс за простото стоково производство се моделира в следния теоретико-множествен израз, където са използвани действията *включване на икономическо множество* и *пресичане на икономически множества*:

$$Z_i \cap Z_j \subset (C_i \subset \Pi \subset C_j),$$

Където:

Z_i и Z_j са множествата от отношения на производството и размяната, чийто обективен израз са цените на разменящите се стоки от i -тия и j -тия вид ($i, j = 1, 2, \dots, n$);

C_i и C_j – множествата от производствени отношения, обективно изразени чрез стоките от i -тия и j -тия вид ($i, j = 1, 2, \dots, n$);

n – броят на видовете стоки (видовете потребителни стойности);

Π – множеството от парични отношения на пазара, при който се обменят тези два вида стоки.

Отделните икономически категории са израз на определени производствени отношения. Затова на теоретико-множествената конструкция от произ-

водствени отношения съответствува математико-логическа конструкция от икономически категории. Например на посочения по-горе теоретико-множествен модел на простото стоково производство съответствува математико-логически модел, който с помощта на съждителните функции *икономическа конюнкция* и *икономическа импликация* се обхваща структурата на връзките между тези категории:

$$Z_i \wedge Z_j \rightarrow (C_i \rightarrow \Pi \rightarrow C_j).$$

Изследването на качеството обикновено се извършва постепенно. В един начален етап то се представя като множество от особености и свойства на съответния *икономически обект*. Задълбочаването на познанието по-нататък вече води до разбирането, че качеството отразява устойчиви взаимоотношения (връзки) между съответните елементи на обекта, които изразяват неговия характер. *Математическата логика* е именно един от методите за научно изследване на взаимоотношенията между съставните елементи на *икономическата система* (т.е. на нейната структура), а следователно и на нейното качество. С помощта на математическата логика се разкриват преди всичко взаимната подреденост на икономическите категории, тяхната логическа обусловеност в единно цяло. Това създава възможност да се прецени силата на връзката между отделните категории – тя е толкова по-голяма, колкото са по-малко опосредствувачите звена помежду им. От това зависи и въздействието на останалите категории. Но не винаги могат да се обхващат с пълна сигурност всички опосредствувачи звена. За целта е необходим такъв анализ, при който всяка категория заема своето “естествено” място – във върховете на клетъчна или мрежеста структура на изследваната икономическа система.

Благодарение на такова структуриране могат да се конструират композиции от системи на едни от най-важните категории на политическата икономия – стока, потребителна стойност и стойност, конкретен и абстрактен труд, производителност и интензивност на труда, разменна стойност, пари и техните функции и т.н. При такъв подход изчерпателно се обхващат връзките на дадена икономическа категория с всички останали. На помощ в това отношение може да се използва и теоретико-множественият подход. Чрез пресичане на множествата например ще се установи съвкупността от връзки, в точката на чието кръстосване се намира съответната категория. Паралелът между математико-логическите и теоретико-множествените модели трябва да се схваща не като едно обикновено еквивалентно съответствие, а като съответствие между

логическата последователност на икономическите категории и обективните свойства на множествата от производствени отношения, които те изразяват.

Прилагането на математическия метод в марксистката политическа икономия познава известен, обусловен от историческите условия, период на относително противопоставяне на другите методи. “В началния период, който още не е завършил, привържениците на новия, математическия метод отделиха маса сили за неговото отстояване като метод, на неговото противопоставяне на другите, нематематическите методи на изследване. До известна степен това беше оправдано, даже неизбежно и се обясняваше с неразвитостта и неразработеността на метода, на неговата новост. На този период съответствуваха и недообмислени, неизпълними обещания. Твърдеше се например, че ще бъде създадена някаква **конструктивна политическа икономия** (costructive political economy) (в замяна на уж описателната), построена върху аксиоми, така че от оптималния план да се изведат всички икономически закони и т.н.”¹

¹ *Моисеенко, Н. А., Попов, В. М.* Математика в политической экономии. Ленинградский государственный университет, Ленинград, 1982, с. 63.

Творческият процес, основан върху диалектическата зависимост между качественото и количественото изследване, крие в себе си и значителни евристични възможности. Оказва се, че резултатите от изследването на количествените съотношения имат обратна сила. Задълбоченото количествено изследване (извършено чрез прилагането на математиката) започва да предявява повисоки изисквания към качествения анализ. То като че ли остава неудовлетворено от досегашните резултати на качествения анализ, макар вече да се е основавало на тях. Налага се отново и отново да се връщаме към качествената определеност на икономическите явления и процеси, въобще – на икономическите системи. Макар и вторично, производно, количественото изследване се превръща в своеобразен критерий за оценка на резултатите от извършените преди това качествени изследвания.

Затова върху основата на качествено-количествения синтез могат да се открият и някои “празни” места в качествения анализ, които досега не сме успели да видим или да преценим в достатъчна степен. Така например при моделирането на Марксовата теория за стоката и парите се налага да се разграничат две понятия: производителност на конкретния труд и производителност на труда като единство на конкретен и абстрактен труд. В рамките на зависимостите между тях могат да се направят интересни, с теоретично и практическо значение изводи за понятието сложност на труда. Такова бяло поле могат да се

окажат и отделните степени на абстрактност, които обективно се съдържат в категорията абстрактен труд. Абстрактният труд като субстанция на обществената стойност е най-висша степен на абстракция в рамките на стоково-паричните отношения. При едни по-нататъшни изследвания обаче може да възникне необходимостта и от въвеждането на други понятия за абстрактен труд с по-ниска степен на абстрахиране. Например това може да бъде абстрактен труд на индивидуално равнище като субстанция на индивидуалната стойност. Той съществено ще се отличава от абстрактният труд като субстанция на обществената стойност. За него ще е характерно само абстрахиране от конкретния характер на индивидуалния труд, но ще отразява всички особености на трудовия процес, при който се формира индивидуалната стойност. Във връзка с това К. Миркович моделира математически редица икономически категории, изследвани от К. Маркс¹.

¹ Вж.: **Миркович, К.** Математически и математико-логически модели на Марксовата теория за стоката. – В: Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, кн. VIII от 1978. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, София, 1978, с. 69-134; **Миркович, К.** Математически и кибернетически модели на Марксовата теория за работната заплата. – В: Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, кн. VII от 1980. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, София, 1980, с. 135-160; 22.82.01. **Миркович, К.** Моделиране на Марксовата теория за функциите на парите като средство за обръщение и като платежно средство. – В: Трудове на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, кн. IV от 1982. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, София, 1982, с. 7-110; **Миркович, К.** Моделиране на парите като покупателно средство. – В: Проблеми на социалистическите финанси в НРБ – Годишник на Научнометодологическия център по финанси при министерството на финансите, том XX от 1985. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1987, с. 103-182; **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към *Енциклопедия на икономическата система* (Интернет, www.KamenMirkovich.com).

Математическата формализация е едно от онези надеждни средства, които прехвърлят мост от най-абстрактните теоретични разсъждения, на които политическата икономия по природа е причастна, към непосредственото използване на нейните постижения в икономическата практика, в управлението на народното стопанство. Наред с това тя води и до издигане на теоретичното равнище на политическата икономия. В това отношение е важен изводът, че математическите модели в политическата икономия в много отношения плътно се доближават до една кибернетична представа за нейния предмет (вж. *икономическа кибернетика*). Всеки икономически процес се оказва система, която преобразува входящи въздействия в изходящи. В много от случаите се форми-

рат регулиращи подсистеми, които управляват съответния процес. Те спомагат за по-дълбокото проникване в същността и характера на икономическите системи, на законите и категориите на политическата икономия¹.

¹ Относно прилагането на математическия метод в марксистката политическа икономия вж.: **Блюмин, И. Г.** Субективная школа в буржуазной политической экономии, т. I. Издательство АН СССР, М., 1962; **Гюрджан, В. А.** Метод математического моделирования в политической экономии. Издательство “Наука и техника”, Минск, 1976; **Котов, И. В.** Применение математических методов в экономике и политическая экономия социализма. Ленинградский государственный университет, Ленинград, 1972; **Дунаева, В. С.** Применение математического метода в политической экономии. Издательство “Мысль”, М., 1969; **Немчинов, В. С.** Общественная стоимость и плановая цена. М., 1970; **Дадаян, В. С.** Экономические законы социализма и оптимальные решения. М., 1970; Проблемы оптимального функционирования социалистической экономики (под редакцией Н. П. Федоренко), М. 1972; **Пешехонов, В. А.** Введение в политическую экономию. Ленинград, 1975; **Моисеенко, Н. А., Попов, В. М.** Теория воспроизводства и управление социалистической экономики. М., 1976; **Моисеенко, Н. А., Попов, В. М.** Математика в политической экономии. Ленинградский государственный университет, Ленинград, 1982; **Миркович, К.** Математика и политическа икономия. – *Икономически живот*, бр. 5 от 28 януари 1970; **Миркович, К.** Моделиране и прогнозиране на икономическите процеси. Профиздат, С., 1973; **Миркович, К.** Моделиране на икономическите процеси. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1984; **Миркович, К.** Ролята на математическите методи и модели в политическата икономия на социализма. – *Ново време*, 1985, кн. 11; **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989.

МАТЕМАТИЧЕСКИ МЕТОД В МАРКСОВОТО ИКОНОМИЧЕСКО УЧЕНИЕ* (mathematical method in the Marx economic doctrine). Карл *Маркс* отделя голямо внимание на математическия метод в своите икономически изследвания и впоследствие това има положително въздействие върху развитието на марксистката политическа икономия. Известни са неговите математически ръкописи, които обхващат над хиляда страници и които според Фр. Енгелс имат във висша степен важно значение. Първоначално в тях *К. Маркс* се занимава с аритметиката, алгебрата, тригонометрията, аналитичната геометрия. Впоследствие той се насочва към диференциалното смятане, което борави с променливи величини. Според Фр. Енгелс самата математика, като се занимава с променливите величини, навлиза в диалектичната област. В действителност *К. Маркс* е първият, който потърси и започна да разкрива диалектиката в математиката. Във връзка с това видният руски математик *А. Н. Колмогоров* пише: “Изследването на философските проблеми на математиката от позициите на съзнателната материалистическа диалектика започва с *Маркс*”. *К. Маркс*

издигна самостоятелно и напълно оригинално схващане за диференциала като оперативен символ [т.е. *икономически оператор* – бел. авт.], с което изпревари развитието на математиката с половин столетие. Напълно съвременно звучи споменът на П. Лафарг за К. Маркс: “Във висшата математика той намираше диалектическо движение в неговата най-логична и в същото време най-проста форма. Той смяташе също, че науката само тогава достига съвършенство, когато бъде в състояние да се ползува от математиката”¹. За ролята на математиката в науката са се изказали и други велики личности. Например според Леонардо да Винчи нито едно изследване не може да се нарече наука, докато не бъде изведено математически. Д. И. Менделеев смята, че науката започва оттам, откъдето започва нейното измерване.

¹ *Лафарг, П.* Воспоминания о Марксе и Енгельсе. Госполитиздат, М., 1956, с. 66.

Значителна е ролята на К. Маркс при разкриването и реализирането на възможностите за прилагането на математическите методи в политическата икономия. Тези възможности трябва пълноценно да се използват при решаването на съвременните комплексни проблеми, при усъвършенствуването на съдържанието и методиката на преподаването на икономическите дисциплини. Богат извор в това направление е венецът на неговото творчество – “Капиталът”. Да се обхванат и оценят мястото и ролята на математическите методи в “Капиталът” на К. Маркс е трудно дело. Проблемът е многостранен. Той се отнася както до Марксовото разбиране за методологичното значение на математиката в научното изследване изобщо, така и до конкретните ѝ приложения при анализа на сложните икономически явления и процеси в капиталистическия начин на производство. Същият проблем има място както при осветляването на ролята на математическия метод в Марксовото икономическо учение при условията, когато “Капиталът” е бил създаден, така и в изясняването на значението на неговото приложение за развитието на съвременната политическа икономия.

Освен с непосредственото приложение на математическия метод Марксовият “Капитал” се отличава с такава висока степен на категориална зрелост в изследването, която върху основата на *системния подход в икономиката* позволява (без К. Маркс да си е поставил такава задача) да се “математизира” почти целият предмет на изложението¹. “Благодарение на К. Маркс – пишат руските учени Н. А. Моисеенко и М. В. Попов – политическата икономия придобива вече такова равнище на научност, дотолкова детайлно разработи качествените и количествените зависимости, че много от тях станаха достъпни за

непосредствена математическа обработка, началото на която сложи сам К. Маркс. От този момент да не се използва математиката в политическата икономия би означало изкуствено да се задържа ходът на научното познание, да се изпускат възможностите, разкрити от развитието на същата тази икономическа наука”².

¹ Значим опит да се математизира част от Марксовото икономическо учение е книгата: **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите. София, 2018. Приложение 01 към **Енциклопедия на икономическата система** (Интернет, www.KamenMirkovich.com). Ръкописът на тази книга е завършен от К. Миркович още през 1977 г. Вж. също статиите в енциклопедията: *динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт (в маркс.)*, *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт (в маркс.)*, *Марксова теория за конкретния и абстрактния труд (в маркс.)*, *Марксова теория за кръгооборота на капитала (в маркс.)*, *Марксова теория за потребителната стойност и стойността (в маркс.)*, *Марксова теория за работната заплата (в маркс.)*, *Марксова теория за развитието на стойностната форма (в маркс.)*, *Марксова теория за стоката (в маркс.)*, *Марксова теория за стоката като елементарна форма (в маркс.)*, *Марксова теория за трудовия процес в неговата цялост (в маркс.)*, *Марксова теория за трудовия процес (в маркс.)*, *Марксова теория за функциите на парите (в маркс.)*, *Теория на Маркс, К., за количеството на парите (в маркс.)*.

² **Моисеенко, Н. А., Попов, В. М.** Математика в политической экономии. Ленинградский государственный университет, Ленинград, 1982, с. 31.

У К. Маркс приложението на математическия метод е подчинено предимно на потребностите на научното изследване. Не случайно в писмо до Фр. Енгелс от 31 май 1873 г. той пише: “Няколко пъти се опитвах – за анализа на кризите – да изчисля тези покачвания и спадания като неправилни криви и мислех (и все още мисля, че с достатъчно проверен материал е възможно) въз основа на това да определя математически главните закони на кризите”¹. С помощта на математически методи и модели в “Капиталът” са изследвани такива сложни икономически процеси и зависимости като простото и разширеното възпроизводство на обществен капитал, зависимостите между първото и второто подразделение на общественото производство, формирането на количеството на парите, необходими за обръщението, и неговото изменение в зависимост от измененията в цените, зависимостите между нормата на експлоатацията и масата на принадлежната стойност, както и между отделните нейни форми, образуването на средната норма на печалбата и производствената цена, тенденцията на средната норма на печалбата към понижение, зависимостите между нормата на печалбата и цените на стоките, образуването на диференциалната рента,

влиянието на изменението на дължината на работния ден върху “цената” на труда, кръгообрата на индивидуалния капитал в различните му форми и т.н.

¹ *Маркс, К., Енгелс, Фр.* Съчинения, т. 33, Партиздат, С., с. 74.

Специфично за К. Маркс е последователното прилагане на математическите методи винаги, когато е необходимо задълбочено да се изяснят количествените зависимости между изследваните от него икономически явления. Ето защо във връзка с изследване на отношението на нормата на печалбата към нормата на принадлежната стойност Фр. Енгелс в забележка към том III на “Капиталът” пише: “В ръкописа се намират още доста подробни изчисления върху разликата между нормата на принадлежната стойност и нормата на печалбата ...; и тя има разнообразни интересни особености и нейното движение показва случаи, когато двете норми се отдалечават една от друга или се приближават една към друга. Тези движения могат да се изобразят във вид на криви”¹.

¹ *Маркс, К.* Капиталът, т. III. – В: *Маркс, К., Енгелс, Фр.* Съчинения, т. 26, част I. Партиздат, С., с. 79.

К. Маркс използва математически средства в “Капиталът” и когато трябва да илюстрира редица съображения, които са резултат от вече извършено количествено изследване, или пък да насочи вниманието на читателя към важни съотношения, непосредствено изявяващи се на повърхността на икономическия живот. Такива случаи са например: правопрпорционалната зависимост на стойността с количеството на изразходвания труд и нейната обратнопрпорционална зависимост с производителността на труда, зависимостите между простата, разгърнатата, всеобщата и паричната форма на стойността, превръщането на качественото различие между абсолютната и относителната принадлежната стойност в количествено, зависимостите между принадлежната стойност, цената на работната сила, производителността на труда и интензивността на труда, схемите на стоковото обръщение и много други. У К. Маркс обаче не е стояла задачата да подложи на цялостно математическо моделиране капиталистическите производствени отношения. Като има предвид “Капиталът”, руският историк на икономическата мисъл *И. Г. Блюмин* пише: “Ако се обърнем към Маркс, ние сме длъжни да констатираме, че последният не случайно не е прибягнал към методите на висшата математика. Всички основни количествени зависимости, които Маркс е установил между отделните категории, в по-голямата си част ... могат да бъдат изразени в уравнения от първа степен. В повечето случаи Маркс е говорил за права и обратна пропорционална зависи-

мост между отделните величини”¹. Затова пък приложението на математическите методи в “Капиталът” почива върху задълбочено разработена икономическа теория, което позволява с тяхна помощ да се извършва плодотворен научен анализ.

¹ *Блюмин, И. Г.* Критика буржоазной политической экономии, т. I. Издательство АН СССР, М., 1962, с. 446.

За политикономистите-марксисти “Капиталът” е истински образец на прилагането на математическите методи в политическата икономия. Той дава възможност да се разкрият научнообоснованите граници на тяхното използване и да се предпазим от самоцелни увлечения, от откъснати от потребностите на икономическата практика и облечени в математическа форма теоритизации. В методологичен план могат да се изведат някои принципи на математическото моделиране в политическата икономия, които произтичат от анализа на прилагането на математическия метод в Марксовата икономическа теория: икономико-математически анализ трябва да се извършва при висока степен на качествен анализ, когато специфичната историческа природа на моделираните явления е задълбочено изяснена; приложението на математическите модели в политикономическите изследвания да се съпровожда с постепенен преход от най-абстрактните и прости модели към по-конкретните и по-сложните; математическото моделиране да се съобразява със субординацията между елементите на *икономическата система* и да се основава върху съчетаването на каузалния и функционалния подход; изходните теоретични предпоставки на математическите построения да съответствуват в достатъчна степен на икономическата действителност.¹

¹ Вж. също: *Гюрджан, В. А.* Метод математического моделирования в политической экономии. Издательство “Наука и техника”, Минск, 1976, с. 88-90; *Миркович, К.* Ролята на математическите методи и модели в политическата икономия на социализма. – *Ново време*, кн. 11 от 1985 г., с. 63-75; *Миркович, К.* Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989, с. 15-32.

МАТЕМАТИЧЕСКИ МЕТОДИ В ИКОНОМИКАТА (mathematical methods in economy), **икономико-математически методи**, – съвременни средства за изследване и управление на икономиката, при които се използва математиката. Основават върху сходството в количествените характеристики и във функционалните зависимости между *икономическата система* и използваните математически форми. Математическите методи имат универсална приложимост.

мост, тъй като служат за измерване и изследване не само на количеството, но и на качеството на *икономическите системи*. Структурата е качествена характеристика на икономическата система, която се представя от функционалните зависимости между елементите на системата, описвани в математически форми. Необходимостта от внедряването на математическите методи в икономиката е обусловена от развитието и разширяването на мащабите на общественото производство, от усложняването на икономическите връзки под въздействието на техническия прогрес. Според *К. Маркс* науката само тогава достига съвършенство, когато ѝ се удаде да използва математиката. Математическите методи разгърнато са приложени от математическата школа в субективната политическа икономия и в иконометриката. В съвременната икономическа теория (в т.ч. и особено в икономикса) математическите методи намират широко приложение.

Съществуват две групи математически методи в икономиката. Първата група се прилага при построяване и анализ на математически модели в икономиката като цяло, на прогнози за *поведението на икономическите системи*, на модели за производството, разпределението и потреблението на националния доход, на модели за ценообразуването, техническия прогрес и т.н. Методите от тази група са подчинени на основните положения на икономическата теория (респ. на политическата икономия), която се абстрахира от конкретните технологични особености на производството и изследва общите закони на икономическото развитие. Математическите методи от втората група се прилагат при решаване на задачи от ежедневната икономическа практика – планиране на фирменото производство, създаване на графици за използване на ресурсите (на производствените фактори), изучаване на пазарното търсене и на потреблението, обработване на икономическата информация, измерване на качеството на продукта (с помощта на методите на квалиметрията) и т.н. Тези методи се квалифицират с не много точното название икономико-математически методи. Широко приложение в икономическите изследвания имат методите на *математическата статистика*, които спадат към математическите методи. Математическите методи широко се използват в теорията на статистическите решения, *изследването на операциите*, *математическото програмиране*, *теорията на графите*, *теорията на алгоритмите*, *теорията на игрите в икономиката*, *теорията на масовото обслужване*, теорията на разписанията, теорията на управлението на запасите, теорията на изхабяването и замяната на производственото оборудване, мрежовите модели.

МАТЕМАТИЧЕСКИ МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА

(mathematical model of the economic system), **икономико-математически модел**, – система от математически съотношения, предимно система от уравнения и неравенства, описваща икономически явления и процеси. Той е обобщено научно отражение, съществен момент в което е проявлението най-вече на количествените зависимости. С него се моделират предимно (но не и изключително) количествените взаимоотношения в икономиката с абстрахиране от качествената природа на икономическите обекти. Представлява съвременно научно средство за изследване и управление в икономиката. Той е особен род *символен модел на икономическата система* и се основава върху сходството в количествените характеристики и функционалните зависимости между модела и моделираната *икономическа система*. Аналогично на *математическите методи в икономиката*, математическият модел има универсална приложимост, тъй като служи за измерване и изследване не само на количеството (макар и да е предназначен предимно за това), но и на качеството на икономическата система. Структурата е качествена характеристика на икономическата система, която се представя от функционалните зависимости между елементите на системата, описвани в математически форми. Математическият модел се построява в съответствие с изискванията и специфичните особености на *моделирането на икономическите системи*. Формата на математическия модел трябва да бъде идентична със съответните форми на количествените зависимости в икономическата система, а съотношенията между неговите променливи – идентични със съотношенията между съответните икономически величини (например обем на продукта, обем на капиталните вложения, производствени разходи и т.н.). Параметрите на математическия модел характеризира връзките между отделните икономически величини (например технически коефициенти, пълни разходи на труд). Променливите, значенията на които са зададени предварително в математическия модел на икономическата система, се наричат екзогенни или още автономни, а променливите, чиито значения трябва да се намерят чрез решаване и анализ на този модел – ендогенни.

В зависимост от времевия обхват математическите модели на икономическите системи се подразделят на статични и динамични, а според формата на функционалните зависимости между променливите величини – на линейни и нелинейни. Преобладаващата част от зависимостите в икономиката имат нелинеен характер, но решаването на задачи от подобен род изисква сложен математически апарат. Затова нелинейните модели обикновено се апроксимират в близки до тях опростени нелинейни или линейни системи при практически

допустима степен на отклонение. Според броя на включените подсистеми на икономическия обект, чието поведение се изследва или управлява, математическите модели се подразделят на едносекторни модели (при частни случаи наричани още еднородни модели) и многосекторни модели на икономическите системи (респ. многопродуктови модели). Математическите модели се разграничават и според равнището на моделираната икономическа система: това са математически модели на функционирането на отделния цех, на фирмата, на стопанския комплекс, на отрасъла, на народното стопанство като цяло (националната икономика като цяло). Те се групират в *математически модели на микроикономическите системи, математически модели на мезоикономическите системи, математически модели на макроикономическите системи*. Природата на моделираната икономическа система в този случай определя спецификата на математическия модел и характеризира формата на описание на ограничителните условия на функционирането на системата. На практика по-голямо приложение са намерили математическите модели на по-ниските равнища от йерархията в икономическата организация на общественото производство – фирмата и стопанския комплекс, което се определя от сравнителната простота на техните критерии на оптималност. Ефективността на тези модели значително нараства, когато решаването им се включва в рамките на математическите модели на по-високо равнище, например на народното стопанство като цяло. Според начина, по който се използват в управлението, математическите модели на икономическите системи се делят на оптимизационни и неоптимизационни.

Вж. *статичен модел на икономическата система, динамичен модел на икономическата система, линеен модел на икономическата система, нелинеен модел на икономическата система, едносекторен модел на икономическата система, еднороден модел на икономическата система, многопродуктов модел на икономическата система, многосекторен модел на икономическата система, многопродуктов модел на икономическата система, оптимизационен модел на икономическата система, неоптимизационен модел на икономическата система*.

МАТЕМАТИЧЕСКИ МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (mathematical model of the economic system) (ки) – във:

автономни променливи на математическия модел на икономическата система (същото като екзогенни променливи на математическия модел на икономическата система);

времеви динамичен математически модел на икономическата система;

динамичен математически модел на икономическата система;
екзогенни променливи на математическия модел на икономическата система;
ендогенни променливи на математическия модел на икономическата система;
математически модел на икономическата система;
напълно-времеви динамичен математически модел на икономическата система;
напълно-динамичен математически модел на икономическата система;
неавтономни променливи на математическия модел на икономическата система (същото като ендогенни променливи на математическия модел на икономическата система);
невремеви динамичен математически модел на икономическата система;
статичен математически модел на икономическата система.

МАТЕМАТИЧЕСКО ИКОНОМИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ (mathematical economic expectation), **безусловно математическо икономическо очакване**, – една от числените характеристики на разпределението на вероятностите на случайната икономическа величина (вж. *условно математическо икономическо очакване* и *икономическа вероятност*).

Частно определение на математическото икономическо очакване

Според частно определение то е очакваното значение [означавано с $E(\dots)$ или с $M(\dots)$] на случайната икономическа величина, което е средната аритметична от нейните възможни значения, претеглени с техните икономически вероятности. В този смисъл очакваното поведение на *стохастичната икономическа система*, което е случайна икономическа величина, е нейното математическо очакване; то е средното значение от възможните значения на изхода на стохастичната икономическа система. *Математическото очакване на непрекъснатата случайна икономическа величина* ξ се определя с формулата

$$E(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} x dF(x),$$

където $E(\xi)$ е математическото икономическо очакване, $F(x)$ – *функцията на разпределението на вероятностите на непрекъснатата случайна икономическа величина* ξ . Функцията $F(x)$ показва вероятността случайната икономи-

ческа величина ξ да попадне в интервала $(-\infty, x)$ (да приеме значения в него). Посочената формула може да се трансформира във вида

$$E(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} xp(x) dx,$$

където $p(x)$ е *плътността на разпределението на икономическите вероятности на непрекъснатата случайна икономическа величина*. Нека дискретната случайна икономическа величина ξ приема възможни значения $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots$ с вероятности $p_1, p_2, \dots, p_i, \dots$. Тогава *математическото очакване на дискретната случайна икономическа величина* се определя с формулата

$$E(\xi) = \sum_i x_i p_i.$$

Неин частен случай (според класическото определение на вероятността) е положението, когато случайната икономическа величина има краен брой равновероятни възможни значения x_1, x_2, \dots, x_n , за които $p_1 = p_2 = \dots = p_i$. Тогава

$$E(\xi) = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}.$$

Общо определение на математическото икономическо очакване

Общото определение на математическото икономическо очакване се извежда при оперирането с две случайни икономически величини ξ и η . Даден е двумерният *случаен икономически вектор* (ξ, η) , всеки двумерен елемент на който съдържа по едно възможно значение на двете случайни икономически величини, като

$$(\xi, \eta) \in p_{\xi\eta}(x, y),$$

където $p_{\xi\eta}(x, y)$ е *съвместното разпределение на вероятностите на случайните икономически величини*. То показва каква е вероятността за едновременното осъществяване на икономическите събития за всеки елемент на двумерния случаен вектор (ξ, η) . Освен това дадена е изброимата *икономическа функция* $g(x, y)$ от x и y за всички възможни значения на вектора (ξ, η) . Тогава математическото очакване на непрекъснатите случайни икономически величини ξ и η според неговото общо определение е *математическото очакване на функцията на непрекъснатите случайни икономически величини* $g(\xi, \eta)$ (ξ и

η могат да бъдат както скалари, така и вектори), изчислено чрез двойния интеграл

$$E[g(\xi, \eta)] = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} g(x, y) p_{\xi\eta}(x, y) dx dy,$$

ако е в сила неравенството

$$\int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} |g(x, y)| p_{\xi\eta}(x, y) dx dy < \infty,$$

което показва, че този интеграл е сходим. От своя страна математическото очакване на дискретните случайни икономически величини ξ и η също според неговото общо определение е *математическото очакване на функцията на дискретните случайни икономически величини* $g(\xi, \eta)$, определено от сумата

$$E[g(\xi, \eta)] = \sum_{x, y} g(x, y) p_{\xi\eta}(x, y),$$

ако е в сила неравенството

$$\sum_{x, y} |g(x, y)| p_{\xi\eta}(x, y) < \infty,$$

което също показва, че тази сума е сходим. Ако тези условия не са изпълнени (интегралът и сумата не са сходим), математическото икономическо очакване $E[g(\xi, \eta)]$ не съществува.

Частни случаи на математическото икономическо очакване

От горните формули се извеждат няколко частни случаи на математическото очакване $E[g(\xi, \eta)]$ на непрекъснатите случайни икономически величини.

Първо, когато $g(\xi, \eta) = \varphi(\xi)$. Тогава

$$\begin{aligned} E[\varphi(\xi)] &= \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x) p_{\xi\eta}(x, y) dx dy = \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x) dx \int_{-\infty}^{\infty} p_{\xi\eta}(x, y) dy = \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x) p_{\xi}(x) dx, \end{aligned}$$

което е формула за определяне на *математическото очакване на функцията на непрекъснатата случайна икономическа величина* $\varphi(\xi)$. Тук са характерни два подслучая.

Първи подслучай, когато $\varphi(\xi) = \xi^k$. Тогава

$$\alpha_k \equiv E(\xi^k) = \int_{-\infty}^{\infty} x^k p_{\xi}(x) dx. \quad k=1,2,\dots,$$

където α_k е *начален момент от k -ти порядък на непрекъснатата случайна икономическа величина ξ* . Когато $k=1$, тогава се получава формулата на математическото очакване на непрекъснатата случайна икономическа величина ξ (математическото очакване по неговото частно определение):

$$\alpha_1 \equiv E(\xi) \equiv m = \int_{-\infty}^{\infty} x p_{\xi}(x) dx.$$

Виждаме, че математическото очакване $m \equiv E(\xi)$ на непрекъснатата случайна икономическа величина е нейният начален момент от първи порядък. По същия начин може да се определи и математическото очакване на дискретната случайна икономическа величина ξ (математическото очакване по неговото частно определение).

Трябва да се прави разграничение между *математическо очакване на функцията на случайните икономически величини*, което е общото определение на математическото икономическо очакване и което има две разновидности – на функцията на непрекъснатите и на функцията на дискретните случайни икономически величини, от една страна, и *математическо очакване на случайната икономическа величина*, което е частното определение на математическото икономическо очакване и което също има две разновидности – на непрекъснатата и на дискретната случайни икономическа величина, от друга страна. Ето защо математическото очакване на функциите на непрекъснатите случайни икономически величини и математическото очакване на непрекъснатата случайна икономическа величина са разновидности на по-общото понятие за *математическо очакване на непрекъснатите случайни икономически величини*, а математическото очакване на функциите на дискретните случайни икономически величини и математическото очакване на дискретната случайна икономическа величина са разновидности на по-общото понятие за *математическо очакване на дискретните случайни икономически величини*. Тези две по-общи понятия от своя страна са разновидности на общото понятие за *математическо очакване на случайните икономически величини*.

Втори подслучай, когато $\varphi(\xi) = (\xi - m)^k$. С $\xi - m$ е означено понятието за **центрирана непрекъсната случайна икономическа величина** (centred

continuous stochastic /random/ economic quantity /value/), т.е. за разликата между непрекъснатата случайна икономическа величина ξ и нейното математическо очакване m . Тогава изразът

$$\begin{aligned}\mu_k &\equiv E[(\xi - m)^k] = \int_{-\infty}^{\infty} (x - m)^k p_{\xi}(x) dx = \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} [x - E(\xi)]^k p_{\xi}(x) dx, \quad k = 1, 2, \dots,\end{aligned}$$

е **централен момент от k -ти порядък на непрекъснатата случайна икономическа величина** (central moment of k -index of the continuous stochastic /random/ economic quantity /value/) ξ . Виждаме, че посоченият централен момент е начален момент от k -ти порядък на непрекъснатата случайна икономическа величина ξ . Те съвпадат, когато $m = 0$. Да приемем, че при този втори подслучай $k = 1$. Тогава $\mu_1 = E(\xi - m) = 0$, тъй като алгебричните отклонения $\xi - m$ за целия интервал на определения интеграл взаимно се неутрализират. Ако при този подслучай $k = 1$, тогава централният момент от втори порядък на случайната икономическа величина (т.е. нейният начален момент от втори порядък)

$$\mu_2 = E(\xi - m)^2 \equiv D(\xi) \equiv \sigma_{\xi}^2$$

е **дисперсията на случайната икономическа величина** (stochastic /random/ economic quantity /value/ variance) ξ или просто *икономическата дисперсия*.

Второ, когато $g(\xi, \eta) = \xi^k \eta^n$. Тогава

$$\alpha_{kn} \equiv E(\xi^k \eta^n) = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} x^k y^n p_{\xi\eta}(x, y) dx dy, \quad k, n = 1, 2, \dots,$$

където α_{kn} е *смесеният начален момент от (k, n) -ти порядък на непрекъснатите случайни икономически величини ξ и η* . Частни случаи на този случай са:

$$\alpha_{10} = E(\xi^1 \eta^0) = E(\xi) = m_{\xi},$$

$$\alpha_{01} = E(\xi^0 \eta^1) = E(\eta) = m_{\eta},$$

$$\alpha_{11} = E(\xi \eta).$$

Последният частен случай е математическо очакване на произведението от случайните икономически величини ξ и η .

Смесеният начален момент от (k, n) -ти порядък на независимите непрекъснати случайни икономически величини ξ и η може да се определи чрез формулата

$$\begin{aligned}\alpha_{kn} &\equiv \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} x^k y^n p_{\xi\eta}(x, y) dx dy = \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} x^k p_{\xi}(x) dx \cdot \int_{-\infty}^{\infty} y^n p_{\eta}(y) dy = \alpha_k \alpha_n, \quad k, n = 1, 2, \dots\end{aligned}$$

Негов частен случай е

$$\alpha_{11} = E(\xi \cdot \eta) = E(\xi) \cdot E(\eta) = m_{\xi} \cdot m_{\eta}.$$

Виждаме, че смесеният начален момент от (k, n) -ти порядък на независимите случайните икономически величини ξ и η е равен на произведението на началния момент от k -ти порядък на независимата случайна икономическа величина ξ и началния момент от n -ти порядък на независимата случайна икономическа величина η . В това число математическото очакване на произведението на независимите случайни икономически величини ξ и η е равно на произведението на техните математически очаквания.

Трето, когато $g(\xi, \eta) = (\xi - m_{\xi})^k (\eta - m_{\eta})^n$. Тогава

$$\begin{aligned}\mu_{kn} &\equiv E[(\xi - m_{\xi})^k (\eta - m_{\eta})^n] = \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} (x - m_{\xi})^k (y - m_{\eta})^n p_{\xi\eta}(x, y) dx dy, \quad k, n = 1, 2, \dots,\end{aligned}$$

където μ_{kn} е смесеният централен момент от (k, n) -ти порядък на непрекъснатите случайни икономически величини ξ и η . Частни случаи на този случай са:

$$\mu_{20} = E[(\xi - m_{\xi})^2 (\eta - m_{\eta})^0] \equiv D(\xi) \equiv \sigma_{\xi}^2,$$

$$\mu_{02} = E[(\xi - m_{\xi})^0 (\eta - m_{\eta})^2] \equiv D(\eta) \equiv \sigma_{\eta}^2,$$

$$\mu_{11} = E[(\xi - m_{\xi})(\eta - m_{\eta})] \equiv \text{cov}(\xi, \eta) \equiv \sigma_{\xi\eta}.$$

Първите две от тези равенства показват, че смесеният централен момент от порядък $(2, 0)$ на случайните икономически величини ξ и η е икономическата дисперсия на ξ , а този от порядък $(0, 2)$ – икономическата дисперсия на η . Тре-

тото равенство показва, че смесеният централен момент от порядък (1, 1) на случайните икономически величини ξ и η е тяхната *икономическа ковариация*.

Смесеният централен момент от (k, n) -ти порядък на независимите непрекъснати случайни икономически величини ξ и η може да се определи чрез формулата

$$\begin{aligned}\mu_{kn} &= \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} (x - m_{\xi})^k (y - m_{\eta})^n p_{\xi}(x) p_{\eta}(y) dx dy = \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} (x - m_{\xi})^k p_{\xi}(x) dx \int_{-\infty}^{\infty} (y - m_{\eta})^n p_{\eta}(y) dy = \mu_k \cdot \mu_n, \quad k, n = 1, 2, \dots\end{aligned}$$

Негов частен случай е

$$\mu_{11} = E[(\xi - m_{\xi})^1 (\eta - m_{\eta})^1] = E(\xi - m_{\xi}) \cdot E(\eta - m_{\eta}) = 0.$$

Виждаме, че смесеният централен момент от (k, n) -ти порядък на независимите случайните икономически величини ξ и η е равен на произведението на централния момент от k -ти порядък на независимата случайна икономическа величина ξ и централния момент от n -ти порядък на независимата случайна икономическа величина η . В това число, математическото очакване на произведението на центрираните независими случайни икономически величини ξ и η е равно на произведението на техните математически очаквания, която е тяхната ковариация и то е равно на нула.

Свойства на математическото икономическо очакване

От горното изложение се вижда, че математическото очакване на непрекъснатата случайна икономическа величина ξ (по частното определение) е

$$E(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} x p_{\xi}(x) dx,$$

ако интегралът е сходим. От своя страна математическото очакване (средното аритметично значение) на дискретната случайна икономическа величина ξ (също по частното определение) е

$$E(\xi) = \sum_x x p_{\xi}(x),$$

ако сумата е сходимата. Свойствата на математическото очакване на случайната икономическа величина ξ (на примера на нейния непрекъснат вариант) са:

(1) математическото очакване на икономическа константа е равно на тази константа, т.е. $E(c) = c$ (константата е изродена случайна величина с вероятност, равна на 1);

(2) константата се изнася пред знака на математическото икономическо очакване, т.е. $E(c\xi) = cE(\xi)$;

(3) математическото очакване на сумата от произволни (зависими или независими) случайни икономически величини е равно на сумата от техните математическите очаквания (ако те съществуват), т.е. $E(\xi + \eta) = E(\xi) + E(\eta)$;

(4) ако случайните икономически величини ξ и η са независими, тогава $E(\xi\eta) = E(\xi).E(\eta)$; ако те са зависими, тогава $E(\xi\eta) = E(\xi).E(\eta) + \text{cov}(\xi, \eta)$;

(5) според неравенството на П. Чебишев за математическото очакване на случайната икономическа величина

$$P\{|\xi| < t\} \geq 1 - \frac{E(\xi^2)}{t^2};$$

(6) ако за случайната икономическа величина е валидно, че $\xi \geq 0$ (с вероятност 1), то $E(\xi) \geq 0$, като $E(\xi) = 0$ тогава и само тогава, когато $\xi = 0$ (с вероятност 1);

(7) ако за случайните икономически величини ξ и η е валидно, че $\xi \leq \eta$ с вероятност 1, тогава $E(\xi) \leq E(\eta)$;

(8) абсолютното значение на математическото очакване на случайната икономическа величина е по-малко или е равно на математическото очакване на тази величина, т.е. $|E(\xi)| \leq E(|\xi|)$;

(9) ако за случайната икономическа величина ξ е валидно, че $E|\xi|^n < \infty$, тогава $E|\xi|^k < \infty$ за всички $k \leq n$.

МАТЕМАТИЧЕСКО ИКОНОМИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ (mathematical economic expectation) (**ки**) – във:

безусловно математическо икономическо очакване;

математическо икономическо очакване;

условно математическо икономическо очакване.

МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ (mathematical modelling of the economic systems), **икономико-математическо моделиране**, (*) – създаване, експериментиране, използване и усъвършенстване за целите на изследването и управлението на *матема-*

тически модели на икономическите системи. Вид символно моделиране на икономически системи. Изграждането на математическите модели започва с изясняване на съществените свойства и страни на моделираното икономическо явление или процес (на *икономическия обект*), с описание на количествените съотношения. Като научна абстракция те отразяват главните характеристики и закономерности на развитието, определящи вътрешната природа на *икономическата система*. Усложняване на математическия модел може да се допусне само ако от това се очаква получаването на допълнителна *икономическа информация*. От друга страна, прекомерното му опростяване води до неадекватност с моделираната икономическа система, до загубване на познавателната му ценност. Ето защо границите на сложност на математическите модели в икономиката се определят от възможностите на математическия апарат и на изчислителната техника и от изискването за съответствие с икономическата действителност. Математическите модели на икономическите системи изпълняват две функции: да описват реалното състояние на протичащите в тях икономически процеси и да описват желаното им протичане. Двете функции (те условно могат да се нарекат позитивна и нормативна) взаимно се преплитат, като втората е активна и се реализира в управлението на икономиката, в създаването на нови форми на функциониране на икономическите системи. Математическото моделиране на икономическите системи се разглежда още като второто (средното) евристично равнище на изследване на икономическите явления и процеси. Представлява диалектическо отрицание на логическото равнище на моделирането на икономическите системи и стои по-високо от него в анализа на икономическите явления и процеси, т.е. изследването на количеството на икономическата реалност стои на по-високо евристично равнище от изследването на нейното качество.

Етапи на математическото моделиране на икономическите системи

Математическото моделиране на икономическите системи обикновено преминава през четири етапа. **През първия етап** се формулират *икономическите закони* и закономерности, на чието действие е подчинено функционирането на икономическия обект на математическото моделиране, той подробно се наблюдава и изучава и в математически термини се описват основните качествени и количествени зависимости, изразяваща структурата на обекта. **През втория етап** [свързан с т.нар. *права задача на математическото моделиране на икономическите системи* (initial problem of the mathematical modelling of economic systems)] се изследват математическите задачи, към които дости-

га моделирането на икономическия обект. Тук се изследват изходните данни от функционирането на математическия модел и те се съпоставят с резултатите от наблюденията върху моделирания икономически обект. Особено важно значение на този етап имат математическият апарат и изчислителната (компютърната) техника. **През третия етап** се изяснява дали възприетият математически модел удовлетворява изискванията на икономическата практика, което означава да се отговори на въпроса, дали резултатите от функционирането на модела са в границите на точността на икономическите наблюдения. Определянето на този етап на различните характеристики на модела, които да осигурят, щото изходната информация, получена от него, да съответствува на точността на наблюденията, представлява т.нар. **обратна задача на математическото моделиране на икономическите системи** (inverse problem of the mathematical modelling of economic systems). **Четвъртият етап** е последващ анализ на модела на икономическия обект, при който се разкриват нови свойства, тенденции на развитие и характеристики на моделираната икономическа система.

Необходимост от използване на математическото моделиране в икономиката на съвременния етап

Необходимостта от математическото моделиране на настоящия етап от историческото развитие произтича от изключителната сложност на количествените зависимости и на качествените съотношения в икономиката на различните равнища на нейната организация – сложност, която се разширява и задълбочава в условията на съвременната техническа и технологична революция. Това налага използването на адекватен инструментариум, какъвто е този на математическото моделиране. Усъвършенствването на механизмите на стопанисване, регулиране и управление на икономиката на фирмено, отраслово и национално равнище, особено в условията на пазарно стопанство, предполага все по-голяма математизация на икономическата и управленската наука. Това означава в рамките на цялата икономическа проблематика да нарасне относителният дял на проблемите на функционирането на икономическите системи, изследвани с помощта на математиката. Цялостността и равновесието на системата на общественото производство при неговата пазарна организация обуславя необходимостта от комплексен анализ на неговите фактори, структурни връзки, резултати и варианти на растеж.

Подобно реализиране на *системния подход в икономиката* в съвременните условия е възможно само при широко, всеобхватно и задълбочено прилага-

не на метода на математическото моделиране. Математиката, като сама придава цялостност на *икономическия процес*, и особено на макроикономическия процес, в вид единен и същевременно разгърнат негов модел (или система от модели), позволява да се свързват в количествени съотношения качествено разнородни параметри на икономиката. Така математиката прави възможно да се обхване с един поглед взаимосвързаната динамика на тези параметри и да се усъвършенствуват измерителите на техните количествени характеристики в съответствие с целите на функционирането на икономическата система (респ. на отделните икономически системи). В този смисъл математическият метод е много по-мощен и по-резултатен като евристичен инструмент в сравнение с емпиричните наблюдения сами по себе си (до които, както някои икономисти смятат, едва ли не трябва се свежда цялото икономическо изследване и дори цялата икономическа наука, превръщайки я по този начин в емпирика). Напротив, историята на икономическата наука (и не само на икономическата) показва, че емпириката, ако не е вписана в концептуалните рамка на методологията и ако не е подкрепена с теоретични конструкции, чиято обоснованост, адекватност и надеждност да е доказана чрез конструирането и проиграването на математически модели, не обслужва нито икономическата практика, нито икономическата теория. Както посочва Фр. Енгелс, “емпиричното наблюдение само по себе си никога не може достатъчно пълно да докаже необходимостта”. То е царството на случайността. В “Системният подход и неговите врагове” Чарлз Уест Чърчман пише, че “популярната за известно време философия на операционализма, съгласно която можем да дефинираме термините си само чрез процес на емпирично наблюдение, за щастие става все по-малко популярна, тъй като е по същество изпразнена от смисъл. Процесът на наблюдение сам по себе си трябва да бъде и може единствено да бъде дефиниран в термините на едно по-всеобхватно понятие за тоталната система на изследване.”¹ Според Ч. У. Чърчман началото на използваната днес методология на системния подход е поставено от Е. Кант. Тази методология “не се основава нито само на наблюдения, нито само на разум, а на някаква сложна търсеца система, изградена от връзката между тези два източника”².

¹ *Churchman, C. W.* The Systems Approach and Its Enemies. Basic Books, New York, 1979.

² Пак там.

Действителна научна база на прилагането на математическото моделиране на икономическите системи може да бъде само дълбокото познание на качест-

вената страна на обективните *икономически закони*, определящи при дадените исторически условия динамиката на отразените в математическите модели икономически променливи, както и техните количествени характеристики. Само при наличието на всестранно познаване на обективната логика на икономическите закономерности, на тяхното движение и проявление, става възможно разкриването на действителните цели, поставени пред икономическите системи, а също и средствата и механизмите за тяхното осъществяване. Определянето на тези вътрешноприсъщи и затова – неотменими, за всеки математически модел в икономиката моменти не е резултат на някакви математически изчисления. Те се въвеждат в модела отвън и това е едно от доказателствата за подчинеността на математическия модел на икономическата методология. Ето защо построяването на математическите модели в икономиката трябва да бъде резултат на методологически подкрепено теоретично качествено-количествено изследване на закономерните връзки на системата на икономическите отношения, а не да е просто следствие от математическата формализация на емпирично дадените икономически взаимовръзки. В този смисъл икономическата емпирика е само икономическият материал, но не и икономическата логика. Математическият модел на икономическата система, като се основава върху икономическата логика (следователно и върху икономическите закони), извлича от икономическата емпирика икономическите закономерности и очертава насоките на икономическото развитие.

Недостатъци на съвременното състояние на математическото моделиране на икономическите системи

Съвременната икономическа наука в своята цялост приема основните принципи на прилагането на математическото моделиране, обосновани в икономическата методология и в икономическата теория. Съществува обаче известен разрыв между теорията и практиката на самото моделиране. Това се дължи на няколко негативни обстоятелства. *Първо*, в повечето икономико-математически разработки отсъства необходимата степен на дълбочина на причинно-следствения анализ на *системата на икономическите отношения* (не е намерена мярата на съотношението между каузалното и функционалното в математическите модели на икономическите системи и в тяхната интерпретация). Често пъти построените от икономистите математически модели отразяват по-скоро само техническите и технологическите зависимости (което само по себе се е необходимо), но без да разкриват икономическите зависимости, с други думи, разкриват по-скоро спецификата, но не и *характера на ико-*

номическите системи. Налице е увлечение по фотографическото отразяване на действителността, моделиране предимно на конкретните явления, плъзгане по повърхността на икономическия живот, абстрахиране от функционирането на икономическите отношения като сложна многоравнищна и *динамична икономическа система*. В преувеличения стремеж да се избягват схоластични разсъждения се стига до игнориране на всякакви разсъждения, основани на дълбоката икономическа теория, което на практика поражда формализъм. В необявената и криворазбраната борба със схоластиката на практика се отхвърля необходимостта от проникване в природата на анализираните икономически явления и процеси посредством научното абстрахиране. Ако се вземем в съвременната икономическа литература, ще видим, че в по-голямата ѝ част господствува емпириката, липсват дълбоката икономическа теория и нейната методология. Философските проблеми на икономическата наука слабо се разработват. Това е среда, в която избуява самоцелността на много математически построения в икономиката. Това затруднява икономическата наука да изпълнява своите вътрешноприсъщи функции в областта на изследването и управлението на икономическите явления и процеси и изобщо – на икономическите системи. **Второ**, проявяващата се откъснатост на икономико-математическите изследвания от теоретичните икономически изследвания до голяма степен се дължи и на това, че голяма част от икономистите имат скептично отношение към познавателните възможности на математиката. Това положение може да се обясни и с непълнотата в разработването на методологическите основи на приложението на математическите модели в икономическата теория. Интересно е да се отбележи, че такива методологически разработки са плодотворни предимно в условията на тясно сътрудничество между икономисти, философи, математици и статистици, но за съжаление такива разработки се срещат рядко. Понастоящем определянето на познавателните функции на математическите модели в икономиката си остава един от най-малко изучените в икономическата теория въпроси. Най-съпричастни и плодотворни в това отношение могат да бъдат политическата икономия и икономикса. **Трето**, това е мълчаливото игнориране през последните десетилетия в световен мащаб на постиженията на кибернетиката и по-специално на *икономическата кибернетика* (получила известен бум през 60-те и 70-те години на XX-ия век) и подмяната ѝ с някои емпирични управленски науки, което нанесе огромна вреда на развитието на икономическата теория. Икономическата кибернетика е естественото място за разработването и прилагането на математическите модели в икономиката, тъй като тяхната ефективност е най-голяма в областта на *кибернетичните иконо-*

мически системи. Необходимо е възраждане на икономическата кибернетика (върху основата на едно възраждане на теоретичната кибернетика), което може да се извърши и в симбиоза с *икономическата синергетика*, но не и в рамките на някои нейни днешни вулгарни интерпретации.

Независимо от определено справедливите негативни оценки за съвременното състояние на математическото моделиране на икономическите системи, неговата роля ще продължава да нараства. Това означава, че теоретичният качествено-количествен анализ ще разкрива все повече повърхностни слоеве от системата на икономическите отношения и по този начин ще преминава към нейната дълбока същност, към разкриване на системата от икономически закони в условията на съвременното развито пазарно стопанство и към обосноваване на механизмите на тяхното действие, както на макроикономическо равнище (особено в областта на макроикономическата политика), така и на корпоративно и фирмено равнище. Това закономерно нарастване на ролята на математическото моделиране се проявява в разширяването на творческия арсенал на математиката (достатъчно е да споменем усъвършенствуването на математическата теория на оптималното управление, приложима към корпоративната икономика, и развитието на теорията на спектралния анализ, приложима към изучаването на макроикономическата цикличност на производството), в реализацията на нейната способност посредством формално-дедуктивни преобразувания на вече изведени формули да разкрива в система от взаимосвързани математически модели по-рано неизвестни функционални зависимости между формите на проявление на икономическите закони, действащи в същностната дълбочина на икономическите отношения.¹

¹ Вж.: *Миркович, К.* Утвърждаване на системния подход в икономическата теория. – *Икономическа мисъл*, кн. 5 от 2006, с. 63-72.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ (mathematical expectation) (**ки**) – във:

безусловно математическо икономическо очакване;

математическо икономическо очакване;

математическо очакване на дискретната случайна икономическа величина;

математическо очакване на дискретни случайни икономически величини;

математическо очакване на икономическата игра;

математическо очакване на непрекъснатата случайна икономическа величина;

математическо очакване на непрекъснати случайни икономически величини;

математическо очакване на случайната икономическа величина;

математическо очакване на случайни икономически величини;

математическо очакване на случайното икономическо поле (вж. *случайно икономическо поле*);

математическо очакване на функцията на дискретни случайни икономически величини;

математическо очакване на функцията на непрекъсната случайна икономическа величина;

математическо очакване на функцията на непрекъснати случайни икономически величини;

математическо очакване на функцията на случайни икономически величини;

условна дисперсия на случайна икономическа величина (същото като условно математическо очакване на центрирана непрекъсната случайна икономическа величина);

условно математическо икономическо очакване;

условно математическо очакване на дискретната случайна икономическа величина;

условно математическо очакване на непрекъснатата случайна икономическа величина;

условно математическо очакване на функцията на дискретни случайни икономически величини;

условно математическо очакване на функцията на непрекъснати случайни икономически величини;

условно математическо очакване на центрираната непрекъсната случайна икономическа величина.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ДИСКРЕТНАТА СЛУЧАЙНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (mathematical expectation of the discrete stochastic /random/ economic quantity /value/) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E(\xi)$ на *дискретната случайна икономическа величина* ξ (приемаща възможни значения $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots$ с вероятности $p_1, p_2, \dots, p_i, \dots$), което се определя с формулата

$$E(\xi) = \sum_i x_i p_i.$$

Неин частен случай е положението, когато случайната икономическа величина има краен брой равновероятни възможни значения x_1, x_2, \dots, x_n , за които $p_1 = p_2 = \dots = p_i$. Тогава

$$E(\xi) = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}.$$

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ДИСКРЕТНИТЕ СЛУЧАЙНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ (mathematical expectation of the discrete stochastic /random/ economic quantities /values/) – общо понятие за *математическо очакване на функцията на дискретни случайни икономически величини* и *математическото очакване на дискретна случайна икономическа величина*. Вж. *математическо икономическо очакване*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ИГРА (mathematical expectation /expected value/ of the economic game) – очаквана стойност (величина) на плащането в *икономическата игра*. Например при двама играчи математическото очакване е функцията $E(X, Y)$, където X и Y са избраните от тях *икономически стратегии*. Вж. *теория на игрите в икономиката* и *математическо икономическо очакване*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА НЕПРЕКЪСНАТАТА СЛУЧАЙНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (mathematical expectation of the continuous stochastic /random/ economic quantity /value/) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E(\xi)$ на *непрекъснатата случайна икономическа величина* ξ , което се определя с формулата

$$E(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} x dF(x),$$

където x са възможните значения на ξ , а $F(x)$ е *функцията на разпределението на непрекъснатата случайна икономическа величина* ξ . Функцията на разпределението $F(x)$ показва вероятността *случайната икономическа величина* ξ да попадне в интервала $(-\infty, x)$ (да приеме значения вътре в този интервал). Тази формула може да се трансформира във вида

$$E(\xi) = \int_{-\infty}^{\infty} xp(x) dx,$$

където $p(x)$ е плътността на разпределението на вероятностна случайната икономическа величина ξ . Вж. *математическо икономическо очакване*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА НЕПРЕКЪСНАТИТЕ СЛУЧАЙНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ (mathematical expectation of the continuous stochastic /random/ economic quantities /values/) – общо понятие за *математическо очакване на функцията на непрекъснати случайни икономически величини* и *математическото очакване на непрекъсната случайна икономическа величина*. Вж. *математическо икономическо очакване*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА СЛУЧАЙНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (mathematical expectation of the stochastic /random/ economic quantity /value/) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E(\xi)$ на *случайната икономическа величина*. То е частното определение на математическото икономическо очакване и има две разновидности – *математическо очакване на непрекъсната случайна икономическа величина* и *математическо очакване на дискретна случайна икономическа величина*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА СЛУЧАЙНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ (mathematical expectation of the stochastic /random/ economic quantities /values/) – общо понятие за *математическо очакване на непрекъснати случайни икономически величини* и *математическо очакване на дискретни случайни икономически величини*. Същото като *математическо икономическо очакване*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА СЛУЧАЙНОТО ИКОНОМИЧЕСКО ПОЛЕ* (mathematical expectation of the stochastic /random/ economic field) – вж. *случайно икономическо поле*.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ФУНКЦИЯТА НА ДИСКРЕТНИ СЛУЧАЙНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ (mathematical expectation of the discrete stochastic /random/ economic quantities /values/ function) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E[g(\xi, \eta)]$ на функцията $g(\xi, \eta)$ от *дискретните случайни икономически величини* ξ и η (ξ и η могат да бъдат както скалари, така и вектори), което се определя чрез сумата

$$E[g(\xi, \eta)] = \sum_{x, y} g(x, y) p_{\xi\eta}(x, y),$$

ако е в сила неравенството

$$\sum_{x,y} |g(x,y)| p_{\xi\eta}(x,y) < \infty,$$

т.е. ако *безусловното математическо икономическо очакване* $E[g(\xi, \eta)] < \infty$ (сумата е сходяща), където $p_{\xi\eta}(x, y)$ е *съвместното разпределение на вероятностите на случайните икономически величини* [показва каква е вероятността за едновременното осъществяване на икономическите събития за всеки елемент на двумерния случаен вектор (ξ, η) на случайните икономически величини ξ и η]; $g(x, y)$ – *изброимата функция* от x и y за всички възможни значения на вектора (ξ, η) . Ако това условие не е изпълнено (сумата не е сходяща), математическото икономическо очакване $E[g(\xi, \eta)]$ на дискретните случайни икономически величини не съществува.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ФУНКЦИЯТА НА НЕПРЕКЪСНАТА СЛУЧАЙНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (mathematical expectation of the continuous stochastic /random/ economic quantity /value/ function) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E[\varphi(\xi)]$ на функцията $g(\xi, \eta) = \varphi(\xi)$ от *непрекъснатата случайна икономическа величина* ξ , което се определя чрез двойния интеграл

$$\begin{aligned} E[\varphi(\xi)] &= \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x) p_{\xi\eta}(x, y) dx dy = \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x) dx \int_{-\infty}^{\infty} p_{\xi\eta}(x, y) dy = \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x) p_{\xi}(x) dx, \end{aligned}$$

където $p_{\xi\eta}(x, y)$ е *съвместното разпределение на вероятностите на случайните икономически величини* ξ и η [показва каква е вероятността за едновременното осъществяване на икономическите събития за всеки елемент на двумерния случаен вектор (ξ, η) на случайните икономически величини ξ и η], а $p_{\xi}(x)$ – *разпределението на вероятностите на случайната икономическа величина* ξ .

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ФУНКЦИЯТА НА НЕПРЕКЪСНАТИ СЛУЧАЙНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ (mathematical expectation of the continuous stochastic /random/ economic quantities /values/ function) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E[g(\xi, \eta)]$ на функцията $g(\xi, \eta)$ от *непрекъснатите случайни икономически величини* ξ

и η (ξ и η могат да бъдат както скалари, така и вектори), което се определя чрез двойния интеграл

$$E[g(\xi, \eta)] = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} g(x, y) p_{\xi\eta}(x, y) dx dy,$$

ако е в сила неравенството

$$\int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} |g(x, y)| p_{\xi\eta}(x, y) dx dy < \infty,$$

т.е. ако *безусловното математическо икономическо очакване* $E[g(\xi, \eta)] < \infty$ (интегралът е сходим), където $p_{\xi\eta}(x, y)$ е *съвместното разпределение на вероятностите на случайните икономически величини* [показва каква е вероятността за едновременното осъществяване на икономическите събития за всеки елемент на двумерния случаен вектор (ξ, η) на случайните икономически величини ξ и η]; $g(x, y)$ – *изброимата икономическа функция* от x и y за всички възможни значения на вектора (ξ, η) . Ако това условие не е изпълнено (интегралът не е сходим), математическото икономическо очакване $E[g(\xi, \eta)]$ на непрекъснатите случайни икономически величини не съществува.

МАТЕМАТИЧЕСКО ОЧАКВАНЕ НА ФУНКЦИЯТА НА СЛУЧАЙНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ (mathematical expectation of the stochastic /random/ economic quantities /values/ function) – *математическо икономическо очакване* (средно значение) $E[g(\xi, \eta)]$ на функцията $g(\xi, \eta)$ от *случайните икономически величини* ξ и η (ξ и η могат да бъдат както скалари, така и вектори), което има две разновидности – *математическо очакване на функцията на непрекъснати случайни икономически величини* и *математическо очакване на функцията на дискретни случайни икономически величини*.

МАТЕМАТИЧЕСКОТО ПРОГРАМИРАНЕ (mathematical programming) в икономиката – област на приложната математика, която разработва теорията и числените методи за решаването на многомерни *оптимизационни икономически задачи* [същото като *екстремални икономически задачи* (extremum economic problems)] с цел да се намери максимумът или минимумът на дадена *икономическа функция* при определени ограничения на променливите величини (или, което е същото, с цел да се намери *икономическият оптимум*, респ. *икономическият екстремум*). С помощта на математическото програмиране се построяват и проиграват *оптимизационни модели на икономическите системи*

(те са модели, респ. задачи на тяхното оптимално поведение), наричани още *оптимизационни икономически модели*, **екстремални модели на икономическите системи** (extremal models of the economic systems) или **екстремални икономически модели** (extremal economic models). Математическото програмиране има широко приложение както в синтезирането на *оптималните икономическите системи* и в *системите на оптималното икономическо управление*, така и в тяхното научно изследване. То дава възможност да се разкрие оптималната природа на ред икономически закони, икономически категории и икономически зависимости.

Разграничават се неklasическа и *klasическа икономическа задача на математическото програмиране*. Некласическата задача на математическото програмиране се отличава принципино от задачата за намиране на условен екстремум, формулирана от Ж. Лагранж (позната като *метод на множителите на Ж. Лагранж* и който е класически в тази област). Ограничителните условия при класическата задача на Ж. Лагранж са във вид на **равенства**, докато при неklasическата задача те приемат формата на **неравенства**. Като правило икономическият екстремум в неklasическата задача достига до самата граница на допустимата област, поради което за използването на метода на Ж. Лагранж при нейното решаване е необходимо да се знае към какви гранични повърхнини на допустимата икономическа област принадлежи търсеният екстремум. Определянето на тези повърхнини по същество обаче е еквивалентно на решаването на отново на изходната оптимизационна задача. Така че при решаването на неklasическата задача на математическото програмиране практически е невъзможно да бъдат използвани класическите методи. За тази цел са създадени самостоятелни теории и методи. Намирането на характеристичните свойства на икономическия екстремум при посочените условия е главният момент в математическото програмиране. Тези свойства, както и числените методи за решаването на задачата на математическото програмиране, в крайна сметка зависят от свойствата на *целевата икономическа функция* и на множеството на допустимите икономически решения, при които функционира оптималната икономическа система. Вж. *обща задача на математическото програмиране*, *klasическа икономическа задача на математическото програмиране*, *нелинейно програмиране*, *линейно програмиране*, *обща икономическа задача на оптималното управление*, *динамично програмиране*, *принцип на максимума в икономиката*.¹

¹ Относно математическото програмиране и неговата роля в изследването и управлението на икономиката вж.: **Канторович, Л. В.** Математические методы организации

и планирования производства. ЛГУ, Ленинград, 1939; **Канторович, Л. В.** Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. М., 1960; **Юдин, Д. Б., Гольштейн, Е. Г.** Линейное программирование. Физматгиз, М. 1963; **Юдин, Д. Б., Гольштейн, Е. Г.** Задачи и методы линейного программирования. Издательство “Советское радио”, М. 1964; **Хеди, Э., Кандлер, У.** Методы линейного программирования. [Перевод от английски.] Издательство “Колос”, М., 1965; **Карлин, С.** Математические методы в теории игр, программировании и экономике. [Перевод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1964; **Хедли, Д.** Нелинейное и динамическое программирование. [Перевод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1967; **Кофман, А.** Методы и модели исследования операций. [Перевод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1966; **Ланге, О.** Оптимальные решения. Издательство “Прогресс”, М., 1967; **Никайдо, Х.** Выпуклые структуры и математическая экономика. [Перевод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1972; **Канторович, Л. В., Горстко, А. Б.** Оптимальные решения в экономике. Издательство “Наука”, М., 1972; **Моисеев, Н. Н.** Элементы теории оптимальных систем. Издательство “Наука”, М., 1975; **Ермольев, Ю. М.** Методы стохастического программирования. М., 1976; **Интрилигатор, М.** Математические методы оптимизации и экономическая теория. [Перевод от английски.] Издательство “Прогресс”, М., 1975; **Моисеев, Н. Н., Иванюков, Ю. П., Столярова, Е. П.** Методы оптимизации, М., 1978; **Канторович, Л. В.** Проблемы народнохозяйственного критерия оптимальности. М., 1982; **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989; **Миркович, К.** Математическа икономия. Първа част. Университетско издателство “Стопанство”, С., 1991; **Егоров, А. И.** Основы теории управления. Издательство “Физматлит”, М., 2004.

МАТЕМАТИЧЕСКО ПРОГРАМИРАНЕ (mathematical programming) (**ки**) –

ВЪВ:

взаимни задачи на математическото програмиране.

класическа икономическа задача на математическото програмиране;

класическа икономическа задача на математическото програмиране без ограничителни условия;

математическото програмиране;

обща задача на математическото програмиране.

МАТЕРИАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (material economic ingredient) – вж. *икономически ингредиент*.

МАТЕРИАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕДМЕТ (material economic thing) (*) – *икономически предмет*, който съществува (и се конституира) като **материална субстанция** (material substance) [като **материя** (matter), предимно като вещество или като енергия]. В настоящото издание материалната субстанция [която е **субпървичност** (subprimarity)] се възприема като аксиоматично понятие (основно положение), което е дадено и не подлежи на извеждане от други понятия [което се потвърждава в практиката, но не се доказва чрез дедуктивен извод (в по-общ план тази теза подсказва, че потвърждаване и доказване на дадено твърдение са две различни неща; така че правилната икономическа теория трябва да се потвърждава от икономическата практика, но икономическата практика още не е доказателство за правилната икономическа теория, тъй като само основните ѝ положения са аксиоматични, а доказването на следващите трябва да се извършва дедуктивно)]. В този смисъл **материалната икономическа субстанция** (material economic substance) се възприема като аксиоматично *икономическо понятие*, което е дадено и не подлежи на извеждане от други понятия, в т.ч. и икономически. Изобщо **материалният предмет** (material thing) се конституира като материална субстанция (предимно като вещество или като енергия) и негова същностна характеристика е, че той съществува самостоятелно, т.е. че не се извежда от други понятия за предмет [например от **нематериален предмет** (immaterial thing)]. Пример за материален икономически предмет е *материалният икономически продукт*. Вж. *нематериален икономически предмет*.

МАТЕРИАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (material economic product) – *икономически продукт*, който съществува (и се конституира) като **материална субстанция** (material substance) (предимно като вещество или като енергия) и ползата, която носи, се основава върху целесъобразното усвояване и целенасоченото използване на свойствата на материалната субстанция; разновидност на **материалното икономическо благо** (material economic good) и е същото като **материално унифективно икономическо благо*** (material inifective economic good) (вж. *унифективно икономическо благо*). Продукт е на *икономическото производство*. Трудът, който го създава, е **материално-производителен труд** (вж. *производителен труд*). Вж. *нематериален икономически продукт*.

МАТЕРИАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (material economic product) (ки) – ВЪВ:

материален икономически продукт;
потребителна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт;
пределна норма на факторово-еквивалентната трансформация на нематериалния продукт с материалния икономически продукт (в микр.);
пределна полезност на материалния икономически продукт (същото като пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт);
пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт;
пределна стойност на материалния икономически продукт (същото като пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт);
пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт;
средна полезност на материалния икономически продукт (същото като средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт);
средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт;
средна стойност на материалния икономически продукт (същото като средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт);
средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (material economic factor) (**ки**) – във:

материален производствен икономически фактор.

МАТЕРИАЛЕН МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (material model of the economic system) – *модел на икономическата система*, който съществува под формата на материална субстанция (вън и независимо от човешкото съзнание) или използва някакво нейно свойство. Може да се разглежда като материално отражение на *икономическата система*. Например структурно-електронните връзки между елементите на един компютър в момент на моделиране на определени *икономически процеси* представляват материален модел на тази процеси. Съществуват физични модели, които имитират движението на готовия продукт от производството към пазара, съотношението между търсенето и предлагането на този продукт, формирането на поведението на конкурентите, влиянието, което цената изпитва от измененията в съотношени-

ето между търсенето и предлагането на продукта и т.н. Материалните модели се подразделят на *веществено-енергетични модели на икономическата система* и *информационни модели на икономическата система* (има се пред вид обстоятелството, че веществото и енергията са две форми на материята и че информацията е всеобщо свойство на материята).

МАТЕРИАЛЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (material production economic factor) – *производствен икономически фактор*, който съществува (и се конституира) като *материална субстанция* (material substance) (предимно като вещество или като енергия) и ползата, която носи, се основава върху целесъобразното усвояване и целенасоченото използване на свойствата на материалната субстанция; разновидност на *материалното икономическо благо* (material economic good). Същото е като материален *физически производствен икономически фактор*. Вж. *нематериален производствен икономически фактор*.

МАТЕРИАЛИЗИРАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (embodied economic growth) (**ки**) – във:

материализиран продуктов икономически растеж.

МАТЕРИАЛИЗИРАН ПРОДУКТОВ ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (embodied product economic growth), **овеществен продуктов икономически растеж**, **неавтономен продуктов икономически растеж**, – *продуктов икономически растеж*, извършван в условията на *материализиран технически прогрес*; *продуктов икономически растеж*, при който резултатите от *икономическото производство* (обема на произведения *икономически продукт*) q в някаква *производствена икономическа система* нарастват благодарение на внедряването на по-ефективни *производствени икономически фактори* x (в т.ч. на *трудовия производствен икономически фактор* l и на *физическия производствен икономически фактор* h), механизмът на което (за разлика от случая с *автономния продуктов икономически растеж*) се разкрива в структурата на *динамичната собствено-производствена икономическа функция* (в т.ч. на и *динамичната двуфакторна трудово-физическа производствена икономическа функция*). Това налага да се определят коефициентите, чрез които действието на различните фактори на *продуктовия икономически растеж* се овеществава в различните фактори от *производствената функция*. Като пример в това отношение могат да се вземат прогресивните изменения в качеството на труда, които в крайна сметка са проявление на *техническия прогрес*. Когато продукто-

вият икономически растеж се раглежда само като автономен, такива изменения са повишаването на общото интелектуално и физическо равнище на населението, подобряването на организацията на неговия труд, усъвършенствването на материалното и моралното стимулиране и т.н. Когато се оперира с материализирания (овеществения) продуктов икономически растеж, в разглеждания случай неговите фактори са измененията в структурата на трудовите ресурси по стаж, по квалификация и по други показатели, специфициращи участието на работната сила като фактор в производствения процес и нейния принос в производствените резултати. Удобна за моделиране на материализирания продуктов икономически растеж е динамичната *производствена функция на Ч. Коб и П. Дъглас* (вж. *материализиран технически прогрес*). Вж. също *индуциран продуктов икономически растеж*.

Според *ингредиентната икономическа равнищност* се разграничават **материализиран продуктов микроикономически растеж** (embodied product microeconomic growth), **материализиран продуктов мезоикономически растеж** (embodied product mesoeconomic growth) и **материализиран продуктов макроикономически растеж** (embodied product macroeconomic growth). Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават **индивидуален материализиран продуктов икономически растеж** (individual embodied product economic growth), **фирмен материализиран продуктов икономически растеж** (firm embodied product economic growth), **обществен материализиран продуктов икономически растеж** (social embodied product economic growth) и т.н. Според *ингредиентната икономическа изразимост* (както и според *ценностната икономическа ингредиентност*) се разграничават **ценностен материализиран продуктов икономически растеж*** (worth embodied product economic growth), **стойностен материализиран продуктов икономически растеж*** (value embodied product economic growth), **ползностен материализиран продуктов икономически растеж*** (utility embodied product economic growth), **специфичен материализиран продуктов икономически растеж икономически растеж** (specific embodied product economic growth) и други.

МАТЕРИАЛИЗИРАН ТЕХНИЧЕСКИ ПРОГРЕС (embodied technical progress), **овеществен технически прогрес**, **неавтономен технически прогрес**, – *технически прогрес*, при който резултатите от *икономическото производство* (обема на произведения *икономически продукт*) q в някаква *производствена икономическа система* нарастват благодарение на внедряването на по-

ефективни *производствени икономически фактори* x (в т.ч. на *трудовия производствен икономически фактор* l и на *физическия производствен икономически фактор* h), механизмът на което (за разлика от случая с *автономния технически прогрес*) се разкрива в структурата на *динамичната собствено-производствена икономическа функция* (в т.ч. на и *динамичната двуфакторна трудово-физическа производствена икономическа функция*). Това налага да се определят коефициентите, чрез които действието на различните фактори на *техническия прогрес* се овеществява в различните фактори от *производствената функция*. Като пример в това отношение могат да се вземат *прогресивните изменения* в качеството на труда, които в крайна сметка са проявление на *техническия прогрес*. Когато последният се разглежда само като *автономен*, такива *изменения* са повишаването на общото интелектуално и физическо равнище на населението, подобряването на организацията на неговия труд, усъвършенстването на материалното и моралното стимулиране и т.н. Когато се оперира с *материализирания (овеществения) технически прогрес*, в разглеждания случай неговите фактори са *измененията* в структурата на *трудовете ресурси* по стаж, по квалификация и по други показатели, специфициращи участието на работната сила като фактор в *производствения процес* и нейния принос в *производствените резултати*.

Удобна за моделиране на *материализирания технически прогрес* е *динамичната производствена функция* на Ч. Коб и П. Дъглас. Нарастването на ефективността на факторите се представя като *множител* към нея, изразен като *функция* на времето. Например нека това да се отнася до *физическия производствен фактор* (на *физическия капитал* под формата на *основен производствен капитал*), въвеждан към момент r ($0 \leq r \leq t$). Ако тяхната (на *производствените фактори*) *повишена ефективност* се представя от *експоненциалната функция* $e^{\pi r}$, то *производствената функция* на *произвеждания за единица време* към момент t ($0 \leq t \leq T$) *икономически продукт* е *определеният интеграл*

$$q(t) = \int_{r=0}^t e^{\pi r} l^{\alpha}(r,t) h^{1-\alpha}(r,t) dr, \quad 0 \leq t \leq T, \quad \beta = 1 - \alpha,$$

където:

$q(t)$ е *функцията* по отношение на времето t на *обема* на *произведения продукт*;

$l(r, t)$ – *функцията* по отношение на времето t на *обема* на *трудовия фактор*, *въведен* към момента r ;

$h(r, t)$ – функцията по отношение на времето t на обема на физическия (капиталовия) фактор, въведен към момента r , като α и β са статистически определяеми параметри.

От своя страна

$$l(t) = \int_{r=0}^t l(r, t) dr, \quad 0 \leq t \leq T,$$

е обемът на използвания към (натрупан до) момент t трудов фактор, а

$$h(t) = \int_{r=0}^t h(r, t) dr, \quad 0 \leq t \leq T,$$

е обемът на използвания към (натрупан до) момент t физически (капиталов) фактор. Вж. *индуциран технически прогрес*.

МАТЕРИАЛИЗИРАНА ИКОНОМИКА (materialized economy) – вж. *материализираща същностно-стратифицирана икономика*.

МАТЕРИАЛИЗИРАЩА СЪЩНОСТНО-СТРАТИФИЦИРАНА ИКОНОМИКА* (materializing essentially-stratified economy) (*) – *същностно-стратифицирана икономика*, при която се извършва **преминаване от материализуема икономика** (materializable economy) [икономика, чиито икономически ингредиенти могат да бъдат подложени на превръщане от по-малко видима (нематериална или материална) форма в някаква друга, по-непосредствено видима (материална) форма] **към материализирана икономика** (materialized economy) [икономика, чиито икономически ингредиенти в по-непосредствено видима (материална) форма са били получени в резултат на превръщане от други икономически ингредиенти, които от своя страна са имали по-малко видима (нематериална или материална) форма], например от *ценностната икономика* към *специфичната икономика*, от *началната икономика* към *специфичната икономика*, от *трудова икономика* към *паричната икономика* и т.н. В нея се извършва **материализиращо икономическо опредметяване*** (materializing economic objectification) [**материализиращо същностно-стратификационно икономическо преобразование*** (materializing essentially-stratificationary economic transformation)]. В обичайния случай материализиращата икономика е *елементарна същностно-стратифицирана икономика*. Вж. *компактна опростена същностно-стратифицирана икономика*.

МАТЕРИАЛИЗУЕМА ИКОНОМИКА (materializable economy) – вж. *материализираща същностно-стратифицирана икономика*.

МАТЕРИАЛНА ЕФИКАСНОСТ* (material effectuality) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАТЕРИАЛНА ЕФИКАСНОСТ (material effectuality) (**ки**) – във:

материална ефикасност (вж. *зависимости между благото и продукта*);

материална икономическа ефикасност (вж. *зависимости между благото и продукта*).

МАТЕРИАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ИМПЛИКАЦИЯ* (material economic implication) – вид *икономическа импликация* (вж. *импликация*), при която (за разлика от *строгата икономическа импликация*) имплицативната зависимост между **икономическия antecedent*** (economic antecedent) (икономическата предпоставка, икономически предходното) и **икономическия consequent*** (economic consequent) (икономическото следствие, икономически последващото) *не отчита* връзката помежду им по съдържание (по смисъл), както е в класическата логика. Означава се с $a \rightarrow b$. В материалната икономическа импликация под внимание се взема само истинността или неистинността на *икономическите съждения*. Материалната икономическа импликация е неистинна само тогава, когато икономическият antecedent (първият член на импликацията) е истинен, а икономическият consequent (вторият член на импликацията) е неистинен. Във всички останали случаи тя е истинна.

МАТЕРИАЛНА ИКОНОМИЧНОСТНА ЕФИКАСНОСТ* (material economicalitic effectuality) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАТЕРИАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (material economic system) – вж. *икономическа система*.

МАТЕРИАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА СУБСТАНЦИЯ* (material economic substance) – вж. [1] *икономическа субстанция* и [2] *материален икономически предмет*.

МАТЕРИАЛНО БЛАГО (material good) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАТЕРИАЛНО БЛАГО (material good) (**ки**) – във:

изгодност на материалното благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

изгодност на материалното икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

материално благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

материално икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

ползваемост на материалното благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

ползваемост на материалното икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

сметност на материалното благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

сметност на материалното икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*).

МАТЕРИАЛНО БОГАТСТВО (material wealth) – вж. *благо и икономическо-обусловено благо*.

МАТЕРИАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО БОГАТСТВО* (material economic wealth) – вж. *икономическо богатство*.

МАТЕРИАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО ПОДОБИЕ* (material economic similarity) – *икономическо подобие* въз основа на което се построява *материален модел на икономическата система*. Проявява в две форми – *веществено-енергетично икономическо подобие* и *информационно икономическо подобие*.

МАТЕРИАЛНО ИКОНОМИЧНОСТНО БЛАГО* (material economicalitic good) – вж. *зависимости между благото и продукта*.

МАТЕРИАЛНО ИКОНОМИЧНОСТНО БЛАГО (material economicalitic good) (**ки**) – във:

изгодност на материалното икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

материално икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

ползваемост на материалното икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*);

сметност на материалното икономическо благо (вж. *зависимости между благото и продукта*).

МАТЕРИАЛНО МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ* (material modelling of the economic systems) – създаване, експериментиране и използване за целите на изследването и управлението на *материални модели на икономическите системи*. Съществува в две форми – *веществено-енергетично моделиране на икономическите системи* и *информационно моделиране на икономическите системи*.

МАТЕРИАЛНО-АНГАЖИРАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-engaging utility economic growth) – същото като *нематериално-спестяващ полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-АНГАЖИРАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-engaging value economic growth) – същото като *нематериално-спестяващ стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-АНГАЖИРАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-engaging utility progress) – същото като *нематериално-спестяващ полезен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-АНГАЖИРАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-engaging value progress) – същото като *нематериално-спестяващ стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-antineutral autonomous economic growth) (**ки**) – във:

интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезен икономически растеж;

интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-antineutral autonomous utility economic growth) – същото като *интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (intensitally-materially-antineutral autonomous utility progress) – същото като *интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-antineutral autonomous utility progress) (**ки**) – във:

интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен прогрес;

материално-антинеутрален автономен полезностен прогрес (същото като интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен прогрес).

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (intensitally-materially-antineutral autonomous value economic growth) – същото като *интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (intensitally-materially-antineutral autonomous value progress) – същото като *интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-antineutral autonomous value progress) (**ки**) – във:

интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен прогрес;

материално-антинеутрален автономен стойностен прогрес (същото като интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен прогрес).

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-antineutral economic growth) (**ки**) – във:

интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен икономически растеж;

интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен икономически растеж;

.....

материално-антинеутрален автономен полезностен икономически растеж (същото като *интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен икономически растеж*);

материално-антинеутрален автономен стойностен икономически растеж (същото като *интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен икономически растеж*);

материално-антинеутрален полезностен икономически растеж;

материално-антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (*materially-antineutral utility economic growth*) [подразбира се като *материално-антинеутрален продуктово-полезностен икономически растеж** (*materially-antineutral productly-utility economic growth*) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-антинеутрален полезностен прогрес*; *антинеутрален полезностен икономически растеж*, при чието формиране и протичане тежестта (респ. ролята) на *материалния икономически продукт* (в контекста на съответния показател за антинеутралност при *полезностното интензиониране на икономическите продукти*) е по-голяма от тази на *нематериалния икономически продукт*. Според характера на този показател разновидности на материално-антинеутралния полезностен икономически растеж са: (1) *материално-индуциращият полезностен икономически растеж*, в т.ч. *материално-спестяващият полезностен икономически растеж* (*нематериално-ангажиращият полезностен икономически растеж*) и *материално-освобождаващият полезностен икономически растеж* (*нематериално-поглъщащият полезностен икономически растеж*); (2) *материално-изразходващият полезностен икономически растеж* (*материално-екстензивният технически икономически растеж*, *нематериално-неизразходващият полезностен икономически растеж*); (3) *материално-интензивният полезностен икономически растеж* (*нематериално-неинтензивният полезностен икономически растеж*); (4) *материално-увеличаваният полезностен икономически растеж* (*материално-ефективният полезностен икономически растеж*, *нематериално-неефективният полезностен икономически растеж*); (5) *материално-ускоряваният полезностен икономически растеж* (*нематериално-неускоряваният полезностен икономически растеж*). Конституира се в динамичната *продуктово-полезностна диспозиционна икономическа функция*, в частност – в динамичната *двупродуктова*

материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. полезностен икономически растеж и неутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-antineutral autonomous utility economic growth) (**ки**) – във:

интензивностно-материално-антинеутрален автономен полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-antineutral utility progress) [подразбира се като **материално-антинеутрален продуктово-полезностен прогрес*** (materially-antineutral productly-utility progress)] (*) – *антинеутрален полезностен прогрес*, при чието формиране и протичане тежестта (респ. ролята) на *материалния икономически продукт* (в контекста на съответния показател за антинеутралност при *полезностното интензиониране на икономическите продукти*) е по-голяма от тази на *нематериалния икономически продукт*. Според характера на този показател разновидности на материално-антинеутралния полезностен прогрес са: (1) *материално-индуциращият полезностен прогрес*, в т.ч. *материално-спестяващият полезностен прогрес* (*нематериално-ангажиращият полезностен прогрес*) и *материално-освобождаващият полезностен прогрес* (*нематериално-поглъщащият полезностен прогрес*); (2) *материално-изразходващият полезностен прогрес* (*материално-екстензивният технически прогрес*, *нематериално-неизразходващият полезностен прогрес*); (3) *материално-интензивният полезностен прогрес* (*нематериално-неинтензивният полезностен прогрес*); (4) *материално-увеличаваният полезностен прогрес* (*материално-ефективният полезностен прогрес*, *нематериално-неефективният полезностен прогрес*); (5) *материално-ускоряваният полезностен прогрес* (*нематериално-неускоряваният полезностен прогрес*). Конституира се в динамичната *продуктово-полезностна диспозиционна икономическа функция*, в частност – в динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *полезностен прогрес* и *неутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-antineutral value economic growth) [подразбира се като *материално-антинеутрален продуктово-стойностен икономически*

растеж* (materially-antineutral productly-value economic growth) в *икономическото производство*] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-антинеутрален стойностен прогрес*; *антинеутрален стойностен икономически растеж*, при чието формиране и протичане тежестта (респ. ролята) на *материалния икономически продукт* (в контекста на съответния показател за антинеутралност при *стойностното интензиониране на икономическите продукти*) е по-голяма от тази на *нематериалния икономически продукт*. Според характера на този показател разновидности на материално-антинеутралния стойностен икономически растеж са: (1) *материално-индуциращият стойностен икономически растеж*, в т.ч. *материално-спестяващият стойностен икономически растеж* (*нематериално-ангажиращият стойностен икономически растеж*) и *материално-освобождаващият стойностен икономически растеж* (*нематериално-поглъщащият стойностен икономически растеж*); (2) *материално-изразходващият стойностен икономически растеж* (*материално-екстензивният технически икономически растеж*, *нематериално-неизразходващият стойностен икономически растеж*); (3) *материално-интензивният стойностен икономически растеж* (*нематериално-неинтензивният стойностен икономически растеж*); (4) *материално-увеличаваният стойностен икономически растеж* (*материално-ефективният стойностен икономически растеж*, *нематериално-неефективният стойностен икономически растеж*); (5) *материално-ускоряваният стойностен икономически растеж* (*нематериално-неускоряваният стойностен икономически растеж*). Конституира се в динамичната *продуктово-стойностна диспозиционна икономическа функция*, в частност – в динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *стойностен икономически растеж* и *неутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН АВТОНОМЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-antineutral autonomous value economic growth) (**ки**) – във:

интензивностно-материално-антинеутрален автономен стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-antineutral value progress) [подразбира се като *материално-*

антинеутрален продуктово-стойностен прогрес* (materially-antineutral productly-value progress)] (*) – *антинеутрален стойностен прогрес*, при чието формиране и протичане тежестта (респ. ролята) на *материалния икономически продукт* (в контекста на съответния показател за антинеутралност при *стойностното интензиониране на икономическите продукти*) е по-голяма от тази на *нематериалния икономически продукт*. Според характера на този показател разновидности на материално-антинеутралния стойностен прогрес са: (1) *материално-индуциращият стойностен прогрес*, в т.ч. *материално-спестяващият стойностен прогрес* (*нематериално-ангажиращият стойностен прогрес*) и *материално-освобождаващият стойностен прогрес* (*нематериално-поглъщащият стойностен прогрес*); (2) *материално-изразходващият стойностен прогрес* (*материално-екстензивният технически прогрес*, *нематериално-неизразходващият стойностен прогрес*); (3) *материално-интензивният стойностен прогрес* (*нематериално-неинтензивният стойностен прогрес*); (4) *материално-увеличаваният стойностен прогрес* (*материално-ефективният стойностен прогрес*, *нематериално-неефективният стойностен прогрес*); (5) *материално-ускоряваният стойностен прогрес* (*нематериално-неускоряваният стойностен прогрес*). Конституира се в динамичната продуктово-стойностна диспозиционна икономическа функция, в частност – в динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *стойностен прогрес* и *неутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕКСТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-extensive utility economic growth) – същото като *материално-изразходващ полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕКСТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-extensive utility progress) – същото като *материално-изразходващ полезен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕКСТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-extensive value economic growth) – същото като *материално-изразходващ стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕКСТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-extensive value progress) – същото като *материално-изразходващ стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПОЛЕЗНОСТНИЯ ПРОГРЕС* (materially-elasticity classification of the utility progress) [подразбира се като *материално-еластичностна класификация на продуктово-ползностния прогрес** (materially-elasticity classification of the productly-utility progress)] (*) – класификация на *продуктово-ползностния прогрес* в икономиката, съобразно с която последният се подразделя на (1) *материално-еластичностно-неутрален ползностен прогрес* и (2) *материално-еластичностно-антинеутрален технически прогрес* [в т.ч. (а) *материално-спестяващ ползностен прогрес* (същото като *нематериално-ангажиращ ползностен прогрес*) и (б) *материално-поглъщащ ползностен прогрес* (същото като *нематериално-освобождаващ ползностен прогрес*)]. Нейните разновидности се идентифицират в зависимост от това, дали динамичната *еластичност на икономическата ползност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна ползностна интензивност на материала икономически продукт* и динамичната *средна ползностна интензивност на материала икономически продукт*) остава постоянна или се променя във времето. Употребява се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална ползностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален ползностен прогрес*, *антинеутрален ползностен прогрес*, *еластичностно-неутрален ползностен прогрес* и *еластичностно-антинеутрален ползностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНА КЛАСИФИКАЦИЯ НА СТОЙНОСТНИЯ ПРОГРЕС* (materially-elasticity classification of the value progress) [подразбира се като *материално-еластичностна класификация на продуктово-стойностния прогрес** (materially-elasticity classification of the productly-value progress)] (*) – класификация на *продуктово-стойностния прогрес* в икономиката, съобразно с която последният се подразделя на (1) *материално-еластичностно-неутрален стойностен прогрес* и (2) *материално-еластичностно-антинеутрален технически прогрес* [в т.ч. (а) *материално-спестяващ стойностен прогрес* (същото като *нематериално-ангажиращ стойностен прогрес*) и (б) *материално-поглъщащ стойностен прогрес* (същото като *нематериално-освобождаващ стойностен прогрес*)]. Нейните разновидности се идентифицират в зависимост от това, дали динамичната *еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна стойностна интензивност на материала икономически продукт* и динамичната *средна стойностна интен-*

зивност на материалния икономически продукт) остава постоянна или се променя във времето. Употребява се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес, антинеутрален стойностен прогрес, еластичностно-неутрален стойностен прогрес и еластичностно-антинеутрален стойностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-elasticitally-antineutral economic growth) (**ки**) – ВЪВ:

материално-еластичностно-антинеутрален полезностен икономически растеж;

материално-еластичностно-антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-elasticitally-antineutral utility economic growth) [подразбира се като *еластичностно-антинеутрален продуктово-полезностен икономически растеж** (elasticitally-antineutral productly-utility economic growth) в икономическото потребление] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на материално-еластичностно-неутрален антиполезностен прогрес; *еластичностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*, при който динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт (съотношението между динамичната пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт) се променя във времето (пределната полезностна интензивност на материалния продукт се променя във времето с темпове различни от тези, с които се променя неговата средна полезностна интензивност; пределната полезностна интензивност на материалния продукт е непостоянна във времето функция на неговата средна полезностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)} \right]}{dt} \neq 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Негови разновидности са (1) материално-спестяващият полезностен икономически растеж (същото като нематериално-ангажиращ полезностен икономически растеж) и (2) материално-поглъщащият полезностен икономически растеж (същото като материално-освобождаващ полезностен икономически растеж). Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-elasticitally-antineutral utility progress) [подразбира се като *еластичностно-антинеутрален продуктово-полезностен прогрес** (elasticitally-antineutral productly-utility progress)] (*) – еластичностно-антинеутрален полезностен прогрес, при който динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт (съотношението между динамичната пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт) се променя във времето (пределната полезностна интензивност на материалния продукт се променя във времето с темпове различни от тези, с които се променя неговата средна полезностна интензивност; пределната полезностна интензивност на материалния продукт е непостоянна във времето функция на неговата средна полезностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)} \right]}{dt} \neq 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Негови разновидности са (1) *материално-спестяващият полезностен прогрес* (същото като *нематериално-ангажиращ полезностен прогрес*) и (2) *материално-поглъщащият полезностен прогрес* (същото като *материално-освобождаващ полезностен прогрес*). Вж. *неутрален полезностен прогрес* и *антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-elasticitically-antineutral value economic growth) [подразбира се като *еластичностно-антинеутрален продуктово-стойностен икономически растеж** (elasticitically-antineutral productly-value economic growth) в *икономическото производство*] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-еластичностно-неутрален антистойностен прогрес*; *еластичностно-антинеутрален стойностен икономически растеж*, при който динамичната *еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт*) се променя във времето (пределната стойностна интензивност на материалния продукт се променя във времето с темпове различни от тези, с които се променя неговата средна стойностна интензивност; пределната стойностна интензивност на материалния продукт е непостоянна във времето функция на неговата средна стойностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} \cdot \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} \neq 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Негови разновидности са (1) *материално-спестяващият стойностен икономически растеж* (същото като *нематериално-ангажиращ стойностен икономически растеж*) и (2) *материално-поглъщащият стойностен икономически растеж* (същото като *материално-освобождаващ стойностен икономически растеж*). Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-elasticitically-antineutral value progress) [подразбира се като *еластичностно-антинеутрален продуктово-стойностен прогрес** (elasticitically-antineutral productly-value progress)] (*) – *еластичностно-антинеутрален стойностен прогрес*, при който динамичната *еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт*) се променя във времето (пределната стойностна интензивност на материалния продукт се променя във времето с темпове различни от тези, с които се променя неговата средна стойностна интензивност; пределната стойностна интензивност на материалния продукт е непостоянна във времето функция на неговата средна стойностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} \cdot \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} \neq 0,$$

където:

 $TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Негови разновидности са (1) *материално-спестяващият стойностен прогрес* (същото като *нематериално-ангажиращ стойностен прогрес*) и (2) *материално-поглъщащият стойностен прогрес* (същото като *материално-освобождаващ стойностен прогрес*). Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-elasticitally-neutral economic growth) (**ки**) – във:

материално-еластичностно-неутрален полезностен икономически растеж;

материално-еластичностно-неутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-elasticitally-neutral utility economic growth) [подразбира се като *материално-еластичностно-неутрален продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-elasticitally-neutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-еластичностно-неутрален полезностен прогрес*; *еластичностно-неутрален полезностен икономически растеж*, при който динамичната *еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт* е постоянна във времето (пределната полезностна интензивност на материалния продукт се променя във времето със същите темпове, с които се променя неговата

средна полезностна интензивност; пределната полезностна интензивност на материалния продукт е постоянна във времето функция на неговата средна полезностна интензивност; с протичане на времето *полезностния икономически растеж* увеличава обема на общата полезност по същия начин, както той нараства под въздействието на увеличаването на *нематериалния икономически продукт* при постоянство на материалния, така че той е разновидност на *материално-увеличавания полезностен икономически растеж*), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)}\right]}{dt} = 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-elasticitally-neutral utility progress) [подразбира се като *материално-еластичностно-неутрален продуктово-олезностен прогрес** (materially-elasticitally-neutral productly-utility progress)] (*) – *еластичностно-неутрален полезностен прогрес*, при който динамичната *еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт* е постоянна във времето (пределната полезностна интензивност на материалния продукт се променя във времето със същите темпове, с които се променя неговата средна полезностна интензивност; пределната полезностна интензивност на материалния продукт е постоянна във времето функция на неговата средна полезностна ин-

тензивност; с протичане на времето *полезностния прогрес* увеличава обема на общата полезност по същия начин, както той нараства под въздействието на увеличаването на *нематериалния икономически продукт* при постоянство на материалния, така че той е разновидност на *материално-увеличавания полезностен прогрес*), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)}\right]}{dt} = 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-elasticitally-neutral value economic growth) [подразбира се като *материално-еластичностно-неутрален продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-elasticitally-neutral productly-value economic growth) в *икономическото производство*] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-еластичностно-неутрален стойностен прогрес*; *еластичностно-неутрален стойностен икономически растеж*, при който динамичната *еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* е постоянна във времето (пределната стойностна интензивност на материалния продукт се променя във времето със същите темпове, с които се променя неговата средна стойностна интензивност; пределната стойностна интензивност на ма-

териалния продукт е постоянна във времето функция на неговата средна стойностна интензивност; с протичане на времето *стойностния икономически растеж* увеличава обема на общата стойност по същия начин, както той нараства под въздействието на увеличаването на *нематериалния икономически продукт* при постоянство на материалния, така че той е разновидност на *материално-увеличавания стойностен икономически растеж*), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} = 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕЛАСТИЧНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-elasticitically-neutral value progress) [подразбира се като *материално-еластичностно-неутрален продуктово-стойностен прогрес** (materially-elasticitically-neutral productly-value progress)] (*) – *еластичностно-неутрален стойностен прогрес*, при който динамичната *еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (съотношението между динамичната *пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* е постоянна във времето (пределната стойностна интензивност на материалния продукт се променя във времето със същите темпове, с които се променя неговата средна стойностна интензивност; пределната стойностна интензивност на материалния продукт е постоянна във времето функция на неговата средна стойностна интензивност; с протичане на времето *стойностния прогрес* увеличава обема на общата

стойност по същия начин, както той нараства под въздействието на увеличаването на *нематериалния икономически продукт* при постоянство на материалния, така че той е разновидност на *материално-увеличавания стойностен прогрес*), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} = 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕФЕКТИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-effective utility economic growth) – същото като *материално-увеличаван полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕФЕКТИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-effective utility progress) – същото като *материално-увеличаван полезен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ЕФЕКТИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-effective value economic growth) – същото като *материално-увеличаван стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ЕФЕКТИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-effective value progress) – същото като *материално-увеличаван стойностен прогрес*.

**МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРА-
ЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ** (materially-spending effectivitiially-
antineutral economic growth) (**ки**) – във:

*материално-изразходващ ефективностно-антинеутрален полезностен
икономически растеж;*

*материално-изразходващ ефективностно-антинеутрален стойностен
икономически растеж.*

**МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРА-
ЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ*** (materially-spending
effectivitiially-antineutral utility economic growth) [подразбира се като *матери-
ално-изразходващ ефективностно-антинеутрален продуктово-
полезностен икономически растеж** (materially-spending effectivitiially-
antineutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*]
(*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията
на *материално-изразходващ ефективностно-антинеутрален полезностен
прогрес*; *продуктово-полезностен икономически растеж*, който се осъществява
едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална мате-
риално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт*
(респ. при намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-
продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и променли-
во във времето съотношение между коефициента на еластичността на ико-
номическата полезност към материалния икономически продукт и коефици-
ента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния
икономически продукт; *продуктово-полезностен икономически растеж*, който
едновременно е *материално-изразходващ полезностен икономически растеж*
и *ефективностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*. Кон-
ституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална по-
лезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен
икономически растеж* и *антинеутрален полезностен икономически растеж*.

**МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРА-
ЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС*** (materially-spending effectivitiially-
antineutral utility progress) [подразбира се като *материално-изразходващ
ефективностно-антинеутрален продуктово-полезностен прогрес**
(materially-spending effectivitiially-antineutral productly-utility progress)] (*) –
продуктово-полезностен прогрес в икономиката, който се осъществява

едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. при намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата *полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на еластичността на икономическата *полезност към нематериалния икономически продукт*; продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-изразходващ полезностен прогрес* и *ефективно-антинеутрален полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен прогрес* и *антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (*materially-spending effectivitiially-antineutral value economic growth*) [подразбира се като *материално-изразходващ ефективно-антинеутрален продуктово-стойностен икономически растеж** (*materially-spending effectivitiially-antineutral productly-value economic growth*) в *икономическото производство*] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ ефективно-антинеутрален стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. при намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата *стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на еластичността на икономическата *стойност към нематериалния икономически продукт*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spenging effectivitiially-antineutral value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ ефективностно-антинеутрален продуктово-стойностен прогрес** (materially-spenging effectivitiially-antineutral productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. при намаляваща стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт; продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ стойностен прогрес и ефективностно-антинеутрален стойностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес и антинеутрален стойностен прогрес.*

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spenging effectivitiially-neutral economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ ефективностно-неутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективностно-неутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spenging effectivitiially-neutral utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ ефективностно-неутрален продуктово-ползностен икономически растеж** (materially-spenging effectivitiially-neutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-ползностен икономически растеж, протичащ в условията на материално-изразходващ ефективностно-неутрален ползностен прогрес; продуктово-ползностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето ползностно-интензионална материално-продуктова*

осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. при намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянно във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт; продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е материално-изразходващ полезностен икономически растеж и ефективно-неутрален полезностен икономически растеж. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending effectivitiially-neutral utility progress) [подразбира се като *материално-изразходващ ефективно-неутрален продуктово-полезностен прогрес** (materially-spending effectivitiially-neutral productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. при намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянно във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт; продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ полезностен прогрес и ефективно-неутрален полезностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен прогрес и антинеутрален полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending effectivitiially-neutral value economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ ефективно-неутрален продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-spending effectivitiially-neutral productly-value

economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ ефективно-неутрален стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. при намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и постоянно във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *ефективно-неутрален стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending effectivitiially-neutral value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ ефективно-неутрален продуктово-стойностен прогрес** (materially-spending effectivitiially-neutral productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. при намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и постоянно във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт; *продуктово-стойностен прогрес*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен прогрес* и *ефективно-неутрален стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending economic growth) (**ки**) – ВЪВ:

материално-изразходващ ефективно-антинеутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективно-неутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективно-неутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-интензивен ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-интензивен стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуползностен икономически растеж (в микр.);

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

нулев материално-изразходващ ползностен икономически растеж;

нулев материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуползностен икономически растеж (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ ползностен икономически растеж;

отрицателен материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуползностен икономически растеж (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

положителен материално-изразходващ ползностен икономически растеж;

положителен материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуползностен икономически растеж (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-АНТИНЕУТРА-ЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spenging intensitally-antineutral economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-АНТИНЕУТРА-ЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spenging

intensitally-antineutral utility economic growth) [подразбира се като **материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален продуктово-ползностен икономически растеж*** (materially-spending intensitally-antineutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-ползностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален ползностен прогрес*; *продуктово-ползностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и променлива във времето *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. променлива *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между *пределната ползностна интензивност на материалния икономически продукт* и *пределната ползностна интензивност на нематериалния икономически продукт* се променя във времето); *продуктово-ползностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ ползностен икономически растеж* и *интензивностно-антинеутрален ползностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална ползностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален ползностен икономически растеж* и *антинеутрален ползностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending intensitally-antineutral utility progress) [подразбира се като **материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален продуктово-ползностен прогрес*** (materially-spending intensitally-antineutral productly-utility progress)] (*) – *продуктово-ползностен прогрес* в *икономиката*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и променлива във времето *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. променлива *пределна норма на по-*

лезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт и пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт се променя във времето); продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ полезностен прогрес и интензивностно-антинеутрален полезностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен прогрес и антинеутрален полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending intensitally-antineutral value economic growth) [подразбира се като **материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален продуктово-стойностен икономически растеж*** (materially-spending intensitally-antineutral productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – продуктово-стойностен икономически растеж, протичащ в условията на материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален стойностен прогрес; продуктово-стойностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променлива във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт и пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт се променя във времето); продуктово-стойностен икономически растеж, който едновременно е материално-изразходващ стойностен икономически растеж и интензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен икономически растеж и антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending intensitally-antineutral value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ интензивностно-antineutral продукт-стойностен прогрес** (materially-spending intensitally-antineutral productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и променлива във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. променлива *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* се променя във времето); *продуктово-стойностен прогрес*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен прогрес* и *интензивностно-antineutral стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *antineutral стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending intensitally-neutral economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ интензивностно-неутрален ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending intensitally-neutral utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ интензивностно-неутрален продукт-ползностен икономически растеж** (materially-spending intensitally-neutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-*

полезностен икономически растеж, протичащ в условията на материално-изразходващ интензивностно-неутрален полезностен прогрес; продуктово-полезностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянна във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. постоянна пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт и пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт остава постоянно във времето); продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е материално-изразходващ полезностен икономически растеж и интензивностно-неутрален полезностен икономически растеж. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending intensitally-neutral utility progress) [подразбира се като *материално-изразходващ интензивностно-неутрален продуктово-полезностен прогрес** (materially-spending intensitally-neutral productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянна във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. постоянна пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт и пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт остава постоянно във времето); продуктово-полезностен прогрес, който едновременно*

но е материално-изразходващ полезен прогрес и интензивностно-неутрален полезен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезен прогрес и антинеутрален полезен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending intensitally-neutral value economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ интензивностно-неутрален продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-spending intensitally-neutral productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на материално-изразходващ интензивностно-неутрален стойностен прогрес; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и постоянна във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. постоянна *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* остава постоянно във времето); *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *интензивностно-неутрален стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен икономически растеж и антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ИНТЕНЗИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending intensitally-neutral value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ интензивностно-неутрален продуктово-стойностен прогрес** (materially-spending

intensitally-neutral productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност* на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност* на материалния икономически продукт) и постоянна във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване* на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. постоянна *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване* на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между *пределната стойностна интензивност* на материалния икономически продукт и *пределната стойностна интензивност* на нематериалния икономически продукт остава постоянно във времето); *продуктово-стойностен прогрес*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен прогрес* и *интензивностно-неутрален стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spenging materially-intensive economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ материално-интензивен полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spenging materially-intensive utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ материално-интензивен продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-spenging materially-intensive productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ материално-интензивен полезностен прогрес*; *продуктово-полезностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова*

осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт расте по-бързо от пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт расте по-бавно от пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт)]; продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е материално-изразходващ полезностен икономически растеж и материално-интензивен полезностен икономически растеж. Консти-туира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending materially-intensive utility progress) [подразбира се като **материално-изразходващ материално-интензивен продуктово-полезностен прогрес*** (materially-spending materially-intensive productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт расте по-бързо от пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт расте по-бавно от пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт)]; продуктово-полезностен прогрес, който едновремен-*

но е материално-изразходващ ползностен прогрес и материално-интензивен ползностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална ползностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален ползностен прогрес и антинеутрален ползностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending materially-intensive value economic growth) [подразбира се като **материално-изразходващ материално-интензивен продуктово-стойностен икономически растеж*** (materially-spending materially-intensive productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – **продуктово-стойностен икономически растеж**, протичащ в условията на материално-изразходващ материално-интензивен стойностен прогрес; **продуктово-стойностен икономически растеж**, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето **стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт** (респ. намаляваща **стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт**) и намаляваща във времето **пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт** (респ. нарастваща **пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт**) [последното означава, че **пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт** расте по-бързо от **пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт** (респ. че **пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт** расте по-бавно от **пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт**)]; **продуктово-стойностен икономически растеж**, който едновременно е **материално-изразходващ стойностен икономически растеж** и **материално-интензивен стойностен икономически растеж**. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен икономически растеж и антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending materially-intensive value progress) [подразбира се като **материално-изразходващ материално-интензивен продуктово-стойностен прогрес*** (materially-spending materially-

intensive productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт расте по-бързо от пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт расте по-бавно от пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт)];* *продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ стойностен прогрес и материално-интензивен стойностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес и антинеутрален стойностен прогрес.*

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending materially-incremental utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ материално-увеличаван продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-spending materially-incremental productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж, протичащ в условията на материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен прогрес; продуктово-полезностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономи-*

ческата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт); продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е *материално-изразходващ полезностен икономически растеж* и *материално-увеличаван полезностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж* и *антинеутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending materially-incremental economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending materially-incremental utility progress) [подразбира се като *материално-изразходващ материално-увеличаван продуктово-полезностен прогрес** (materially-spending materially-incremental productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност* на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност* на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт); продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-изразходващ полезностен прогрес* и *материално-увеличаван полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-

нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен прогрес и антинеутрален полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending materially-incremental value economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ материално-увеличаван продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-spending materially-incremental productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт); *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *материално-увеличаван стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending materially-incremental value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ материално-увеличаван продуктово-стойностен прогрес** (materially-spending materially-incremental productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-*

интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт); продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ стойностен прогрес и материално-увеличаван стойностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес и антинеутрален стойностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending immaterially-intensive economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ нематериално-интензивен ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-интензивен стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending immaterially-intensive utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-интензивен продуктово-ползностен икономически растеж** (materially-spending immaterially-intensive productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-ползностен икономически растеж, протичащ в условията на материално-изразходващ нематериално-интензивен ползностен прогрес; продуктово-ползностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастваща във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на ползностно-*

еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бавно от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*)]; продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е *материално-изразходващ полезностен икономически растеж* и *нематериално-интензивен полезностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж* и *антинеутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending immaterially-intensive utility progress) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-интензивен продуктово-полезностен прогрес** (materially-spending immaterially-intensive productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. *намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. *намаляваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бавно от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*)]; продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-изразходващ полезностен прогрес* и *нематериално-интензивен полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен прогрес* и *антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending immaterially-intensive value economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-интензивен продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-spending immaterially-intensive productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ нематериално-интензивен стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. намаляваща *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бавно от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*)]; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *нематериално-интензивен стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending immaterially-intensive value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-интензивен продуктово-стойностен прогрес** (materially-spending immaterially-intensive productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойност-*

но-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт расте по-бързо от пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт расте по-бавно от пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт)]; продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ стойностен прогрес и нематериално-интензивен стойностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес и антинеутрален стойностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending immaterially-incremental economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ нематериално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending immaterially-incremental utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-увеличаван продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-spending immaterially-incremental productly-utility economic growth) в икономическото потребление] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж, протичащ в условията на материално-изразходващ нематериално-увеличаван полезностен прогрес; продуктово-полезностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на матери-*

алния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт); продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е материално-изразходващ полезностен икономически растеж и нематериално-увеличаван полезностен икономически растеж. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending immaterially-incremental utility progress) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-увеличаван продуктово-полезностен прогрес** (materially-spending immaterially-incremental productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт); продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-изразходващ полезностен прогрес* и *нематериално-увеличаван полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен прогрес и антинеутрален полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending materially-incremental value economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-увеличаван продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-spending materially-incremental productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт); *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending immaterially-incremental value progress) [подразбира се като *материално-изразходващ нематериално-увеличаван продуктово-стойностен прогрес** (materially-spending immaterially-incremental productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нема-*

.....

териалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт); продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е материално-изразходващ стойностен прогрес и нематериално-увеличаван стойностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес и антинеутрален стойностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending utility economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-spending productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*], **материално-екстензивен полезностен икономически растеж, нематериално-неизразходващ полезностен икономически растеж** (immaterially-non-spending utility economic growth), (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ полезностен прогрес*; *екстензивностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*, при който динамичната средна *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. при който динамичната средна *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж*, *анти-*

неутрален ползностен икономически растеж и нематериално-изразходващ ползностен икономически растеж.

Според интензивностната класификация на ползостния прогрес разновидности на материално-изразходващия ползностен икономически растеж са:

(1) *материално-изразходващият интензивностно-неутрален ползностен икономически растеж* – когато продуктово-ползостният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянна във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. постоянна пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната ползостна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето);

(2) *материално-изразходващият интензивностно-антинеутрален ползностен икономически растеж* – когато продуктово-ползостният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променлива във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната ползостна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен ползностен икономически растеж* – когато продуктово-ползостният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически

фактор) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(б) *материално-изразходващият нематериално-интензивен полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт)]

Според *ефективностната класификация на полезностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия полезностен икономически растеж са:

(1) *материално-изразходващият ефективно-неутрален полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност* към материалния икономически продукт и коефициента на *еластичността на икономическата полезност* към нематериалния икономически продукт;

(2) *материално-изразходващият ефективно-антинеутрален полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова

осигуреност на материалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван полезен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензивна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензивна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт;

(б) *материално-изразходващ нематериално-увеличаван полезен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензивна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензивна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт.

В по-широк аспект се разграничават *нулев материално-изразходващ полезен икономически растеж*, *отрицателен материално-изразходващ полезен икономически растеж* и *положителен материално-изразходващ полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending utility economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ ефективно-антинеутрален полезен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективно-неутрален полезен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивно-антинеутрален полезен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-интензивен полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективностно-неутрален полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван полезностен икономически растеж;

нулев материално-изразходващ полезностен икономически растеж;

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ полезностен икономически растеж;

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж (в микр.);

положителен материално-изразходващ полезностен икономически растеж;

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending utility progress) [подразбира се като **материално-изразходващ продуктово-полезностен прогрес*** (materially-spending productly-utility progress)], **материално-екстензивен полезностен прогрес**, **нематериално-неизразходващ полезностен прогрес** (immaterially-non-spending utility progress), (*) – екстензивностно-антинеутрален полезностен прогрес, при който динамичната средна полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. при който динамичната средна *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен прогрес*, *антинеутрален полезностен прогрес* и *нематериално-изразходващ полезностен прогрес*.

Според *интензивността на класификация на полезностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия полезностен прогрес са:

(1) *материално-изразходващият интензивностно-неутрален полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянна във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. постоянна пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето);

(2) *материално-изразходващият интензивностно-антинеутрален полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променлива във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната полезнос-

тна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(б) *материално-изразходващият нематериално-интензивен полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт)]

Според *ефективностната класификация на полезностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия полезностен прогрес са:

(1) *материално-изразходващият ефективно-неутрален полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова

осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт*;

(2) *материално-изразходващият ефективно-антинеутрален полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт;

(б) *материално-изразходващ нематериално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-spending utility progress) (**ки**) – във:

материално-изразходващ ефективно-антинеутрален полезностен прогрес;

материално-изразходващ ефективно-неутрален полезностен прогрес;

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален полезностен прогрес;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален полезностен прогрес;

материално-изразходващ материално-интензивен полезностен прогрес;

материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен прогрес;

материално-изразходващ нематериално-интензивен полезностен прогрес;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.) (в общото микроикономическо равновесие, в икономиката на благосъстоянието и в икономическото потребление) (*) – вид *продуктово-двуполезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ полезностен прогрес* при *продуктово-полезностна същностно-стратифицирана микроикономическа система** (product-utility essentially-stratified microeconomic system) в обществен обхват (вж. *ингредиентна общностна икономическа обхватност*, *елементарна същностно-стратифицирана икономическа система* и *същностно-стратифицирана икономическа система*), която е *имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система** (implicitly-defined dispositional economic system) [същото като *имплицитно-дефинирана същностно-стратифицирана икономическа система** (implicitly-defined essentially-stratified economic system)] (вж. *имплицитно-дефинирана ингредиентна икономическа система*) и който се конституира в динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*, като *продуктовият микс* е представен от двойка от *материален икономически продукт m* и *нематериален икономически продукт n* .

Той е една от разновидностите на *материално-изразходващия продуктово-двуполезностен икономически растеж** (materially-spending productly-two-utility economic growth) и на *екстензивностно-антинеутралния продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж** (extensitally-

antineutral productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.), при който динамичната средна *ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната средна ползностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна ползностна интензивност на нематериалния икономически продукт) нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. когато динамичната средна *ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната средна ползностна интензивност на нематериалния икономически продукт и динамичната средна ползностна интензивност на материалния икономически продукт) намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния продукт. Това положение се дължи на обстоятелството, че: **първо**, обемът на материалния продукт $m(t)$ нараства в по-голяма степен от нарастването на обема на нематериалния продукт $n(t)$ (частен случай на това положение е запазването на обема на нематериалния продукт), или, **второ**, обемът на материалния продукт $m(t)$ намалява в по-малка степен от намаляването на обема на нематериалния продукт $n(t)$ (частен случай на това положение е запазването на обема на материалния продукт), или, **трето**, обемът на материалния продукт $m(t)$ расте, а обемът на нематериалния продукт $n(t)$ намалява].

Представлява продуктово-двуползностен икономически растеж, който се състои от (а) растеж на **материално-реализирана икономическа ползност*** (materially-realized economic utility) TU_M , (растеж на *общата икономическа ползност* TU_M на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител М, която въз основа на това и от своя страна създава материален икономически продукт q_M) и (б) растеж на **нематериално-реализирана икономическа ползност*** (immaterially-realized economic utility) TU_N , (растеж на *общата икономическа ползност* TU_N на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител N, която въз основа на това и от своя

страна създава нематериален икономически продукт q_N), от които две икономически единици М и N се състои (по предположение) националната *икономическа система* в обществен обхват, при променяща се динамична *пределна норма на еквивалентната полезностна трансформация (в микр.)* [подразбира се като променяща се *пределна норма на продуктово-еквивалентната полезностна трансформация (в микр.)*], в частност при променяща се *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на нематериално-реализираната полезност с материално-реализирана икономическа полезност* (респ. при променяща се *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на материално-реализираната полезност с нематериално-реализирана икономическа полезност*) (последното означава, че общите полезности на двете икономически единици се променят в различни пропорции).

В по-широк аспект разновидности на материално-изразходващия продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж са *нулевият материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*, *отрицателният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)* и *положителният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*.

Дадените по-горе определения показват, че той е **биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж*** (bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.). При него *относителните продуктови цени* (relative product prices) се променят, в т.ч. (1) *относителната цена на материалния продукт към цената на нематериалния икономически продукт* (relative price of material product to immaterial economic product price) P_m/P_n спада [тъй като материалният продукт $m(t)$ нараства по-бързо от нарастването на нематериалният продукт $n(t)$, респ. материалният продукт $m(t)$ намалява по-бавно от намаляването на нематериалният продукт $n(t)$], и (2) *относителната цена на нематериалния продукт към цената на материалния икономически продукт* (relative price of immaterial product to material economic product price) се покачва (поради същата причина), където P_m е *абсолютната цена на материалния продукт* (absolute price of material product) (респ. индексът на цените на материалните продукти), а P_n е *абсолютната цена на нематериалния продукт* (absolute price of immaterial product) (респ. индексът на цените на нематериалните продукти).

Биматимният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж е еднопродуктообусловен, тъй като при него обемите на продуктите в обществен обхват се променят в полза на материалния продукт, и е небалансиран (наричан още несбалансиран), тъй като при посочените обстоятелства и при липса на промени в потребителските предпочитания общите ползности на двете икономически единици също се променят в различна пропорция. Ето защо посоченият тип растеж може да се означаи още като **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктово-небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж*** (materially-product-induced immaterially-product-disbalanced bimatimary-two-utility economic growth). Той е една от формите на **еднопродуктообусловения небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж*** (single-product-induced disbalanced bimatimary-two-utility economic growth) или, което е същото, на **антинеутралния небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж*** (anti-neutral disbalanced bimatimary-two-utility economic growth). Той може да бъде разглеждан също като несиметричен биматимно-двуполезностен икономически растеж, тъй като на него отговаря несиметрично преместване на границата на потребителните възможности. Така че **несиметричният биматимно-двуполезностен икономически растеж*** (asymmetric bimatimary-two-utility economic growth) е само другото наименование на еднопродуктообусловения небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж.

При анализа на биматимния еднопродуктообусловен (т.е. на биматимния антинеутрален) небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж се използват понятията за **материално-интензивна икономическа ползност** [същото като **материално-продуктоинтензивна икономическа ползност*** (materially-productly-intensive economic utility)] и **нематериално-интензивна икономическа ползност** [същото като **нематериално-продуктоинтензивна икономическа ползност*** (immaterially-productly-intensive economic utility)], както и за **материално-неинтензивна икономическа ползност** [същото като **материално-продуктовонеинтензивна икономическа ползност*** (materially-productly-unintensive economic utility)] и **нематериално-неинтензивна икономическа ползност** [същото като **нематериално-продуктовонеинтензивна икономическа ползност*** (immaterially-productly-unintensive economic utility)].

Конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на материалния продукт се разпределя между индуцирането на материално-интензивната

(материално-продуктовоинтензивната) обща полезност и материално-неинтензивната (материално-продуктовонеинтензивната) обща полезност при **биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж** в условията на *съвършена икономическа конкуренция (в микр.)* и която е в полза на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) полезност, зависи от съотношението между *ползностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт* (респ. от съотношението между *ползностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт*) при формирането на обемите на общите полезности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) обща полезност и на материално-неинтензивната (и на материално-продуктовонеинтензивната) обща полезност. По аналогичен начин конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на нематериалния-продукт се разпределя между индуцирането на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната) обща полезност и нематериално-неинтензивната (и на нематериално-продуктовонеинтензивната) обща полезност също в условията на *съвършена конкуренция* и която е в полза на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната), зависи от съотношението между *ползностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт* (респ. от съотношението между *ползностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт*) при формирането на обемите на общите полезности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната) обща полезност и на нематериално-неинтензивната (нематериално-продуктовонеинтензивната) обща полезност.

Различието в темповете, с които се променят обемите на материално-реализираната полезност TU_M и нематериално-реализираната полезност TU_N при материално-изразходващия продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж, предизвикват промяна в **относителна цена на материално-реализираната полезност към цената на нематериално-реализираната икономическа полезност*** (relative price of materially-realized utility to immaterially-realized economic utility price), която (относителна цена) е съотношението V_{MU}/V_{NU} между абсолютните цени V_{MU} и V_{NU} на материално-реализираната и нематериално-реализираната полезност, респ. между техните ценови индек-

си (между абсолютните равнища на техните цени), или, съответстваща на това промяна в *относителна цена на нематериално-реализираната полезност към цената на материално-реализираната икономическа полезност** (relative price of immaterially-realized utility to materially-realized economic utility price), която (относителна цена) е съотношението V_{NU}/V_{MU} между абсолютните цени V_{NU} и V_{MU} на нематериално-реализираната и материално-реализираната полезност [вж. *цена на полезността (в микр.)*].

Възприето е биматимният еднопродуктообусловен (биматимният антинеутрален) небалансиран биматимно-двуполезнастен икономически растеж да се определя като небалансиран по отношение на продуктовоинтензивната полезност. Затова *материално-изразходващият продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж* (т.е. *материално-продуктовообусловеният нематериално-продуктовоинтензивен биматимно-двуполезнастен икономически растеж*) е небалансиран по отношение на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) полезност. От своя страна, *нематериално-изразходващият продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж* (т.е. *нематериално-продуктовообусловеният материално-продуктовоинтензивен биматимно-двуполезнастен икономически растеж*) е небалансиран по отношение на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната) полезност.

За улеснение предполагаме, че при биматимния продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж едната обща полезност е материално-продуктовоинтензивната, а другата – в нематериално-продуктовоинтензивната. От което следва, че материално-продуктовоинтензивната полезност е нематериално-продуктовоинтензивна, а нематериално-продуктовоинтензивната полезност е материално-продуктовоинтензивна. Тогава разновидности на *материално-изразходващия продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж* са (1) *материално-изразходващият продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)* (когато материално-продуктовоинтензивна е материално-реализираната полезност) и (2) *материално-изразходващият продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)* (когато материално-продуктовоинтензивна е нематериално-реализираната полезност).

В по-широк аспект разновидности на биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж са (1) **нулевият биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж*** (zero bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.) [вж. *нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*], (2) **отрицателният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж*** (negative bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.) [вж. *отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*] и (3) **положителният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж*** (positive bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.) [вж. *положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*].

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth) (**ки**) – във:

биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.) (вж. *материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*);

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ПОЛЕЗНОСТ* (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic

growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) (в микр.) (в *общото микроикономическо равновесие, в икономиката на благосъстоянието и в икономическото потребление*) (*) – *материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж*, при който материално-продуктоинтензивна е материално-реализираната *обща икономическа полезност*. Изследва се с чрез *динамичната продуктово-полезна диспозиционна икономическа функция*, като продуктивният микс е представен от двойка от *материален икономически продукт m* и *нематериален икономически продукт n* . Той е една от разновидностите на *материално-изразходващия продуктово-двуполезна икономически растеж** (materially-spending productly-two-utility economic growth) и на *екстензивностно-антинеутралния продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж** (positive extensitally-antineutral productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.), при който динамичната *средна полезно-интензивна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната *средна полезно-интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна полезно-интензивност на нематериалния икономически продукт*) нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. когато динамичната *средна полезно-интензивна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната *средна полезно-интензивност на нематериалния икономически продукт* и динамичната *средна полезно-интензивност на материалния икономически продукт*) намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния продукт.

Представлява продуктово-двуполезна икономически растеж, който се състои от (а) растеж на *материално-реализирана икономическа полезност** (materially-realized economic utility) TU_M , (растеж на *общата икономическа по-*

лезност TU_M на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител М, която въз основа на това и от своя страна създава материален икономически продукт q_M) и (б) растеж на **нематериално-реализирана икономическа полезност*** (immaterially-realized economic utility) TU_N , (растеж на общата икономическа полезност TU_N на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител N, която въз основа на това и от своя страна създава нематериален икономически продукт q_N), от които две икономически единици М и N се състои (по предположение) националната икономическа система в обществен обхват при спадаща в абсолютно изражение и нарастваща в алгебрично изражение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на нематериално-реализираната полезност с материално-реализирана икономическа полезност* (респ. при нарастваща в абсолютно изражение и спадаща в алгебрично изражение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на материално-реализираната полезност с нематериално-реализирана икономическа полезност*) (което означава, че с протичането на материално-изразходващия икономически растеж общата материално реализирана полезност нараства по-бързо от нарастването на общата нематериално реализирана полезност).

В по-широк аспект разновидности на материално-изразходващия продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност са *нулевият материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)*, *отрицателният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)* и *положителният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)*.

Дадените по-горе определения показват, че той е **биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) (в микр.). При него *относителните продуктови цени* (relative product prices) се променят, в т.ч. (1) *относителната цена на материалния продукт към цената на нематериалния икономически продукт* (relative price of material

product to immaterial economic product price) P_m/P_n спада [тъй като материалният продукт $m(t)$ нараства по-бързо от нарастването на нематериалният продукт $n(t)$, респ. материалният продукт $m(t)$ намалява по-бавно от намаляването на нематериалният продукт $n(t)$], и (2) **относителната цена на нематериалния продукт към цената на материалния икономически продукт** (relative price of immaterial product to material economic product price) се покачва (поради същата причина), където P_m е **абсолютната цена на материалния продукт** (absolute price of material product) (респ. индексът на цените на материалните продукти), а P_n е **абсолютната цена на нематериалния продукт** (absolute price of immaterial product) (респ. индексът на цените на нематериалните продукти).

Биматимният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност е еднопродуктообусловен, тъй като при него обемите на продуктите в обществен обхват се променят в полза на материалния продукт, и е небалансиран, тъй като при посочените обстоятелства и при липса на промени в потребителските предпочитания общите полезности на двете икономически единици също се променят в различна пропорция. Ето защо посоченият тип растеж може да се означае още като **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (materially-product-induced immaterially-product-disbalanced bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility). Той е една от формите на **еднопродуктовообусловения небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (single-product-induced disbalanced bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) или, което е същото, на **антинеутралния небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (anti-neutral disbalanced bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility). Той може да бъде разглеждан също като несиметричен биматимно-двуполезностен икономически растеж, тъй като на него отговаря несиметрично преместване на границата на потребителните възможности.

Конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на материалния продукт се разпределя между индуцирането на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) обща полезност и материално-неинтензивната (материално-продуктовонеинтензивната) обща полезност при **биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктово-интензивна материално-реализирана полезност** в условията на съвършена икономическа конкуренция (в микр.) и която е в полза на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) материално-реализирана полезност, зависи от съотношението между *ползностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт* (респ. от съотношението между *ползностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт*) при формирането на обемите на общите полезности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) материално-реализирана обща полезност и на материално-неинтензивната (и на материално-продуктовонеинтензивната) нематериално-реализирана обща полезност.

Тъй като при разглеждания вид икономически растеж материално-реализираната полезност расте по-бързо от нематериално-реализираната, това предизвиква намаляване на **относителната цена на материално-реализираната полезност към цената на нематериално-реализираната икономическа полезност*** (relative price of materially-realized utility to immaterially-realized economic utility price), която (относителна цена) е съотношението V_{MU}/V_{NU} между спадащата абсолютна цена V_{MU} на материално-реализираната полезност и покачващата се абсолютна цена на нематериално-реализираната полезност V_{NU} , респ. между техните ценови индекси (между абсолютните равнища на техните цени). На това съответства увеличаване на **относителната цена на нематериално-реализираната полезност към цената на материално-реализираната икономическа полезност*** (relative price of immaterially-realized utility to materially-realized economic utility price), която (относителна цена) е съотношението V_{NU}/V_{MU} между покачващата се абсолютна цена V_{NU} на нематериално-реализираната полезност и спадащата абсолютна цена на материално-реализираната полезност V_{MU} [вж. *цена на ползността* (в микр.)].

Биматимният едноподуктообусловен (биматимният антинеутрален) небалансиран биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-

продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност да се определя като небалансиран по отношение на продуктовонеинтензивната полезност. Затова **материално-изразходващият продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност** (т.е. **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност**) е небалансиран по отношение на материално-неинтензивната (на материално-продуктовонеинтензивната) полезност.

В по-широк аспект разновидности на биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност са (1) **нулевият биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (zero bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) (в микр.) [вж. *нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)*], (2) **отрицателният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (negative bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) (в микр.) [вж. *отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)*] и (3) **положителният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност*** (positive bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) (в микр.) [вж. *положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезнастен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.)*].

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛ-

НО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ПОЛЕЗНОСТ (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive materially-realized utility) (**ки**) – във:

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана полезност (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА НЕМАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ПОЛЕЗНОСТ* (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) (в микр.) (в общото микроикономическо равновесие, в икономиката на благосъстоянието и в икономическото потребление) (*) – *материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж*, при който материално-продуктовоинтензивна е нематериално-реализираната обща икономическа полезност. Изследва се с чрез динамичната продуктово-полезностна диспозиционна икономическа функция, като продуктовият микс е представен от двойка от материален икономически продукт *m* и нематериален икономически продукт *n*. Той е една от разновидностите на **материално-изразходващия продуктово-двуполезностен икономически растеж*** (materially-spending productly-two-utility economic growth) и на **екстензивностно-антинеутралния продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж*** (positive extensitally-antineutral productly-bimatimary-two-utility economic growth) (в микр.), при който динамичната средна полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (което е съотношението между динамичната средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна полезностна интен-

зивност на нематериалния икономически продукт) нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. когато динамичната средна *ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната средна ползностна интензивност на нематериалния икономически продукт и динамичната средна ползностна интензивност на материалния икономически продукт) намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния продукт.

Представлява продуктово-двуползностен икономически растеж, който се състои от (а) растеж на **материално-реализирана икономическа ползност*** (materially-realized economic utility) TU_M , (растеж на *общата икономическа ползност* TU_M на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител М, която въз основа на това и от своя страна създава материален икономически продукт q_M) и (б) растеж на **нематериално-реализирана икономическа ползност*** (immaterially-realized economic utility) TU_N , (растеж на *общата икономическа ползност* TU_N на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител N, която въз основа на това и от своя страна създава нематериален икономически продукт q_N), от които две икономически единици М и N се състои (по предположение) националната *икономическа система* в обществен обхват при нарастваща в абсолютно изражение и спадаща в алгебрично изражение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на нематериално-реализираната ползност с материално-реализирана икономическа ползност* (респ. при спадаща в абсолютно изражение и нарастваща в алгебрично изражение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на материално-реализираната ползност с нематериално-реализирана икономическа ползност*) (което означава, че с протичането на материално-изразходващия иконо-

мически растеж общата материално реализирана полезност нараства по-бавно от нарастването на общата нематериално реализирана полезност).

В по-широк аспект разновидности на материално-изразходващия продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност са *нулевият материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)*, *отрицателният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)* и *положителният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)*.

Дадените по-горе определения показват, че той е **биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност*** (bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) (в микр.). При него *относителните продуктови цени* (relative product prices) се променят, в т.ч. (1) *относителната цена на материалния продукт към цената на нематериалния икономически продукт* (relative price of material product to immaterial economic product price) P_m/P_n спада [тъй като материалният продукт $m(t)$ нараства по-бързо от нарастването на нематериалният продукт $n(t)$, респ. материалният продукт $m(t)$ намалява по-бавно от намаляването на нематериалният продукт $n(t)$], и (2) *относителната цена на нематериалния продукт към цената на материалния икономически продукт* (relative price of immaterial product to material economic product price) се покачва (поради същата причина), където P_m е *абсолютната цена на материалния продукт* (absolute price of material product) (респ. индексът на цените на материалните продукти), а P_n е *абсолютната цена на нематериалния продукт* (absolute price of immaterial product) (респ. индексът на цените на нематериалните продукти).

Биматимният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност е еднопродуктообусловен, тъй като при него обемите на продуктите в обществен обхват се променят в полза на материалния продукт, и е небалансиран, тъй като при посочените обстоятелства и

при липса на промени в потребителските предпочитания общите полезности на двете икономически единици също се променят в различна пропорция. Ето защо посоченият тип растеж може да се означаи още като **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана полезност*** (materially-product-induced immaterially-product-disbalanced bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility). Той е една от формите на **еднопродуктовообусловения небалансиран биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана полезност*** (single-product-induced disbalanced bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) или, което е същото, на **антинеутралния небалансиран биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност*** (anti-neutral disbalanced bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility). Той може да бъде разглеждан също като несиметричен биматимно-двуполезна икономически растеж, тъй като на него отговаря несиметрично преместване на границата на потребителните възможности.

Конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на материалния продукт се разпределя между индуцирането на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) обща полезност и материално-неинтензивната (материално-продуктовонеинтензивната) обща полезност при **биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана полезност** в условията на **съвършенна икономическа конкуренция (в микр.)** и която е в полза на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) нематериално-реализирана полезност, зависи от съотношението между **полезностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт** (респ. от съотношението между **полезностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт**) при формирането на обемите на общите полезности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) материално-реализирана обща по-

лезност и на материално-интензивната (и на материално-продуктово-интензивната) нематериално-реализирана обща полезност.

Тъй като при разглеждания вид икономически растеж нематериално-реализираната полезност расте по-бързо от материално-реализираната полезност, това предизвиква увеличаване на *относителната цена на материално-реализираната полезност към цената на нематериално-реализираната икономическа полезност** (relative price of materially-realized utility to immaterially-realized economic utility price), която (относителна цена) е съотношението V_{MU}/V_{NU} между покачващата се абсолютна цена V_{MU} на материално-реализираната полезност и спадащата абсолютна цена на нематериално-реализираната полезност V_{NU} , респ. между техните ценови индекси (между абсолютните равнища на техните цени). На това съответства намаляване на *относителната цена на нематериално-реализираната полезност към цената на материално-реализираната икономическа полезност** (relative price of immaterially-realized utility to materially-realized economic utility price), която (относителна цена) е съотношението V_{NU}/V_{MU} между спадащата абсолютна цена V_{NU} на нематериално-реализираната полезност и покачващата се абсолютна цена на материално-реализираната полезност V_{MU} .

Биматимният еднопродуктообусловен (биматимният антинеутрален) небалансиран биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност да се определя като небалансиран по отношение на продуктовонеинтензивната полезност. За това *материално-изразходващият продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност* (т.е. *материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност*) е небалансиран по отношение на нематериално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) полезност.

В по-широк аспект разновидности на биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност са (1) **нулевият биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност*** (zero bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) (в микр.) [вж. нулев

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)], (2) отрицателният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност* (negative bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) (в микр.) [вж. отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)] и (3) положителният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност* (positive bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) (в микр.) [вж. положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.)].

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА НЕМАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ПОЛЕЗНОСТ (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility) (**ки**) – във:

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана полезност (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА НЕМАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ПОЛЕЗНОСТ ПО РИБЧИНСКИ, Т. (materially-spending productly-bimatimary-two-utility economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized utility according to Ribchinski) (**ки**) – във:

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двуполезностен икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана полезност по Рибчински, Т. (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.) (в *общото икономическо равновесие, в икономиката на благосъстоянието и в икономическото производство*) (*) – вид *продуктово-двустойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ стойностен прогрес при продуктово-стойностна същностно-стратифицирана микроикономическа система** (product-utility essentially-stratified microeconomic system) в обществен обхват (вж. *ингредиентна общностна икономическа обхватност, елементарна същностно-стратифицирана икономическа система и същностно-стратифицирана икономическа система*), която е *имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система** (implicitly-defined dispositional economic system) [същото като *имплицитно-дефинирана същностно-стратифицирана икономическа система** (implicitly-defined essentially-stratified economic system)] (вж. *имплицитно-дефинирана ингредиентна икономическа система*) и който се конституира в *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*, като *продуктовият микс* е представен от двойка от *материален икономически продукт m* и *нематериален икономически продукт n*.

Той е една от разновидностите на *материално-изразходващия продуктово-двустойностен икономически растеж** (materially-spending productly-two-value economic growth) и на *екстензивностно-антинеутралния продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж** (extensitally-antineutral productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.), при който *динамичната средна стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (което е съотношението между *динамичната средна стойностна интензивност на материалния*

икономически продукт и динамичната средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт) нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. когато динамичната средна стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (което е съотношението между динамичната средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт и динамичната средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт) намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния продукт. Това положение се дължи на обстоятелството, че: **първо**, обемът на материалния продукт $m(t)$ нараства в по-голяма степен от нарастването на обема на нематериалния продукт $n(t)$ (частен случай на това положение е запазването на обема на нематериалния продукт), или, **второ**, обемът на материалния продукт $m(t)$ намалява в по-малка степен от намаляването на обема на нематериалния продукт $n(t)$ (частен случай на това положение е запазването на обема на материалния продукт), или, **трето**, обемът на материалния продукт $m(t)$ расте, а обемът на нематериалния продукт $n(t)$ намалява].

Представлява продуктово-двустойностен икономически растеж, който се състои от (а) растеж на **материално-реализирана икономическа стойност*** (materially-realized economic value) TV_M , (растеж на *общата икономическа стойност* TV_M на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител М, която въз основа на това и от своя страна създава материален икономически продукт q_M) и (б) растеж на **нематериално-реализирана икономическа стойност*** (immaterially-realized economic value) TV_N , (растеж на *общата икономическа стойност* TV_N на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител N, която въз основа на това и от своя страна създава нематериален икономически продукт q_N), от които две икономически единици М и N се състои (по предположение) националната *икономическа система* в обществен обхват, при променяща се динамична *пределна норма на еквивалентната стойностна трансформация* (в микр.) [подразбира се като променяща се *пределна норма на продуктово-еквивалентната*

стойностна трансформация (в микр.)], в частност при променяща се *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на нематериално-реализираната стойност с материално-реализирана икономическа стойност* (респ. при променяща се *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на материално-реализираната стойност с нематериално-реализирана икономическа стойност*) (последното означава, че общите стойности на двете икономически единици се променят в различни пропорции).

В по-широк аспект разновидности на материално-изразходващия продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж са *нулевият материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.)*, *отрицателният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.)* и *положителният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.)*.

Дадените по-горе определения показват, че той е **биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж*** (bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.). При него *относителните продуктови цени* (relative product prices) се променят, в т.ч. (1) *относителната цена на материалния продукт към цената на нематериалния икономически продукт* (relative price of material product to immaterial economic product price) P_m/P_n се покачва [тъй като материалният продукт $m(t)$ нараства по-бързо от нарастването на нематериалният продукт $n(t)$, респ. материалният продукт $m(t)$ намалява по-бавно от намаляването на нематериалният продукт $n(t)$], и (2) *относителната цена на нематериалния продукт към цената на материалния икономически продукт* (relative price of immaterial product to material economic product price) спада (поради същата причина), където P_m е *абсолютната цена на материалния продукт* (absolute price of material product) (респ. индексът на цените на материалните продукти), а P_n е *абсолютната цена на нематериалния продукт* (absolute price of immaterial product) (респ. индексът на цените на нематериалните продукти).

Биматимният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж е *еднопродуктообусловен*, тъй като при него обемите на продуктите в обществен обхват се променят в полза на материалния продукт, и е *небалансиран* (наричан още *несбалансиран*), тъй като при посочените обстоятелства и при липса на промени в потребителските предпо-

читания общите стойности на двете икономически единици също се променят в различна пропорция. Ето защо посоченият тип растеж може да се означаи още като **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктово-небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж*** (materially-product-induced immaterially-product-disbalanced bimatimary-two-value economic growth). Той е една от формите на **еднопродуктовообусловения небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж*** (single-product-induced disbalanced bimatimary-two-value economic growth) или, което е същото, на **антинеутралния небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж*** (anti-neutral disbalanced bimatimary-two-value economic growth). Той може да бъде разглеждан също като несиметричен биматимно-двустойностен икономически растеж, тъй като на него отговаря несиметрично преместване на границата на потребителните възможности. Така че **несиметричният биматимно-двустойностен икономически растеж*** (asymmetric bimatimary-two-value economic growth) е само другото наименование на еднопродуктовообусловения небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж.

При анализа на биматимния еднопродуктовообусловен (т.е. на биматимния антинеутрален) небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж се използват понятията за **материално-интензивна икономическа стойност** [същото като **материално-продуктовоинтензивна икономическа стойност*** (materially-productly-intensive economic value)] и **нематериално-интензивна икономическа стойност** [същото като **нематериално-продуктово-интензивна икономическа стойност*** (immaterially-productly-intensive economic value)], както и за **материално-неинтензивна икономическа стойност** [същото като **материално-продуктовонеинтензивна икономическа стойност*** (materially-productly-unintensive economic value)] и **нематериално-неинтензивна икономическа стойност** [същото като **нематериално-продуктовонеинтензивна икономическа стойност*** (immaterially-productly-unintensive economic value)].

Конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на материалния продукт се разпределя между индуцирането на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) обща стойност и материално-неинтензивната (материално-продуктовонеинтензивната) обща стойност при **биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж** в условията на **съвършена икономическа конкуренция (в микр.)** и която е в полза на материално-интензивната (ма-

териално-продуктовоинтензивната) стойност, зависи от съотношението между *стойностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт* (респ. от съотношението между *стойностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт*) при формирането на обемите на общите стойности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) обща стойност и на материално-неинтензивната (и на материално-продуктовонеинтензивната) обща стойност. По аналогичен начин конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на нематериалния-продукт се разпределя между индуцирането на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната) обща стойност и нематериално-неинтензивната (и на нематериално-продуктовонеинтензивната) обща стойност също в условията на съвършена конкуренция и която е в полза на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната), зависи от съотношението между *стойностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт* (респ. от съотношението между *стойностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт*) при формирането на обемите на общите стойности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на нематериално-интензивната (на нематериално-продуктовоинтензивната) обща стойност и на нематериално-неинтензивната (нематериално-продуктовонеинтензивната) обща стойност.

Различието в темповете, с които се променят обемите на материално-реализираната стойност TV_M и нематериално-реализираната стойност TV_N при материално-изразходващия продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж, предизвикват промяна в **относителна цена на материално-реализираната стойност към цената на нематериално-реализираната икономическа стойност*** (relative price of materially-realized value to immaterially-realized economic value price), която (относителна цена) е съотношението V_{MU}/V_{NU} между абсолютните цени V_{MV} и V_{NV} на материално-реализираната и нематериално-реализираната стойност, респ. между техните ценови индекси (между абсолютните равнища на техните цени), или, съответстваща на това промяна в **относителна цена на нематериално-реализираната стойност към цената на материално-реализираната икономическа стойност*** (relative price of immaterially-realized value to materially-realized economic value price), която (относителна цена) е съотношението V_{NV}/V_{MV} между абсолютните

цени V_{NV} и V_{MV} на нематериално-реализираната и материално-реализираната стойност [вж. *цена на стойността (в микр.)*].

Възприето е биматимният еднопродуктообусловен (биматимният антине-утрален) небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж да се определя като небалансиран по отношение на продуктовонеинтензивната стойност. Затова **материално-изразходващият продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж** (т.е. **материално-продуктово-обусловеният нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж**) е небалансиран по отношение на материално-неинтензивната (на материално-продуктовонеинтензивната) стойност. От своя страна, **нематериално-изразходващият продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж** (т.е. **нематериално-продуктовообусловеният материално-продуктовонебалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж**) е небалансиран по отношение на нематериално-неинтензивната (на материално-продуктовонеинтензивната) стойност.

За улеснение предполагаме, че при биматимния продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж едната обща стойност е материално-продуктово-интензивната, а другата – в нематериално-продуктово-интензивната. От което следва, че материално-продуктовоинтензивната стойност е нематериално-продуктовонеинтензивна, а нематериално-продуктоинтензивната стойност е материално-продуктовонеинтензивна. Тогава разновидности на **материално-изразходващия продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж** са (1) **материално-изразходващият продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)** (когато материално-продуктовоинтензивна е материално-реализираната стойност) и (2) **материално-изразходващият продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.)** (когато материално-продуктовоинтензивна е нематериално-реализираната стойност).

В по-широк аспект разновидности на биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж са (1) **нулевият биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж*** (zero bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.) [вж. *нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически рас-*

теж (в микр.)], (2) отрицателният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж* (negative bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.) [вж. отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.)] и (3) положителният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж* (positive bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.) [вж. положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.)].

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.) (вж. *материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.)*), **нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);**

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА СТОЙНОСТ* (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) (в микр.) (в общото икономическо равновесие, в икономиката на благосъстоянието и в икономическото производство) (*) – *материално-изразходващ продуктово-*

биматимно-двустойностен икономически растеж, при който материално-продуктовоинтензивна е материално-реализираната *обща икономическа стойност*. Изследва се с чрез динамичната *продуктово-стойностна диспозиционна икономическа функция*, като продуктивият микс е представен от двойка от материален икономически продукт m и нематериален икономически продукт n . Той е една от разновидностите на **материално-изразходващия продуктово-двустойностен икономически растеж*** (materially-spending productly-two-value economic growth) и на **екстензивностно-антинеутралния продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж*** (positive extensitally-antineutral productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.), при който динамичната *средна стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната *средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*) нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. когато динамичната *средна стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната *средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* и динамичната *средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт*) намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния продукт.

Представлява продуктово-двустойностен икономически растеж, който се състои от (а) растеж на **материално-реализирана икономическа стойност*** (materially-realized economic value) TV_M , (растеж на *общата икономическа стойност* TV_M на потребени икономически продукти в икономическата единица потребител M , която въз основа на това и от своя страна създава материален икономически продукт q_M) и (б) растеж на **нематериално-реализирана икономическа стойност*** (immaterially-realized economic value) TV_N , (растеж

на общата икономическа стойност TV_N на потребени *икономически продукти* в *икономическата единица* потребител N , която въз основа на това и от своя страна създава нематериален икономически продукт q_N), от които две икономически единици M и N се състои (по предположение) националната *икономическа система* в обществен обхват при спадаща в абсолютно изразение и нарастваща в алгебрично във времето изразение *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на нематериално-реализираната стойност с материално-реализирана икономическа стойност* (респ. при нарастваща в абсолютно изразение и спадаща в алгебрично изразение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на материално-реализираната стойност с нематериално-реализирана икономическа стойност*) (което означава, че с протичането на материално-изразходващия икономически растеж общата материално реализирана стойност нараства по-бързо от нарастването на общата нематериално реализирана стойност).

В по-широк аспект разновидности на материално-изразходващия продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност са *нулевият материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)*, *отрицателният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)* и *положителният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)*.

Дадените по-горе определения показват, че той е **биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност*** (bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) (в микр.). При него *относителните продуктови цени* (relative product prices) се променят, в т.ч. (1) *относителната цена на материалния продукт към цената на нематериалния икономически продукт* (relative price of material product to immaterial economic product price) P_m/P_n се покачва [тъй като материалният продукт $m(t)$ нараства по-бързо от нарастването на нематериалният продукт $n(t)$, респ. материалният продукт $m(t)$ намалява по-бавно от намаляването на нематериалният продукт $n(t)$], и (2) *относителната цена на немате-*

риалния продукт към цената на материалния икономически продукт (relative price of immaterial product to material economic product price) спада (поради същата причина), където P_m е *абсолютната цена на материалния продукт* (absolute price of material product) (респ. индексът на цените на материалните продукти), а P_n е *абсолютната цена на нематериалния продукт* (absolute price of immaterial product) (респ. индексът на цените на нематериалните продукти).

Биматимният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност е еднопродуктообусловен, тъй като при него обемите на продуктите в обществен обхват се променят в полза на материалния продукт, и е небалансиран, тъй като при посочените обстоятелства и при липса на промени в потребителските предпочитания общите стойности на двете икономически единици също се променят в различна пропорция. Ето защо посоченият тип растеж може да се означаи още като *материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност** (materially-product-induced immaterially-product-disbalanced bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value). Той е една от формите на *еднопродуктовообусловения небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност** (single-product-induced disbalanced bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) или, което е същото, на *антинеутралния небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност** (anti-neutral disbalanced bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value). Той може да бъде разглеждан също като несиметричен биматимно-двустойностен икономически растеж, тъй като на него отговаря несиметрично преместване на границата на потребителните възможности.

Конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на материалния продукт се разпределя между индуцирането на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) обща стойност и материално-неинтензивната (материално-продуктовонеинтензивната) обща стойност при *биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктово-*

интензивна материално-реализирана стойност в условията на съвършена икономическа конкуренция (в микр.) и която е в полза на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) материално-реализирана стойност, зависи от съотношението между *стойностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт* (респ. от съотношението между *стойностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт*) при формирането на обемите на общите стойности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) материално-реализирана обща стойност и на материално-неинтензивната (и на материално-продуктовонеинтензивната) нематериално-реализирана обща стойност.

Тъй като при разглеждания вид икономически растеж материално-реализираната стойност расте по-бързо от нематериално-реализираната, това предизвиква намаляване на **относителната цена на материално-реализираната стойност към цената на нематериално-реализираната икономическа стойност*** (relative price of materially-realized value to immaterially-realized economic value price), която (относителна цена) е съотношението V_{MV}/V_{NV} между спадащата абсолютна цена V_{MV} на материално-реализираната стойност и покачващата се абсолютна цена на нематериално-реализираната стойност V_{NV} , респ. между техните ценови индекси (между абсолютните равнища на техните цени). На това съответства увеличаване на **относителната цена на нематериално-реализираната стойност към цената на материално-реализираната икономическа стойност*** (relative price of immaterially-realized value to materially-realized economic value price), която (относителна цена) е съотношението V_{NV}/V_{MV} между покачващата се абсолютна цена V_{NV} на нематериално-реализираната стойност и спадащата абсолютна цена на материално-реализираната стойност V_{MV} [вж. *цена на стойността* (в микр.)].

Биматимният еднопродуктообусловен (биматимният антинеутрален) небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност да се определя като небалансиран по отношение на продуктовонеинтензивната стойност. Затова **материално-изразходващият продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност** (т.е. **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансирен биматимно-двустойностен икономи-**

чески растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност) е небалансиран по отношение на материално-неинтензивната (на материално-продуктовонеинтензивната) стойност.

В по-широк аспект разновидности на биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност са (1) **нулевият биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност*** (zero bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) (в микр.) [вж. *нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)*], (2) **отрицателният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност*** (negative bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) (в микр.) [вж. *отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)*] и (3) **положителният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност*** (positive bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) (в микр.) [вж. *положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.)*].

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА СТОЙНОСТ (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive materially-realized value) (**ки**) – във:

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА НЕМАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА СТОЙНОСТ* (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) (в микр.) (в общото икономическо равновесие, в икономиката на благосъстоянието и в икономическото производство) (*) – материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж, при който материално-продуктовоинтензивна е нематериално-реализираната обща икономическа стойност. Изследва се с чрез динамичната продуктово-стойностна диспозиционна икономическа функция, като продуктовият микс е представен от двойка от материален икономически продукт m и нематериален икономически продукт n . Той е една от разновидностите на **материално-изразходващия продуктово-двустойностен икономически растеж*** (materially-spending productly-two-value economic growth) и на **екстензивностно-антинеутралния продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж*** (positive extensitally-antineutral productly-bimatimary-two-value economic growth) (в микр.), при който динамичната средна стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (което е съотношението между динамичната средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт) нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. когато динамичната средна *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (което е съотношението между динамичната средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт и динамичната средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт) намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния продукт.

Представлява продуктово-двустойностен икономически растеж, който се състои от (а) растеж на **материално-реализирана икономическа стойност*** (materially-realized economic value) TV_M , (растеж на *общата икономическа стойност* TV_M на потребени *икономически продукти* в *икономическата единица* потребител М, която въз основа на това и от своя страна създава материален икономически продукт q_M) и (б) растеж на **нематериално-реализирана икономическа стойност*** (immaterially-realized economic value) TV_N , (растеж на *общата икономическа стойност* TV_N на потребени *икономически продукти* в *икономическата единица* потребител N, която въз основа на това и от своя страна създава нематериален икономически продукт q_N), от които две икономически единици М и N се състои (по предположение) националната *икономическа система* в обществен обхват при нарастваща в абсолютно изражение и спадаща в алгебрично изражение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на нематериално-реализираната стойност с материално-реализирана икономическа стойност* (респ. при спадаща в абсолютно изражение и нарастваща в алгебрично изражение във времето *пределна норма на продуктово-еквивалентната трансформация на материално-реализираната стойност с нематериално-реализирана икономическа стойност*) (което означава, че с протичането на материално-изразходващия икономически растеж общата материално реализирана стойност нараства по-бавно от нарастването на общата нематериално реализирана стойност).

В по-широк аспект разновидности на материално-изразходващия продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност са *нулевият материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана*

стойност (в микр.), отрицателният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.) и положителният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.).

Дадените по-горе определения показват, че той е **биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност*** (bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) (в микр.). При него *относителните продуктови цени* (relative product prices) се променят, в т.ч. (1) *относителната цена на материалния продукт към цената на нематериалния икономически продукт* (relative price of material product to immaterial economic product price) P_m/P_n се покачва [тъй като материалният продукт $m(t)$ нараства по-бързо от нарастването на нематериалният продукт $n(t)$, респ. материалният продукт $m(t)$ намалява по-бавно от намаляването на нематериалният продукт $n(t)$], и (2) *относителната цена на нематериалния продукт към цената на материалния икономически продукт* (relative price of immaterial product to material economic product price) спада (поради същата причина), където P_m е *абсолютната цена на материалния продукт* (absolute price of material product) (респ. индексът на цените на материалните продукти), а P_n е *абсолютната цена на нематериалния продукт* (absolute price of immaterial product) (респ. индексът на цените на нематериалните продукти).

Биматимният материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност е еднопродуктообусловен, тъй като при него обемите на продуктите в обществен обхват се променят в полза на материалния продукт, и е небалансиран, тъй като при посочените обстоятелства и при липса на промени в потребителските предпочитания общите стойности на двете икономически единици също се променят в различна пропорция. Ето защо посоченият тип растеж може да се означаи още като **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност*** (materially-product-induced immaterially-product-disbalanced bimatimary-two-value economic

growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value). Той е една от формите на **еднопродуктовообусловения небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана стойност*** (single-product-induced disbalanced bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) или, което е същото, на **антинеутралния небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност*** (anti-neutral disbalanced bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value). Той може да бъде разглеждан също като несиметричен биматимно-двустойностен икономически растеж, тъй като на него отговаря несиметрично преместване на границата на потребителните възможности.

Конкретната пропорция, по която допълнителният прираст на материалния продукт се разпределя между индуцирането на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) обща стойност и материално-неинтензивната (материално-продуктовонеинтензивната) обща стойност при **биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктово-интензивна нематериално-реализирана стойност** в условията на **съвършена икономическа конкуренция (в микр.)** и която е в полза на материално-интензивната (материално-продуктовоинтензивната) нематериално-реализирана стойност, зависи от съотношението между **стойностно-интензионалните материално-продуктови осигурености на нематериалния икономически продукт** (респ. от съотношението между **стойностно-интензионалните нематериално-продуктови осигурености на материалния икономически продукт**) при формирането на обемите на общите стойности от двата вида (на двете икономически единици), т.е. на материално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) материално-реализирана обща стойност и на материално-интензивната (и на материално-продуктовоинтензивната) нематериално-реализирана обща стойност.

Тъй като при разглеждания вид икономически растеж нематериално-реализираната стойност расте по-бързо от материално-реализираната стойност, това предизвиква увеличаване на **относителната цена на материално-реализираната стойност към цената на нематериално-реализираната икономическа стойност*** (relative price of materially-realized value to immaterially-realized economic value price), която (относителна цена) е

сътношението V_{MV}/V_{NV} между покачващата се абсолютна цена V_{MV} на материално-реализираната стойност и спадащата абсолютна цена на нематериално-реализираната стойност V_{NV} , респ. между техните ценови индекси (между абсолютните равнища на техните цени). На това съответства намаляване на **относителната цена на нематериално-реализираната стойност към цената на материално-реализираната икономическа стойност*** (relative price of immaterially-realized value to materially-realized economic value price), която (относителна цена) е съотношението V_{NV}/V_{MV} между спадащата абсолютна цена V_{NV} на нематериално-реализираната стойност и покачващата се абсолютна цена на материално-реализираната стойност V_{MV} .

Биматимният еднопродуктообусловен (биматимният антинеутрален) небалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност да се определя като небалансиран по отношение на продуктовонеинтензивната стойност. Затова **материално-изразходващият продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна материално-реализирана стойност** (т.е. **материално-продуктовообусловен нематериално-продуктовонебалансиран биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност**) е небалансиран по отношение на нематериално-интензивната (на материално-продуктовоинтензивната) стойност.

В по-широк аспект разновидности на биматимния материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност са (1) **нулевият биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност*** (zero bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) (в микр.) [вж. *нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.)*], (2) **отрицателният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност*** (negative bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) (в микр.) [вж. *отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен ико-*

номически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.)] и (3) **положителният биматимен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност*** (positive bimatimary materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) (в микр.) [вж. *положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.)*].

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА НЕМАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА СТОЙНОСТ (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value) (**ки**) – във:

материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.);

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.);

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ ПРОДУКТОВО-БИМАТИМНО-ДВУСТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ ПРИ МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВОИНТЕНЗИВНА НЕМАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА СТОЙНОСТ ПО РИБЧИНСКИ, Т. (materially-spending productly-bimatimary-two-value economic growth in materially-productly-intensive immaterially-realized value according to Ribchinski) (**ки**) – във:

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж при материално-продуктовоинтензивна нематериално-реализирана стойност по Рибчински, Т. (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-spending value economic growth) [подразбира се като *материално-изразходващ продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-spending productly-value economic growth) в *икономическото производство*], **материално-екстензивен стойностен икономически растеж, нематериално-неизразходващ стойностен икономически растеж** (immaterially-non-spending value economic growth), (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-изразходващ стойностен прогрес*; *екстензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж*, при който динамичната средна *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. при който динамичната средна *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж*, *антинеутрален стойностен икономически растеж* и *нематериално-изразходващ стойностен икономически растеж*.

Според *интензивността класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия стойностен икономически растеж са:

(1) *материално-изразходващият интензивностно-неутрален стойностен икономически растеж* – когато *продуктово-стойностният икономически растеж* се осъществява едновременно при нарастваща във времето *интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и постоянна във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния*

икономически продукт (респ. постоянна пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето);

(2) *материално-изразходващият интензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променлива във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(б) *материално-изразходващият нематериално-интензивен стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на

материалния икономически продукт) и нарастваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт)]

Според *ефективността класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия стойностен икономически растеж са:

(1) *материално-изразходващият ефективно-неутрален стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*;

(2) *материално-изразходващият ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение

между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(б) *материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензивна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензивна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт.

В по-широк аспект се разграничават *нулев материално-изразходващ стойностен икономически растеж*, *отрицателен материално-изразходващ стойностен икономически растеж* и *положителен материално-изразходващ стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-spending value economic growth) (**ки**) – във:

материално-изразходващ ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективно-неутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-интензивен стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ ефективно-неутрален стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж;

нулев материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

нулев материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

отрицателен материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

отрицателен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.);

положителен материално-изразходващ стойностен икономически растеж;

положителен материално-изразходващ продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-spending value progress) [подразбира се като **материално-изразходващ продуктово-стойностен прогрес*** (materially-spending productly-value progress)], **материално-екстензивен стойностен прогрес, нематериално-неизразходващ стойностен прогрес** (immaterially-non-spending value progress), (*) – екстензивностно-антинеутрален стойностен прогрес, при който динамичната средна стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт нараства във времето, т.е. когато

$$\frac{d[m(t)/n(t)]}{dt} > 0,$$

респ. при който динамичната средна стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{d[n(t)/m(t)]}{dt} < 0,$$

където $m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния икономически продукт, а $n(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на нематериалния икономически продукт. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен прогрес, антинеутрален стойностен прогрес и нематериално-изразходващ стойностен прогрес.

Според *интензивностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия стойностен прогрес са:

(1) *материално-изразходващият интензивностно-неутрален стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянна във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. постоянна пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето);

(2) *материално-изразходващият интензивностно-антинеутрален стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променлива във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във време-

то) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(б) *материално-изразходващият нематериално-интензивен стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически фактор) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт)]

Според *ефективностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-изразходващия стойностен прогрес са:

(1) *материално-изразходващият ефективно-неутрален стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*;

(2) *материално-изразходващият ефективно-антинеутрален стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния*

икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(б) *материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-ИЗРАЗХОДВАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-spending value progress) (**ки**) – във:

материално-изразходващ ефективно-антинеутрален стойностен прогрес;

материално-изразходващ ефективно-неутрален стойностен прогрес;

материално-изразходващ интензивностно-антинеутрален стойностен прогрес;

материално-изразходващ интензивностно-неутрален стойностен прогрес;

материално-изразходващ материално-интензивен стойностен прогрес;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-изразходващ нематериално-интензивен стойностен прогрес;

материално-изразходващ нематериално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-изразходващ стойностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИНДУЦИРАЩ ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-inducing economic growth) (**ки**) – във:

материално-индуциращ ползностен икономически растеж;

материално-индуциращ стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНДУЦИРАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-inducing utility economic growth) при динамичната двупродуктова материално-нематериална ползностна диспозиционна икономическа функция [подразбира се като **материално-индуциращ продуктово-ползностен икономически растеж*** (materially-inducing productly-utility economic growth) в икономическото потребление] (*) – общо понятие за материално-спестяващ ползностен икономически растеж (същото като нематериално-ангажиращ ползностен икономически растеж) и материално-освобождаващ ползностен икономически растеж (същото като нематериално-поглъщащ ползностен икономически растеж), чиито разновидности те представляват. Вж. *неутрален ползностен икономически растеж.*

МАТЕРИАЛНО-ИНДУЦИРАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-inducing utility progress) при динамичната двупродуктова материално-нематериална ползностна диспозиционна икономическа функция [подразбира се като **материално-индуциращ продуктово-ползностен прогрес*** (materially-inducing productly-utility progress)] (*) – общо понятие за материално-спестяващ ползностен прогрес (същото като нематериално-ангажиращ ползностен прогрес) и материално-освобождаващ ползностен прогрес (същото като нематериално-поглъщащ ползностен прогрес), чиито разновидности те представляват. Вж. *неутрален ползностен прогрес.*

МАТЕРИАЛНО-ИНДУЦИРАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-inducing value economic growth) при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция [подразбира се като **материално-индуциращ продуктово-стойностен икономически растеж*** (materially-inducing productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – общо понятие за материално-спестяващ стойностен икономически растеж (същото като нематериално-ангажиращ стойностен икономически растеж) и материално-освобождаващ стойностен икономически растеж (същото като нематериално-поглъщащ стойностен икономически растеж), чиито разновидности те представляват. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж.*

МАТЕРИАЛНО-ИНДУЦИРАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-inducing value progress) при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция [подразбира се като **материално-индуциращ продуктово-стойностен прогрес*** (materially-inducing productly-value progress)] (*) – общо понятие за материално-спестяващ стойностен прогрес (същото като нематериално-ангажиращ стойностен прогрес) и материално-освобождаващ стойностен прогрес (същото като нематериално-поглъщащ стойностен прогрес), чиито разновидности те представляват. Вж. *неутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-intensive effectivitiially-antineutral economic growth) (**ки**) – във:

материално-интензивен ефективностно-антинеутрален полезностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективностно-антинеутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive effectivitiially-antineutral utility economic growth) [подразбира се като **материално-интензивен ефективностно-антинеутрален продуктово-полезностен икономически растеж*** (materially-intensive effectivitiially-antineutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на материално-интензивен ефективностно-антинеутрален полезностен прогрес; продуктово-полезностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и променливо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономи-*

.....

чески продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт; продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е материално-интензивен полезностен икономически растеж и ефективно-антинеутрален полезностен икономически растеж. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive effectivitiially-antineutral utility progress) [подразбира се като **материално-интензивен ефективно-антинеутрален продуктово-полезностен прогрес*** (materially-intensive effectivitiially-antineutral productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт; продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е материално-интензивен полезностен прогрес и ефективно-антинеутрален полезностен прогрес. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен прогрес и антинеутрален полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive effectivitiially-antineutral value economic growth) [подразбира се като **материално-интензивен ефективно-антинеутрален продуктово-стойностен**

икономически растеж* (materially-intensive effectivitiially-antineutral productly-value economic growth) в *икономическото производство*] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен ефективно-антинеутрален стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и променливо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-интензивен стойностен икономически растеж* и *ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-АНТИНЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive effectivitiially-antineutral value progress) [подразбира се като *материално-интензивен ефективно-антинеутрален продуктово-стойностен прогрес** (materially-intensive effectivitiially-antineutral productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в *икономиката*, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на*

нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и променливо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*; продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен стойностен прогрес* и *ефективно-антинеутрален стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-intensive effectivitiially-neutral economic growth) (**ки**) – във:

материално-интензивен ефективно-неутрален ползностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-неутрален стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive effectivitiially-neutral utility economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен ефективно-неутрален продуктово-ползностен икономически растеж** (materially-intensive effectivitiially-neutral productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-ползностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен ефективно-неутрален ползностен прогрес*; продуктово-ползностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната ползностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната ползностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната ползностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността*

на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт; продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е материално-интензивен полезностен икономически растеж и ефективно-неутрален полезностен икономически растеж. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен икономически растеж и антинеутрален полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive effectivitiially-neutral utility progress) [подразбира се като *материално-интензивен ефективно-неутрален продуктово-полезностен прогрес** (materially-intensive effectivitiially-neutral productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт*; продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен полезностен прогрес* и *ефективно-неутрален полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *неутрален полезностен прогрес* и *антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive effectivitiially-neutral value economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен ефективно-неутрален продуктово-стойностен икономи-*

чески растеж* (materially-intensive effectivitiyally-neutral productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен ефективно-неутрален стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-интензивен стойностен икономически растеж* и *ефективно-неутрален стойностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ЕФЕКТИВНОСТНО-НЕУТРАЛЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive effectivitiyally-neutral value progress) [подразбира се като *материално-интензивен ефективно-неутрален продуктово-стойностен прогрес** (materially-intensive effectivitiyally-neutral productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт*

расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*; продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен стойностен прогрес* и *ефективно-неутрален стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-intensive economic growth) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-интензивен ползностен икономически растеж;

екстензивностно-антинеутрален материално-интензивен стойностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-интензивен ползностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-интензивен стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен ползностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен стойностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-антинеутрален ползностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-неутрален ползностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-неутрален стойностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван ползностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-интензивен нематериално-увеличаван полезен икономически растеж;

материално-интензивен нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-интензивен полезен икономически растеж;

материално-интензивен стойностен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-интензивен полезен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-интензивен стойностен икономически растеж;

нулев материално-интензивен полезен икономически растеж;

нулев материално-интензивен стойностен икономически растеж;

отрицателен материално-интензивен полезен икономически растеж;

отрицателен материално-интензивен стойностен икономически растеж;

положителен материално-интензивен полезен икономически растеж;

положителен материално-интензивен стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-intensive materially-incremental economic growth) (**ки**) – във:

материално-интензивен материално-увеличаван полезен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive materially-incremental utility economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен материално-увеличаван продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-intensive materially-incremental productly-utility economic growth) в икономическото потребление] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на материално-интензивен материално-увеличаван полезен прогрес; продуктово-

полезностен икономически растеж, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт); продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е *материално-интензивен полезностен икономически растеж* и *материално-увеличаван полезностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната двупродуктова *материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж* и *антинеутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive materially-incremental utility progress) [подразбира се като *материално-интензивен материално-увеличаван продуктово-полезностен прогрес** (materially-intensive materially-incremental productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във вре-

метод съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт); продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен полезностен прогрес* и *материално-увеличаван полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *неутрален полезностен прогрес* и *антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive materially-incremental value progress) [подразбира се като *материално-интензивен материално-увеличаван продуктово-стойностен прогрес** (materially-intensive materially-incremental productly-value progress)] (*) – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт); продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен стойностен прогрес* и *материално-увеличаван стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа

функция. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НАЧИН НА ПОЛЕЗНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ* (materially-intensive mode of utility economic intensification) – вж. *продуктова интензивност на полезностното икономическо интензиониране*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НАЧИН НА СТОЙНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ* (materially-intensive mode of value economic intensification) – вж. *продуктова интензивност на стойностното икономическо интензиониране*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-intensive immaterially-incremental economic growth) (**ки**) – във:

материално-интензивен нематериално-увеличаван полезен икономически растеж;

материално-интензивен нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive immaterially-incremental utility economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен нематериално-увеличаван продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-intensive immaterially-incremental productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*] (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен нематериално-увеличаван полезен прогрес*; *продуктово-полезностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. *нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и

нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт*); продуктово-полезностен икономически растеж, който едновременно е *материално-интензивен полезностен икономически растеж* и *нематериално-увеличаван полезностен икономически растеж*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж* и *антинеутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive immaterially-incremental utility progress) [подразбира се като *материално-интензивен нематериално-увеличаван продуктово-полезностен прогрес** (materially-intensive immaterially-incremental productly-utility progress)] (*) – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. нарастваща *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт*); продуктово-полезностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен полезностен прогрес* и *нематериално-увеличаван полезностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двуп-*

.....

продуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *неутрален полезностен прогрес* и *антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive materially-incremental value economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен материално-увеличаван продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-intensive materially-incremental productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен материално-увеличаван стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. *нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и *нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт); *продуктово-стойностен икономически растеж*, който едновременно е *материално-интензивен стойностен икономически растеж* и *материално-увеличаван стойностен икономически растеж*. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж* и *антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive

immaterially-incremental value economic growth) [подразбира се като **материално-интензивен нематериално-увеличаван продуктово-стойностен икономически растеж*** (materially-intensive immaterially-incremental productly-value economic growth) в икономическото производство] (*) – **продуктово-стойностен икономически растеж**, протичащ в условията на **материално-интензивен нематериално-увеличаван стойностен прогрес**; **продуктово-стойностен икономически растеж**, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето **пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт** (респ. нарастваща пределна норма на **стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт**) [последното означава, че **пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт** расте по-бързо от **пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт** (респ. че **пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт** расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на **еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт** и коефициента на **еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт** (намаляващо във времето съотношение между коефициента на **еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт** и коефициента на **еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт**); **продуктово-стойностен икономически растеж**, който едновременно е **материално-интензивен стойностен икономически растеж** и **нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж**. Конституира се при динамичната **двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция**. Вж. **неутрален стойностен икономически растеж** и **антинеутрален стойностен икономически растеж**.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН НЕМАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive immaterially-incremental value progress) [подразбира се като **материално-интензивен нематериално-увеличаван продуктово-стойностен прогрес*** (materially-intensive immaterially-incremental productly-value progress)] (*) – **продуктово-стойностен прогрес** в икономиката, който се осъществява едновременно при намаляваща във времето **пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт** (респ. на-

растваща пределна норма на *стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* (намаляващо във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*); продуктово-стойностен прогрес, който едновременно е *материално-интензивен стойностен прогрес* и *нематериално-увеличаван стойностен прогрес*. Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес* и *антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive utility economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-intensive productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*], **нематериално-неинтензивен полезен икономически растеж**, (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен полезен прогрес*; *интензивностно-антинеутрален полезен икономически растеж*, при който динамичната *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{dMRSU_{nm}(t)}{dt} < 0$$

(когато *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*). Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезен икономически растеж*, *антинеутрален*

полезностен икономически растеж и нематериално-интензивен полезностен икономически растеж.

Според екстензивността на класификация на полезностния прогрес разновидности на материално-интензивния полезностен икономически растеж са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-интензивен полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при постоянна във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. постоянна *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-интензивен полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при променлива във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. променлива *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт);

(б) *нематериално-изразходващият материално-интензивен полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт).

Според *ефективността класификация на полезностния прогрес* разновидности на материално-интензивния полезностен икономически растеж са:

(1) *материално-интензивният ефективно-неутрален полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт*;

(2) *материално-интензивният ефективно-антинеутрален полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж

се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт);

(б) *материално-интензивният нематериално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт).

Разновидности на материално-интензивния полезностен икономически растеж са *нулевият материално-интензивен полезностен икономически растеж*, *отрицателният материално-интензивен полезностен икономически растеж* и *положителният материално-интензивен полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-intensive utility economic growth) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-интензивен полезностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-интензивен полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-интензивен полезностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-антинеутрален полезностен икономически растеж;

материално-интензивен ефективно-неутрален полезностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-интензивен нематериално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-интензивен полезностен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-интензивен полезностен икономически растеж;

нулев материално-интензивен полезностен икономически растеж;

отрицателен материално-интензивен полезностен икономически растеж;

положителен материално-интензивен полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive utility progress) [подразбира се като **материално-интензивен продуктово-полезностен прогрес*** (materially-intensive productly-utility progress)], **нематериално-неинтензивен полезностен прогрес**, (*) – интензивностно-антинеутрален полезностен прогрес, при който динамичната пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{dMRSU_{nm}(t)}{dt} < 0$$

(когато пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт расте по-бързо от пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт). Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен прогрес, антинеутрален полезностен прогрес и нематериално-интензивен полезностен прогрес.

Според екстензивностната класификация на полезностния прогрес разновидности на материално-интензивния полезностен прогрес са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-интензивен полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при постоянна във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. постоянна *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-интензивен полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при променлива във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. променлива *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт);

(б) *нематериално-изразходващият материално-интензивен полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (респ. намаля-

ваща ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт).

Според *ефективността класификация на ползностния прогрес* разновидности на материално-интензивния ползностен прогрес са:

(1) *материално-интензивният ефективно-неутрален ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната ползностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната ползностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата ползност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата ползност към нематериалния икономически продукт*;

(2) *материално-интензивният ефективно-антинеутрален ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата ползност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата ползност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето

.....

съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт);

(б) *материално-интензивният нематериално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт).

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-intensive utility progress) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-интензивен полезностен прогрес;

екстензивностно-неутрален материално-интензивен полезностен прогрес;

материално-изразходващ материално-интензивен полезностен прогрес;

материално-интензивен ефективностно-антинеутрален полезностен прогрес;

материално-интензивен ефективностно-неутрален полезностен прогрес;

материално-интензивен материално-увеличаван полезностен прогрес;

материално-интензивен нематериално-увеличаван полезностен прогрес;

материално-интензивен полезностен прогрес;

нематериално-изразходващ материално-интензивен полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-intensive value economic growth) [подразбира се като *материално-интензивен продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-intensive productly-value economic growth) в *икономическото производство*], **нематериално-неинтензивен стойностен икономически растеж**, (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-интензивен стойностен прогрес*; *интензивностно-антинеутрален стойностен икономически растеж*, при който динамичната *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{dMRSV_{nm}(t)}{dt} < 0$$

(когато *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*). Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен икономически растеж*, *антинеутрален стойностен икономически растеж* и *нематериално-интензивен стойностен икономически растеж*.

Според *екстензивностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на *материално-интензивния стойностен икономически растеж* са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-интензивен стойностен икономически растеж* – когато *продуктово-стойностният икономически растеж* се осъществява едновременно при *постоянна във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. *постоянна стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и *намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. *нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) [последното означава, че *пределната стойностна интензивност на материалния продукт* расте по-бързо от тази на *нематериалния продукт* (респ. че *пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт* расте по-бавно от тази на *материалния продукт*)];

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-интензивен стойностен икономически растеж* – когато *продуктово-стойностният иконо-*

мически растеж се осъществява едновременно при променлива във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. променлива стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт);

(б) *нематериално-изразходващият материално-интензивен стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт).

Според *ефективностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-интензивния стойностен икономически растеж са:

(1) *материално-интензивният ефективно-неутрален стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на ма-

териалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* и коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт*;

(2) *материално-интензивният ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт);

(б) *материално-интензивният нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически

продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт).

Разновидности на материално-интензивния стойностен икономически растеж са *нулевият материално-интензивен стойностен икономически растеж*, *отрицателният материално-интензивен стойностен икономически растеж* и *положителният материално-интензивен стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-intensive value progress) [подразбира се като **материално-интензивен продуктово-стойностен прогрес*** (materially-intensive productly-value progress)], **нематериално-неинтензивен стойностен прогрес**, (*) – *интензивностно-антинеутрален стойностен прогрес*, при който динамичната *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* намалява във времето, т.е. когато

$$\frac{dMRSV_{nm}(t)}{dt} < 0$$

(когато *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* расте по-бързо от *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*). Конституира се при динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес*, *антинеутрален стойностен прогрес* и *нематериално-интензивен стойностен прогрес*.

Според *екстензивностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-интензивния стойностен прогрес са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-интензивен стойностен прогрес* – когато *продуктово-стойностният прогрес* се осъществява едновременно при *постоянна във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. *постоянна стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и намаляваща във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. *нарастваща пределна норма на стойност-*

но-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)];

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-интензивен стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при променлива във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. променлива стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт), в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-интензивен стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт);

(б) *нематериално-изразходващият материално-интензивен стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт).

Според *ефективностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-интензивния стойностен прогрес са:

(1) *материално-интензивният ефективно-неутрален стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и постоянно във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(2) *материално-интензивният ефективно-антинеутрален стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и променливо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт);

(б) *материално-интензивният нематериално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт).

МАТЕРИАЛНО-НЕЕФЕКТИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-effective utility economic growth) – същото като *нематериално-увеличаван полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-intensive value progress) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-интензивен стойностен прогрес;

екстензивностно-неутрален материално-интензивен стойностен прогрес;

материално-изразходващ материално-интензивен стойностен прогрес;

материално-интензивен ефективно-антинеутрален стойностен прогрес;

материално-интензивен ефективно-неутрален стойностен прогрес;

материално-интензивен нематериално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-интензивен материално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-интензивен стойностен прогрес;

нематериално-изразходващ материално-интензивен стойностен прогрес;

нулев материално-интензивен стойностен икономически растеж;

отрицателен материално-интензивен стойностен икономически растеж;

положителен материално-интензивен стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ИНТЕНЗИВНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ* (materially-intensive economic utility) (в микр.) – *обща икономически полезност* на група от два вида икономически продукти (единият от които е *материален икономически продукт*, а другият – *нематериален икономически продукт*), при чието индуциране (при някаква икономическа единица в микроикономиката) *потребителната материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (съотношението между количеството на материалния и количеството на нематериалния продукт в качеството им на *консумативни икономически продукти*) е по-висока от потребителната материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт при индуцирането на друга обща икономическа полезност (при някаква друга икономическа единица в микроикономиката), или, което е същото, *потребителната нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (съотношението между количеството на нематериалния и количеството на материалния продукт в качеството им на консумативни икономически продукти) при индуцирането дадената обща икономическа полезност е по-ниска от потребителната нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт при индуцирането на другата обща икономическа полезност.

МАТЕРИАЛНО-НЕЕФЕКТИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-effective utility progress) – същото като *нематериално-увеличаван полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-НЕЕФЕКТИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-effective value economic growth) – същото като *нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-НЕЕФЕКТИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-effective value progress) – същото като *нематериално-увеличаван стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИЗРАЗХОДВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-spending utility economic growth) – същото като *нематериално-изразходващ полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИЗРАЗХОДВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-spending utility progress) – същото като *нематериално-изразходващ ползностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИЗРАЗХОДВАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-spending value economic growth) – същото като *нематериално-изразходващ стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИЗРАЗХОДВАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-spending value progress) – същото като *нематериално-изразходващ стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-intensive utility economic growth) – същото като *нематериално-интензивен ползностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИНТЕНЗИВЕН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-intensive utility progress) – същото като *нематериално-интензивен ползностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-intensive value economic growth) – същото като *нематериално-интензивен стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИНТЕНЗИВЕН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-intensive value progress) – същото като *нематериално-интензивен стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-НЕИНТЕНЗИВНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ* (materially-unintensive economic utility) (в микр.) – *обща икономически ползност* на група от два вида икономически продукти (единият от които е *материален икономически продукт*, а другият – *нематериален икономически продукт*), при чието индуциране (при някаква *икономическа единица* в *микроикономиката*) *потребителната материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (съотношението между количеството на материалния и количеството на нематериалния продукт в качеството им на *консумативни икономически продукти*) е по-ниска от потребителната материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт при индуцирането на друга обща икономическа ползност (при някаква друга иконо-

мическа единица в микроикономиката), или, което е същото, *потребителната нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт* (съотношението между количеството на нематериалния и количеството на материалния продукт в качеството им на консумативни икономически продукти) при индуцирането дадената обща икономическа полезност е по-виска от потребителната нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт при индуцирането на другата обща икономическа полезност.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ДИСПОЗИЦИОННА ИЗОКВАНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЛИНИЯ (material-immaterial dispositional isoquant economic function) (**ки**) – във:

материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия;

материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (material-immaterial dispositional economic function) (**ки**) – във:

двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

мултипликативна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

мултипликативна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

хомогенна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

хомогенна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ПОЛЕЗНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИЗОКВАНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЛИНИЯ* (material-immaterial utility dispositional isoquant economic function), **биматимна полезностна изоквантна икономическа линия**, (*) – *икономическо подмножество* (респ. *икономическа област*) от *икономически точки* f във вид на крива **икономическа линия** (economic line) $n = n_u(m)$ в двумерното пространство на икономическите явления, при което (подмножество) значението на *двупродуктовата материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*

$$TU(m, n) = \varphi(m, n)$$

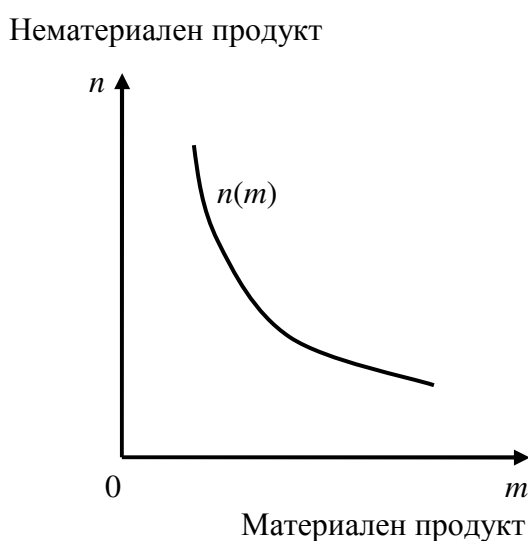
(разновидност на *продуктово-полезностната диспозиционна икономическа функция*) при *някаква* **продуктово-полезностна същностно-стратифицирана икономическа система*** (product-utility essentially-stratified economic system) (вж. *елементарна същностно-стратифицирана икономическа система* и *същностно-стратифицирана икономическа система*), която е **имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система*** (implicitly-defined dispositional economic system) [същото като **имплицитно-дефинирана същностно-стратифицирана икономическа система*** (implicitly-defined essentially-stratified economic system)] (вж. *имплицитно-дефинирана ингредиентна икономическа система*), остава постоянно [$TU(m, n) = \text{const}$]. Разновидност е на *феноменна изоквантна икономическа линия*. Диспозиционната икономическа функция $TU(m, n) = \varphi(m, n)$ в математическа форма описва съвместното *икономическото интензиониране* на *материалния икономически продукт* m и *нематериалния икономически продукт* n в *обща полезност* на *икономическия продукт* $TU(m, n)$ [в случая – в **обща полезност на икономическите продукти** (total utility of the economic products)] (вж. *полезностно интензиониране на икономическите продукти*), където обемите на продуктите m и n са елементи на *икономическия вектор* $q = (m, n)$.

Движението на точка по дадена материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия $n = n_u(m)$ променя в противоположна посока обемите на двата продукта m и n , без да променя величината TU , т.е. по отношение на обема на общата полезност комбинациите на материалния и нематериалния продукт са безразлични. Следователно дадена материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия обхваща различните комбинации от тези два вида продукти, при които се получава еднаква обща полезност, т.е. тя е полезностна крива на икономичес-

кото безразличие. Уравнението на отделната материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия е

$$\varphi_v(m, n) = TU_v, \quad v \in V,$$

където TU_v е постоянната величина на общата икономическа полезност при v -тия вариант на нейното равнище, а V е множеството от варианти на нейните равнища.



Фиг.1. Материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия

На фиг. 1 е демонстрирана отделна материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия. Уравнението на движението на точка по нея при фиксирано равнище на обема на общата полезност, т.е. когато нейният пълен диференциал е нулев, е

$$dTU = d\varphi(m, n) = \frac{\partial \varphi(m, n)}{\partial m} dm + \frac{\partial \varphi(m, n)}{\partial n} dn = 0,$$

или, което е същото, е

$$MI_{mu}(m, n)dm + MI_{nu}(m, n)dn = 0,$$

където MI_{mu} е *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт*, а MI_{nu} е *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*. То се преобразува във формулата за *пределна-*

та норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт

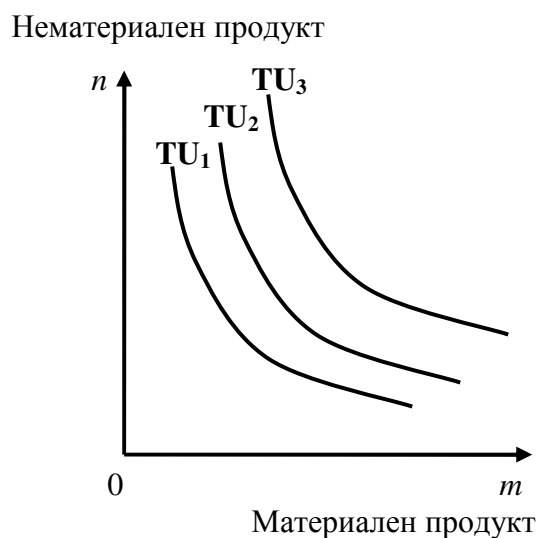
$$\frac{dm}{dn} = -\frac{MI_{nu}(m,n)}{MI_{mu}(m,n)},$$

респ. се преобразува във формулата за *пределната норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт*

$$\frac{dn}{dm} = -\frac{MI_{mu}(m,n)}{MP_{nu}(m,n)},$$

Според тях в точка (m, n) на двумерното пространство на продуктите пределната норма на тяхното полезностно-еквивалентно заместване е обратно пропорционална на съотношението между пределните полезностни интензивности на съответните продукти (материалния и нематериалния), взето с обратен знак.

При постоянен начин на полезностното интензиониране на множеството от варианти V (респ. на множеството от уравнения на материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия $\varphi_v(m, n) = TU_v$, $v \in V$,) съответствува множество от материално-нематериални диспозиционни полезностни изоквантни икономически линии, разположени в двумерното пространство на проидуктите. То образува **материално-нематериална полезностна изоквантна карта*** (material-immaterial utility isoquant map). На фиг. 2 е показана такава изоквантна карта с три материално-нематериални диспозиционни полезностни изоквантни икономически линии TU_1 , TU_2 и TU_3 , за които съответстващите им постоянни обеми на икономическа полезност се намират в съотношението $TU_1 < TU_2 < TU_3$. По-важните свойства на включените в множеството $\varphi_v(m, n) = TU_v$, $v \in V$, материално-нематериални диспозиционни полезностни изоквантни икономически линии са следните.



Фиг.2. Материално-нематериална изоквантна карта на материално-нематериални диспозиционни полезностни изоквантни икономически линии

Първо, по определение комбинациите от материалния и нематериалния продукт, които са разположени върху една и съща материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия, отговарят на един същ обем обща полезност. Например, комбинациите от всички точки, лежащи върху изоквантната линия TU_1 , носят равно количество обща полезност в размер на TU_1 единици.

Второ, материално-нематериалните продуктови комбинации, които са разположени върху по-отдалечени от координатното начало полезностни изоквантни линии (върху по-високи полезностни изоквантни линии), осигуряват по-голям обем обща полезност в сравнение с материално-нематериалните продуктови комбинации и, които са разположени върху по-близки до координатното начало изоквантни линии (върху по-ниски изоквантни линии). Например, продуктовете комбинации, които са разположени върху изоквантната линия TU_2 , осигуряват по-голям обем обща полезност в сравнение с тези, разположени върху изоквантната линия TU_1 . Така че на нарастването на общата полезност отговаря отдалечаване на материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия от координатното начало, а на намаляването на обема на производството – приближаване на тази изоквантна линия към координатното начало.

Трето, две кои да е материално-нематериални диспозиционни полезностни изоквантни икономически линии в пространството на продуктите нито се пресичат, нито са допирателни помежду си, т.е. те нямат обща точка помежду си. В противен случай това би означавало материално-нематериални продуктови комбинации от две различни изоквантни линии да осигуряват по еднакво количество обща полезност, което противоречи на определението за диспозиционна изокванта.

Четвърто, материално-нематериалните диспозиционни полезностни изоквантни икономически линии имат отрицателен наклон към координатните оси. Това означава, че при намаление на единия вид продукт (например на нематериалния) се получава същото количество на общата полезност само ако нараства количеството на другия вид продукт (например на материалния). Отрицателният наклон на материално-нематериалната полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия в дадена нейна точка е равен на отрицателния наклон на допирателната към нея и мярка за този наклон е посочената погоре и имаща отрицателно значение пределна норма на полезностно заместване на нематериалния с материалния икономически продукт, респ. на материалния с нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ПОЛЕЗНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (material-immaterial utility dispositional economic function) (**ки**) – във:

двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция с взаимозаместващи се продукти;

двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция с постоянна еластичност на заместването на продуктите;

динамична двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

линейна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

мултипликативна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

степенна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

хомогенна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция;

хълм на двупродуктовата материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ПОЛЕЗНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ С ВЗАИМОЗАМЕЩВАЩИ СЕ ПРОДУКТИ (material-immaterial utility dispositional economic function with products-substitution) (**ки**) – във:

двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция с взаимозаместващи се продукти.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ПОЛЕЗНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ С ПОСТОЯННА ЕЛАСТИЧНОСТ НА ЗАМЕЩВАНЕТО НА ПРОДУКТИТЕ (material-immaterial utility dispositional economic function with constant elasticity of input-productss substitution) (**ки**) – във:

двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция с постоянна еластичност на заместването на продуктите.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ПОЛЕЗНОСТНА ИЗОКВАНТНА КАРТА* (material-immaterial utility isoquant map) – вж. *материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия.*

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА СТОЙНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИЗОКВАНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЛИНИЯ* (material-immaterial value dispositional isoquant economic function), **биматимна стойностна изоквантна икономическа линия**, (*) – *икономическо подмножество (респ. икономическа област) от икономически точки f във вид на крива икономическа линия (economic line) $n = n_v(m)$ в двумерното пространство на икономическите явления, при което (подмножество) значението на двупродуктовата материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*

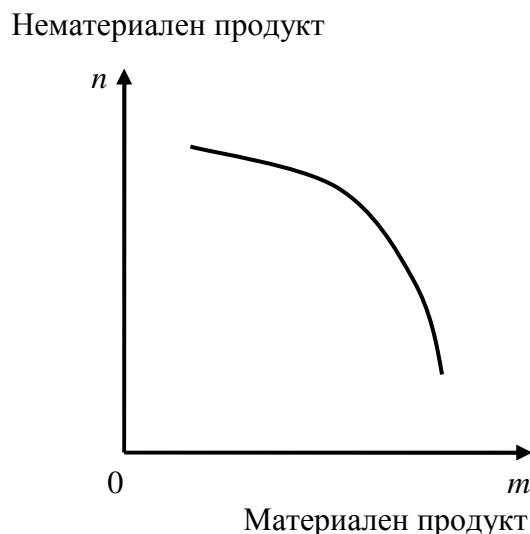
$$TV(m, n) = \tau(m, n)$$

(разновидност на *продуктово-стойностната диспозиционна икономическа функция*) при някаква **продуктово-стойностна същностно-стратифицирана икономическа система*** (product-value essentially-stratified economic system) (вж. *елементарна същностно-стратифицирана икономическа система* и *същностно-стратифицирана икономическа система*), която е **имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система*** (implicitly-defined dispositional economic system) [същото като **имплицитно-дефинирана същностно-стратифицирана икономическа система*** (implicitly-defined essentially-stratified economic system)] (вж. *имплицитно-дефинирана ингредиентна икономическа система*), остава постоянно [$TV(m, n) = \text{const}$]. Разновидност е на *феноменна изоквантна икономическа линия*. Диспозиционната икономическа функция $TV(m, n) = \tau(m, n)$ в математическа форма описва съвместното икономическото интензиониране на материалния икономически продукт m и нематериалния икономически продукт n в обща стойност на икономическия продукт $TV(m, n)$ [в случая – в **обща стойност на икономическите продукти** (total value of the economic products)] (вж. *стойностно интензиониране на икономическите продукти*), където обемите на продуктите m и n са елементи на икономическия вектор $q = (m, n)$.

Движението на точка по дадена материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия $n = n_v(m)$ променя в противоположна посока обемите на двата продукта m и n , без да променя величината TV , т.е. по отношение на обема на общата стойност комбинациите на материалния и нематериалния продукт са безразлични. Следователно дадена материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия обхваща различните комбинации от тези два вида продукт, при които се получава еднаква обща стойност, т.е. тя и стойностна крива на икономическото безразличие. Уравнението на отделната материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия е

$$\tau_v(m, n) = TV_v, \quad v \in V,$$

където TV_v е постоянната величина на общата икономическа стойност при v -тия вариант на нейното равнище, а V е множеството от варианти на нейните равнища.



Фиг.1. Материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия

На фиг. 1 е демонстрирана отделна материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия. Уравнението на движението на точка по нея при фиксирано равнище на обема на общата стойност, т.е. когато нейният пълен диференциал е нулев, е

$$dTV = d\tau(m, n) = \frac{\partial \tau(m, n)}{\partial m} dm + \frac{\partial \tau(m, n)}{\partial n} dn = 0,$$

или, което е същото, е

$$MI_{mv}(m, n)dm + MI_{nv}(m, n)dn = 0,$$

където MI_{mv} е *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт*, а MI_{nv} е *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*. То се преобразува във формулата за *пределната норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*

$$\frac{dm}{dn} = -\frac{MI_{nv}(m, n)}{MI_{mv}(m, n)},$$

респ. се преобразува във формулата за *пределната норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт*

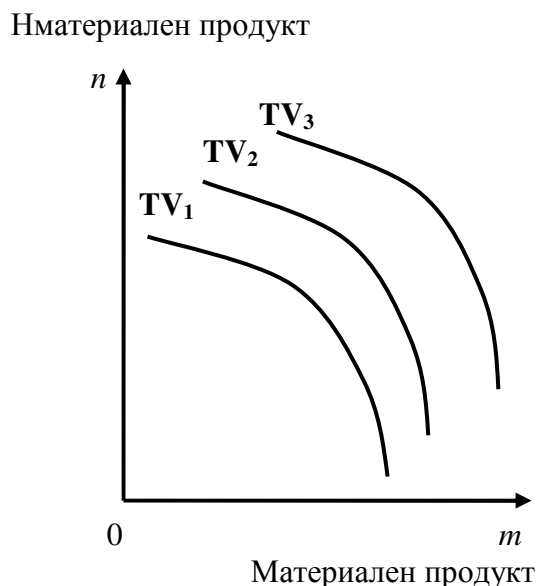
$$\frac{dn}{dm} = - \frac{MP_{mv}(m, n)}{MP_{nv}(m, n)},$$

Според тях в точка (m, n) на двумерното пространство на продуктите пределната норма на тяхното стойностно-еквивалентно заместване е обратно пропорционална на съотношението между пределните стойностни интензивности на съответните продукти (материалния и нематериалния), взето с обратен знак.

При постоянен начин на стойностно интензиониране на множеството от варианти V (респ. на множеството от уравнения на материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия $\tau_v(m, n) = TV_v$, $v \in V$,) съответствува множество от материално-нематериални диспозиционни стойностни изоквантни икономически линии, разположени в двумерното пространство на продуктите. То образува **материално-нематериална стойностна изоквантна карта*** (material-immaterial value isoquant map). На фиг. 2 е показана такава изоквантна карта с три материално-нематериални диспозиционни стойностни изоквантни икономически линии TV_1 , TV_2 и TV_3 , за които съответстващите им постоянни обеми на икономическа стойност се намират в съотношението $TV_1 < TV_2 < TV_3$. По-важните свойства на включените в множеството

$$\tau_v(m, n) = TV_v, \quad v \in V,$$

материално-нематериални диспозиционни стойностни изоквантни икономически линии са следните.



Фиг.2. Материално-нематериална изоквантна карта на материално-нематериални диспозиционни стойностни изоквантни икономически линии

Първо, по определение комбинациите от материалния и нематериалния продукт, които са разположени върху една и съща материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия, отговарят на един същ обем обща стойност. Например, комбинациите от всички точки, лежащи върху изоквантната линия TV_1 , носят равно количество обща стойност в размер на TV_1 единици.

Второ, материално-нематериалните продуктови комбинации, които са разположени върху по-отдалечени от координатното начало стойностни изоквантни линии (върху по-високи стойностни изоквантни линии), осигуряват по-голям обем обща стойност в сравнение с материално-нематериалните продуктови комбинации и, които са разположени върху по-близки до координатното начало изоквантни линии (върху по-ниски изоквантни линии). Например, продуктовете комбинации, които са разположени върху изоквантната линия TV_2 , осигуряват по-голям обем обща стойност в сравнение с тези, разположени върху изоквантната линия TV_1 . Така че на нарастването на общата стойност отговаря отдалечаване на материално-нематериална полезностна диспозиционна изоквантна икономическа линия от координатното начало, а на намаляването на обема на производството – приближаване на тази изоквантна линия към координатното начало.

Трето, две кои да е материално-нематериални диспозиционни стойностни изоквантни икономически линии в пространството на продуктите нито се пресичат, нито са допирателни помежду си, т.е. те нямат обща точка помежду си. В противен случай това би означавало материално-нематериални продуктови комбинации от две различни изоквантни линии да осигуряват по еднакво количество обща стойност, което противоречи на определението за диспозиционна изокванта.

Четвърто, материално-нематериалните диспозиционни стойностни изоквантни икономически линии имат отрицателен наклон към координатните оси. Това означава, че при намаление на единия вид продукт (например на нематериалния) се получава същото количество на общата стойност само ако нараства количеството на другия вид продукт (например на материалния). Отрицателният наклон на материално-нематериалната стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия в дадена нейна точка е равен на отрицателния наклон на допирателната към нея и мярка за този наклон е посочената по-горе и имаща отрицателно значение пределна норма на стойностно заместване на нематериалния с материалния икономически продукт, респ. на материалния с нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА СТОЙНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (material-immaterial value dispositional economic function) (**ки**) – във:

двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция с взаимозаместващи се продукти;

двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция с постоянна еластичност на заместването на продуктите;

динамична двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

линейна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

мултипликативна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

степенна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

хомогенна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция;

хълм на двупродуктовата материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА СТОЙНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ С ВЗАИМОЗАМЕСТВАЩИ СЕ ПРОДУКТИ (material-immaterial value dispositional economic function with products-substitution) (**ки**) – ВЪВ:

двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция с взаимозаместващи се продукти.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА СТОЙНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ С ПОСТОЯННА ЕЛАСТИЧНОСТ НА ЗАМЕСТВАНЕТО НА ПРОДУКТИТЕ (material-immaterial value dispositional economic function with constant elasticity of input-productss substitution) (**ки**) – ВЪВ:

двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция с постоянна еластичност на заместването на продуктите.

МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА СТОЙНОСТНА ИЗОКВАНТНА КАРТА* (material-immaterial value isoquant map) – вж. *материално-нематериална стойностна диспозиционна изоквантна икономическа линия.*

МАТЕРИАЛНО-НЕУСКОРЯВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-accelerated utility economic growth) – същото като *нематериално-ускоряван полезен икономически растеж.*

МАТЕРИАЛНО-НЕУСКОРЯВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-accelerated utility progress) – същото като *нематериално-ускоряван полезен прогрес.*

МАТЕРИАЛНО-НЕУСКОРЯВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-non-accelerated value economic growth) – същото като *нематериално-ускоряван стойностен икономически растеж.*

МАТЕРИАЛНО-НЕУСКОРЯВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-non-accelerated value progress) – същото като *нематериално-ускоряван стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ОСВОБОЖДАВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-vacating utility economic growth) – същото като *нематериално-поглъщащ полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ОСВОБОЖДАВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-vacating utility progress) – същото като *нематериално-поглъщащ полезностен прогрес*);

МАТЕРИАЛНО-ОСВОБОЖДАВАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-vacating value economic growth) – същото като *нематериално-поглъщащ стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ОСВОБОЖДАВАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-vacating value progress) – същото като *нематериално-поглъщащ стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ПОГЛЪЩАЩ ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-absorbing economic growth) (**ки**) – във:

материално-поглъщащ полезностен икономически растеж;

материално-поглъщащ стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-ПОГЛЪЩАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-absorbing utility economic growth) [подразбира се като *материално-поглъщащ продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-absorbing productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*], **нематериално-освобождаващ полезностен икономически растеж**, (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-поглъщащ полезностен прогрес*; *материално-еластичностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*, при който динамичната *еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт* намалява във времето (*пределната полезностна интензивност на материала икономически продукт* нараства във времето с темпове, които са по-ниски от темповете на нарастване на *средната полезностна интензивност на материала икономически продукт*; *пределната полезностна*

интензивност на материалния продукт е намаляваща във времето функция на неговата средна полезностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)}\right]}{dt} < 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-поглъщащ, защото при постоянни други условия се увеличава допълнителното количество материален продукт, необходим за индуцирането на едно и също допълнително количество обща полезност, и е нематериално-освобождаващ, защото при постоянни други условия е необходимо по-малко количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото по-малко допълнително количество на общата полезност, което би се индуцирало в резултат на интензионирането на количество на материалния продукт при сравнително забавено нарасналата му пределна полезностна интензивност. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен*, *антинеутрален полезностен икономически растеж* и *еластичностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ПОГЛЪЩАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-absorbing utility progress) [подразбира се като **материално-поглъщащ продуктово-полезностен прогрес*** (materially-absorbing productly-utility progress)], **нематериално-освобождаващ полезностен прогрес**, (*) – *материално-еластичностно-антинеутрален полезностен прогрес*, при който динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт намалява във времето (*пределната полезностна интензивност на материала икономически продукт нараства във времето с темпове, които са по-ниски от темповете на нарастване на средната полезностна интензив-*

ност на материала икономически продукт; пределната полезностна интензивност на материалния продукт е намаляваща във времето функция на неговата средна полезностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)}\right]}{dt} < 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-поглъщащ, защото при постоянни други условия се увеличава допълнителното количество материален продукт, необходим за индуцирането на едно и също допълнително количество обща полезност, и е нематериално-освобождаващ, защото при постоянни други условия е необходимо по-малко количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото по-малко допълнително количество на общата полезност, което би се индуцирало в резултат на интензионирането на количество на материалния продукт при сравнително забавено нарасналата му пределна полезностна интензивност. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен, антинеутрален полезностен прогрес и еластичностно-антинеутрален полезностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ПОГЛЪЩАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-absorbing value economic growth) [подразбира се като *материално-поглъщащ продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-absorbing productly-value economic growth) в *икономическото производство*], **нематериално-освобождаващ стойностен икономически растеж**, (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-поглъщащ стойностен прогрес*; *материално-еластичностно-антинеутрален стойностен икономически растеж*, при който динамичната

еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт намалява във времето (*пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* нараства във времето с темпове, които са по-ниски от темповете на нарастване на *средната стойностна интензивност на материалния икономически продукт*; пределната стойностна интензивност на материалния продукт е намаляваща във времето функция на неговата средна стойностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} < 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-поглъщащ, защото при постоянни други условия се увеличава допълнителното количество материален продукт, необходим за индуцирането на едно и също допълнително количество обща стойност, и е нематериално-освобождаващ, защото при постоянни други условия е необходимо по-малко количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото по-малко допълнително количество на общата стойност, което би се индуцирало в резултат на интензионирането на количество на материалния продукт при сравнително забавено нарасналата му пределна стойностна интензивност. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен*, *антинеутрален стойностен икономически растеж* и *еластичностно-антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-ПОГЛЪЩАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-absorbing value progress) [подразбира се като *материално-поглъщащ продуктово-стойностен прогрес** (materially-absorbing productly-value progress)], **нематериално-освобождаващ стойностен прогрес**, (*) – *материално-*

еластичностно-антинеутрален стойностен прогрес, при който динамичната *еластичност* на икономическата стойност към материалния икономически продукт намалява във времето (*пределната стойностна интензивност* на материалния икономически продукт нараства във времето с темпове, които са по-ниски от темповете на нарастване на *средната стойностна интензивност* на материалния икономически продукт; *пределната стойностна интензивност* на материалния продукт е намаляваща във времето функция на неговата *средна стойностна интензивност*), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} < 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната *пределна стойностна интензивност* на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната *средна стойностна интензивност* на материалния продукт.

Той е материално-поглъщащ, защото при постоянни други условия се увеличава допълнителното количество материален продукт, необходим за индуцирането на едно и също допълнително количество обща стойност, и е нематериално-освобождаващ, защото при постоянни други условия е необходимо по-малко количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото по-малко допълнително количество на общата стойност, което би се индуцирало в резултат на интензионирането на количество на материалния продукт при сравнително забавено нарасналата му *пределна стойностна интензивност*. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен*, *антинеутрален стойностен прогрес* и *еластичностно-антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВА ОСИГУРЕНОСТ НА НЕМАТЕРИАЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (materially-product provideness of the immaterial economic product) (**ки**) – във:

потребителна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-ПРОИЗВОДИТЕЛЕН ТРУД (materially-productive labour) – вж. *производителен труд*.

МАТЕРИАЛНО-ПРОДУКТОВА ОСИГУРЕНОСТ НА НЕМАТЕРИАЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (material-product provideness of the im-material economic product) (**ки**) – вж.:

полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт;

стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-ПРОИЗВОДИТЕЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД* (materially-productive economic labour) – вж. *зависимости между продукта и субпродукта*.

МАТЕРИАЛНО-ПРОИЗВОДИТЕЛЕН ТРУД* (materially-productive labour) – вж. *зависимости между продукта и субпродукта*.

МАТЕРИАЛНО-ПРОИЗВОДИТЕЛЕН ТРУД (materially-productive labour) (**ки**) – вж.:

материално-производителен икономически труд (вж. *зависимости между продукта и субпродукта*);

материално-производителен труд (вж. *зависимости между продукта и субпродукта*).

МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ* (materially-realized economic product) – вж. *факторово-двупродуктов икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ* (materially-realized economic utility) – вж. *продуктово-двуполезна икономически растеж, нулев екстензивностно-неутрален продуктово-биматимно-двуполезна икономически растеж (в микр.)*.

МАТЕРИАЛНО-РЕАЛИЗИРАНА ИКОНОМИЧЕСКА СТОЙНОСТ* (materially-realized economic value) – вж. *продуктово-двустойностен икономичес-*

ки растеж, нулев екстензивностно-неутрален продуктово-биматимно-двустойностен икономически растеж (в микр.).

МАТЕРИАЛНО-СПЕСТЯВАЩ ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-saving economic growth) (**ки**) – във:

материално-спестяващ полезностен икономически растеж;

материално-спестяващ стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-СПЕСТЯВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-saving utility economic growth)* [подразбира се като *материално-спестяващ продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-saving productly-utility economic growth в *икономическото потребление*)], **нематериално-ангажиращ полезностен икономически растеж, (*)** – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-спестяващ полезностен прогрес*; *материално-еластичностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*, при който динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт (съотношението между динамичната *пределна полезностна интензивност* на материалния икономически продукт и динамичната *средна полезностна интензивност* на материалния икономически продукт) нараства във времето (*пределната полезностна интензивност* на материалния икономически продукт нараства във времето с темпове, които са по-високи от темповете на нарастване на *средната полезностна интензивност* на материалния икономически продукт; полезностната интензивност на материалния продукт е нарастваща във времето функция на неговата *средна полезностна интензивност*), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)}\right]}{dt} > 0,$$

където;

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната *пределна полезностна интензивност* на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-спестяващ, защото при постоянни други условия намалява допълнителното количество материален продукт, необходимо за индуцирането на едно и също допълнително количество икономическа полезност, и е нематериално-ангажиращ, защото при постоянни други условия е необходимо допълнително количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото допълнително количество на общата полезност, което би се индуцирало в резултат на употребата на изходното количество на материалния продукт при ускорено нарасналата му пределна полезностна интензивност. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. *неутрален полезностен, антинеутрален полезностен икономически растеж и еластичностно-антинеутрален полезностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-СПЕСТЯВАЩ ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-saving utility progress)* [подразбира се като **материално-спестяващ продуктово-полезностен прогрес*** (materially-saving productly-utility progress)], **нематериално-ангажиращ полезностен прогрес, (*)** – *материално-еластичностно-антинеутрален полезностен прогрес*, при който динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт (съотношението между динамичната пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт) нараства във времето (*пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт нараства във времето с темпове, които са по-високи от темповете на нарастване на средната полезностна интензивност на материалния икономически продукт*; полезностната интензивност на материалния продукт е нарастваща във времето функция на неговата средна полезностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} \cdot \frac{TU(t)}{m(t)} \right]}{dt} > 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TU(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна полезностна интензивност на материалния продукт;

$TU(t)/m(t)$ – динамичната средна полезностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-спестяващ, защото при постоянни други условия намалява допълнителното количество материален продукт, необходимо за индуцирането на едно и също допълнително количество икономическа полезност, и е нематериално-ангажиращ, защото при постоянни други условия е необходимо допълнително количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото допълнително количество на общата полезност, което би се индуцирало в резултат на употребата на изходното количество на материалния продукт при ускорено нарасналата му пределна полезностна интензивност. Конституира се при динамичната двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален полезностен, антинеутрален полезностен прогрес и еластичностно-антинеутрален полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-СПЕСТЯВАЩ СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-saving value economic growth)* [подразбира се като **материално-спестяващ продуктово-стойностен икономически растеж*** (materially-saving productly-value economic growth) в икономическото производство], **нематериално-ангажиращ стойностен икономически растеж**, (*) – **продуктово-стойностен икономически растеж**, протичащ в условията на материално-спестяващ стойностен прогрес; материално-еластичностно-антинеутрален стойностен икономически растеж, при който динамичната еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт (съотношението между динамичната пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт и динамичната средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт) нараства във времето (пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт нараства във времето с темпове, които са по-високи от темповете на нарастване на средната стойностна интензивност на материалния икономически продукт; стойностната интензивност на материалния продукт е нарастваща във времето функция на неговата средна стойностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} \cdot \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} > 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-спестяващ, защото при постоянни други условия намалява допълнителното количество материален продукт, необходимо за индуцирането на едно и също допълнително количество икономическа стойност, и е нематериално-ангажиращ, защото при постоянни други условия е необходимо допълнително количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасването на допълнително количество на общата стойност, което би се индуцирало в резултат на употребата на изходното количество на материалния продукт при ускорено нарасването му пределна стойностна интензивност. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен, антинеутрален стойностен икономически растеж* и *еластичностно-антинеутрален стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-СПЕСТЯВАЩ СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-saving value progress)* [подразбира се като *материално-спестяващ продуктово-стойностен прогрес** (materially-saving productly-value progress)], **нематериално-ангажиращ стойностен прогрес**, (*) – *материално-еластичностно-антинеутрален стойностен прогрес*, при който динамичната еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт (съотношението между динамичната *пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт* и динамичната *средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт*) нараства във времето (*пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* нараства във времето с темпове, които са по-високи от темповете на нарастване на *средната стойностна интензивност на материалния*

икономически продукт; стойностната интензивност на материалния продукт е нарастваща във времето функция на неговата средна стойностна интензивност), т.е. когато

$$\frac{d\left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)}\right]}{dt} > 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на материалния продукт;

$\partial TV(t)/\partial m(t)$ – динамичната пределна стойностна интензивност на материалния продукт;

$TV(t)/m(t)$ – динамичната средна стойностна интензивност на материалния продукт.

Той е материално-спестяващ, защото при постоянни други условия намалява допълнителното количество материален продукт, необходимо за индуцирането на едно и също допълнително количество икономическа стойност, и е нематериално-ангажиращ, защото при постоянни други условия е необходимо допълнително количество нематериален продукт, за да се индуцира нарасналото допълнително количество на общата стойност, което би се индуцирало в резултат на употребата на изходното количество на материалния продукт при ускорено нарасналата му пределна стойностна интензивност. Конституира се при *динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен, антинеутрален стойностен прогрес* и *еластичностно-антинеутрален стойностен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-incremental economic growth) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-увеличаван ползностен икономически растеж;

екстензивностно-антинеутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-увеличаван ползностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

интензивностно-антинеутрален материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

интензивностно-антинеутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

интензивностно-неутрален материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

интензивностно-неутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

нематериално-интензивен материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

нематериално-интензивен материално-увеличаван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-incremental utility economic growth) [подразбира се като **материално-увеличаван продуктово-полезностен икономически растеж*** (materially-incremental productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*], **материално-ефективен полезностен икономически растеж**, **нематериално-неефективен полезностен икономически растеж**, (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-увеличаван полезностен прогрес*; *ефективно-антинеутрален по-*

лезностен икономически растеж, при който съотношението между коефициента на динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на динамичната еластичност на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт нараства във времето, т.е. когато

$$c = \frac{d \left\{ \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)} \right] : \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial n(t)} : \frac{TU(t)}{n(t)} \right] \right\}}{dt} =$$

$$= \frac{d \left\{ \frac{m(t)}{n(t)} \cdot \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{\partial TU(t)}{\partial n(t)} \right] \right\}}{dt} = - \frac{d \left[\frac{m(t)}{n(t)} \cdot MRSU_{nm}(t) \right]}{dt} > 0,$$

където:

$TU(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*;

$\frac{TU(t)}{m(t)}$ – динамичната *средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт*;

$\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)}$ – динамичната *пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт*;

$\frac{TU(t)}{n(t)}$ – динамичната *средна полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*;

$\frac{\partial TU(t)}{\partial n(t)}$ – динамичната *пределна полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*;

Конституира се в динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен икономически растеж*, *антинеутрален полезностен ико-*

номически растеж и нематериално-увеличаван полезен икономически растеж.

Според екстензивността на класификация на полезността прогрес разновидности на материално-увеличавания полезен икономически растеж са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-увеличаван полезен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при постоянна във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. постоянна *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт);

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-увеличаван полезен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при променлива във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. променлива *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван полезен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициен-

та на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно нарастваща във времето полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт.

Според *интензивностната класификация на полезностния прогрес* разновидности на материално-увеличавания полезностен икономически растеж са:

(1) *интензивностно-неутралният материално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при постоянна във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. постоянна *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт);

(2) *интензивностно-антинеутралният материално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при променлива във времето *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. променлива *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между пределната полез-

ностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт., в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-интензивният материално-увеличаван полезностен икономически растеж* – когато продуктово-полезностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-incremental utility economic growth) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

интензивностно-антинеутрален материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

интензивностно-неутрален материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-увеличаван полезностен икономически растеж;

нематериално-интензивен материално-увеличаван полезностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-incremental utility progress) [подразбира се като **материално-увеличаван продуктово-полезностен прогрес*** (materially-incremental productly-utility progress)], **материално-ефективен полезностен прогрес**, **нематериално-неефективен полезностен прогрес**, (*) – *ефективностно-антинеутрален полезностен прогрес*, при който съотношението между коефициента на динамичната еластичност на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на динамичната еластичност на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт нараства във времето, т.е. когато

$$c = \frac{d \left\{ \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{TU(t)}{m(t)} \right] : \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial n(t)} : \frac{TU(t)}{n(t)} \right] \right\}}{dt} =$$

$$= \frac{d \left\{ \frac{m(t)}{n(t)} \cdot \left[\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)} : \frac{\partial TU(t)}{\partial n(t)} \right] \right\}}{dt} = - \frac{d \left[\frac{m(t)}{n(t)} \cdot MRSU_{nm}(t) \right]}{dt} > 0,$$

където:

$TU(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа полезност*;

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*;

$\frac{TU(t)}{m(t)}$ – динамичната *средна полезностна интензивност на материалния икономически продукт*;

$\frac{\partial TU(t)}{\partial m(t)}$ – динамичната *пределна полезностна интензивност на материалния икономически продукт*;

$\frac{TU(t)}{n(t)}$ – динамичната *средна полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*,

$\frac{\partial TU(t)}{\partial n(t)}$ – динамичната *пределна полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт*.

Конституира се в динамичната *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален полезностен прогрес*, *антинеутрален полезностен прогрес* и *нематериално-увеличаван полезностен прогрес*.

Според *екстензивността класификация на полезностния прогрес* разновидности на материално-увеличавания полезностен прогрес са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при постоянна във времето *полезностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. постоянна *полезностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт);

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-увеличаван ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно при променлива във времето ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. променлива ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата ползност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата ползност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата ползност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата ползност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-изразходващ материално-увеличаван ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно нарастваща във времето ползностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща ползностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата ползност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата ползност към нематериалния икономически продукт.

Според *интензивностната класификация на ползностния прогрес* разновидности на материално-увеличавания ползностен прогрес са:

(1) *интензивностно-неутралният материално-увеличаван ползностен прогрес* – когато продуктово-ползностният прогрес се осъществява едновременно при постоянна във времето *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. постоянна *пределна норма на ползностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между пределната ползностна интензив-

ност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт);

(2) *интензивностно-антинеутралният материално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при променлива във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между пределната полезностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт., в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-интензивният материално-увеличаван полезностен прогрес* – когато продуктово-полезностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически

продукт (респ. намаляваща пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната полезностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната полезностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-incremental utility progress) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-увеличаван полезностен прогрес;

екстензивностно-неутрален материално-увеличаван полезностен прогрес;

интензивностно-антинеутрален материално-увеличаван полезностен прогрес;

интензивностно-неутрален материално-увеличаван полезностен прогрес;

материално-изразходващ материално-увеличаван полезностен прогрес;

материално-интензивен материално-увеличаван полезностен прогрес;

материално-увеличаван полезностен прогрес;

нематериално-изразходващ материално-увеличаван полезностен прогрес;

нематериално-интензивен материално-увеличаван полезностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-incremental value economic growth) [подразбира се като **материално-увеличаван продуктово-стойностен икономически растеж*** (materially-incremental productly-value economic growth) в икономическото производство], **материално-ефективен стойностен икономически растеж, нематериално-неефективен стойностен икономически растеж, (*)** – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-увеличаван стойностен прогрес; ефективно-антинеутрален стойностен икономически растеж*, при който съотношението между коефициента на динамичната еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на динамичната еластич-

ност на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт нараства във времето, т.е. когато

$$c = \frac{d \left\{ \left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)} \right] : \left[\frac{\partial TV(t)}{\partial n(t)} : \frac{TV(t)}{n(t)} \right] \right\}}{dt} =$$

$$= \frac{d \left\{ \frac{m(t)}{n(t)} \cdot \left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{\partial TV(t)}{\partial n(t)} \right] \right\}}{dt} = - \frac{d \left[\frac{m(t)}{n(t)} \cdot MRSV_{nm}(t) \right]}{dt} > 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*;

$\frac{TV(t)}{m(t)}$ – динамичната *средна стойностна интензивност на материалния икономически продукт*;

$\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)}$ – динамичната *пределна стойностна интензивност на материалния икономически продукт*;

$\frac{TV(t)}{n(t)}$ – динамичната *средна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*;

$\frac{\partial TV(t)}{\partial n(t)}$ – динамичната *пределна стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт*.

Конституира се в динамичната двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция. Вж. неутрален стойностен икономически растеж, антинеутрален стойностен икономически растеж и нематериално-увеличаван стойностен икономически растеж.

Според *екстензивността* на класификацията на стойностния прогрес разновидности на материално-увеличавания стойностен икономически растеж са:

(1) *екстензивно-неутралният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при постоянна във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. постоянна *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт);

(2) *екстензивно-антинеутралният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при променлива във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. променлива *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. намаляваща *стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж

се осъществява едновременно нарастваща във времето стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт.

Според *интензивността класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-увеличавания стойностен икономически растеж са:

(1) *интензивностно-неутралният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при постоянна във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. постоянна *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт);

(2) *интензивностно-антинеутралният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при променлива във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. променлива *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния ико-

номически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт., в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-интензивният материално-увеличаван стойностен икономически растеж* – когато продуктово-стойностният икономически растеж се осъществява едновременно при нарастваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-incremental value economic growth) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

екстензивностно-неутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

интензивностно-антинеутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

интензивностно-неутрален материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-интензивен материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

нематериално-изразходващ материално-увеличаван стойностен икономически растеж;

нематериално-интензивен материално-увеличаван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-incremental value progress) [подразбира се като **материално-увеличаван продуктово-стойностен прогрес*** (materially-incremental productly-value progress)], **материално-ефективен стойностен прогрес, нематериално-неефективен стойностен прогрес, (*)** – *ефективностно-антинеутрален стойностен прогрес*, при който съотношението между коефициента на динамичната еластичност на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на динамичната еластичност на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт нараства във времето, т.е. когато

$$c = \frac{d \left\{ \left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{TV(t)}{m(t)} \right] : \left[\frac{\partial TV(t)}{\partial n(t)} : \frac{TV(t)}{n(t)} \right] \right\}}{dt} =$$

$$= \frac{d \left\{ \frac{m(t)}{n(t)} \cdot \left[\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)} : \frac{\partial TV(t)}{\partial n(t)} \right] \right\}}{dt} = - \frac{d \left[\frac{m(t)}{n(t)} \cdot MRSV_{nm}(t) \right]}{dt} > 0,$$

където:

$TV(t)$ е функцията по отношение на времето на обема на *общата икономическа стойност*;

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*;

$\frac{TV(t)}{m(t)}$ – динамичната *средна стойностна интензивност на материалния*

икономически продукт;

$\frac{\partial TV(t)}{\partial m(t)}$ – динамичната *пределна стойностна интензивност на материал-*

ния икономически продукт;

$\frac{TV(t)}{n(t)}$ – динамичната *средна стойностна интензивност на нематериал-*

ния икономически продукт;

$\frac{\partial TV(t)}{\partial n(t)}$ – динамичната *пределна стойностна интензивност на нематери-*

алния икономически продукт.

Конституира се в динамичната *двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*. Вж. *неутрален стойностен прогрес*, *антинеутрален стойностен прогрес* и *нематериално-увеличаван стойностен прогрес*.

Според *екстензивността класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-увеличавания стойностен прогрес са:

(1) *екстензивностно-неутралният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при постоянна във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт* (респ. *постоянна стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт);

(2) *екстензивностно-антинеутралният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при променлива във времето *стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт*

(респ. променлива стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт, в т.ч.:

(а) *материално-изразходващият материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-изразходващ материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно нарастваща във времето стойностно-интензионална нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт (респ. намаляваща стойностно-интензионална материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт.

Според *интензивностната класификация на стойностния прогрес* разновидности на материално-увеличавания стойностен прогрес са:

(1) *интензивностно-неутралният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при постоянна във времето *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* (респ. постоянна *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт*) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт остава постоянно във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към не-

материалния икономически продукт (намаляващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт);

(2) *интензивностно-антинеутралният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при променлива във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. променлива пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) (последното означава, че съотношението между пределната стойностна интензивност на материалния продукт и тази на нематериалния продукт се променя във времето) и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт., в т.ч.:

(а) *материално-интензивният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при намаляваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. нарастваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бързо от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бавно от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт;

(б) *нематериално-интензивният материално-увеличаван стойностен прогрес* – когато продуктово-стойностният прогрес се осъществява едновременно при нарастваща във времето пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт (респ. намаляваща пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт) [последното означава, че пределната стойностна интензивност на материалния продукт расте по-бавно от тази на нематериалния продукт (респ. че пределната

стойностна интензивност на нематериалния продукт расте по-бързо от тази на материалния продукт)] и нарастващо във времето съотношение между коефициента на еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт и коефициента на еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт.

МАТЕРИАЛНО-УВЕЛИЧАВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС (materially-incremental value progress) (**ки**) – във:

екстензивностно-антинеутрален материално-увеличаван стойностен прогрес;

екстензивностно-неутрален материално-увеличаван стойностен прогрес;

интензивностно-антинеутрален материално-увеличаван стойностен прогрес;

интензивностно-неутрален материално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-изразходващ материално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-интензивен материално-увеличаван стойностен прогрес;

материално-увеличаван стойностен прогрес;

нематериално-изразходващ материално-увеличаван стойностен прогрес;

нематериално-интензивен материално-увеличаван стойностен прогрес.

МАТЕРИАЛНО-УСКОРЯВАН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (materially-accelerated economic growth) (**ки**) – във:

материално-ускоряван полезностен икономически растеж;

материално-ускоряван стойностен икономически растеж.

МАТЕРИАЛНО-УСКОРЯВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-accelerated utility economic growth) [подразбира се като *материално-ускоряван продуктово-полезностен икономически растеж** (materially-accelerated productly-utility economic growth) в *икономическото потребление*], **нематериално-неускоряван полезностен икономически растеж**, (*) – *продуктово-полезностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-ускоряван полезностен прогрес*; *продуктово-полезностен икономически растеж*, при който динамичната еластичност на *полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* $ESU_{nm}(t)$ намалява във времето, респ. динамичната еластичност на *полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт* $ESU_{mn}(t)$ нараства във времето. Конституира се в дина-

мичната продуктово-полезностна диспозиционна икономическа функция. Еластичността на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESU_{nm}(t) = \left(d \frac{n(t)}{m(t)} : \frac{n(t)}{m(t)} \right) : \frac{dMRSU_{nm}(t)}{MRSU_{nm}(t)},$$

където:

$n(t)/m(t)$ е **динамичната полезностно-интензионалната средна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*** (dynamic utility-intensional average immaterial-product provideness of the material economic product) (вж. *полезностно-интензионална продуктова икономическа осигуреност*);

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на материалния икономически продукт;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на нематериалния икономически продукт;

$MRSU_{nm}(t)$ – **пределната норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт.**

От своя страна еластичността на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESU_{mn}(t) = \left(d \frac{m(t)}{n(t)} : \frac{m(t)}{n(t)} \right) : \frac{dMRSU_{mn}(t)}{MRSU_{mn}(t)},$$

където $m(t)/n(t)$ е **динамичната полезностно-интензионалната средна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт*** (dynamic utility-intensional average material-product provideness of the immaterial economic product) (*също*). Така че за материално-ускорявания полезен икономически растеж е необходимо

$$\frac{dESU_{nm}(t)}{dt} < 0, \text{ респ. } \frac{dESU_{mn}(t)}{dt} > 0.$$

Вж. *неутрален полезен икономически растеж*, и *субституционално-антинеутрален полезен икономически растеж* и *нематериално-ускоряван полезен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-УСКОРЯВАН ПОЛЕЗНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-accelerated utility progress) [подразбира се като **материално-ускоряван продуктово-полезностен прогрес*** (materially-accelerated productly-utility progress)], **нематериално-неускоряван полезностен прогрес, (*)** – *продуктово-полезностен прогрес* в икономиката, при който динамичната еластичност на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт $ESU_{nm}(t)$ намалява във времето, респ. динамичната еластичност на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт $ESU_{mn}(t)$ нараства във времето. Конституира се в динамичната продуктово-полезностна диспозиционна икономическа функция. Еластичността на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESU_{nm}(t) = \left(d \frac{n(t)}{m(t)} : \frac{n(t)}{m(t)} \right) : \frac{dMRSU_{nm}(t)}{MRSU_{nm}(t)},$$

където:

$n(t)/m(t)$ е **динамичната полезностно-интензионалната средна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*** (dynamic utility-intensional average immaterial-product provideness of the material economic product) (вж. *полезностно-интензионална продуктова икономическа осигуреност*);

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на материалния икономически продукт;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на нематериалния икономически продукт;

$MRSU_{nm}(t)$ – *пределната норма на полезностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт*. От своя страна еластичността на полезностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESU_{mn}(t) = \left(d \frac{m(t)}{n(t)} : \frac{m(t)}{n(t)} \right) : \frac{dMRSU_{mn}(t)}{MRSU_{mn}(t)},$$

където $m(t)/n(t)$ е **динамичната полезностно-интензионалната средна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт*** (dynamic utility-intensional average material-product provideness of the

immaterial economic product) (*също*). Така че за материално-ускорявания полезен прогрес е необходимо

$$\frac{dESU_{nm}(t)}{dt} < 0, \text{ респ. } \frac{dESU_{mn}(t)}{dt} > 0.$$

Вж. *неутрален полезен прогрес*, и *субституционално-антинеутрален полезен прогрес* и *нематериално-ускоряван полезен прогрес*.

МАТЕРИАЛНО-УСКОРЯВАН СТОЙНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (materially-accelerated value economic growth) [подразбира се като *материално-ускоряван продуктово-стойностен икономически растеж** (materially-accelerated productly-value economic growth) в *икономическото производство*], **нематериално-неускоряван стойностен икономически растеж**, (*) – *продуктово-стойностен икономически растеж*, протичащ в условията на *материално-ускоряван стойностен прогрес*; *продуктово-стойностен икономически растеж*, при който динамичната *еластичност на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт* $ESV_{nm}(t)$ намалява във времето, респ. динамичната *еластичност на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт* $ESV_{mn}(t)$ нараства във времето. Конституира се в динамичната *продуктово-стойностна диспозиционна икономическа функция*. Еластичността на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESV_{nm}(t) = \left(d \frac{n(t)}{m(t)} : \frac{n(t)}{m(t)} \right) : \frac{dMRSV_{nm}(t)}{MRSV_{nm}(t)},$$

където:

$n(t)/m(t)$ е *динамичната стойностно-интензионалната средна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт** (dynamic value-intensional average immaterial-product provideness of the material economic product) (вж. *стойностно-интензионална продуктова икономическа осигуреност*),

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *материалния икономически продукт*;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на *нематериалния икономически продукт*;

$MRSV_{nm}(t)$ – пределната норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт.

От своя страна еластичността на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESV_{nm}(t) = \left(d \frac{m(t)}{n(t)} : \frac{m(t)}{n(t)} \right) : \frac{dMRSV_{nm}(t)}{MRSV_{nm}(t)},$$

където $m(t)/n(t)$ е **динамичната стойностно-интензионалната средна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт*** (dynamic value-intensional average material-product provideness of the im-material economic product) (също). Така че за материално-ускорявания стойностен икономически растеж е необходимо

$$\frac{dESV_{nm}(t)}{dt} < 0, \text{ респ. } \frac{dESV_{nm}(t)}{dt} > 0.$$

Вж. *неутрален стойностен икономически растеж*, и *субституционално-антинеутрален стойностен икономически растеж* и *нематериално-ускоряван стойностен икономически растеж*.

МАТЕРИАЛНО-УСКОРЯВАН СТОЙНОСТЕН ПРОГРЕС* (materially-accelerated value progress) [подразбира се като **материално-ускоряван продуктово-стойностен прогрес*** (materially-accelerated productly-value progress)], **нематериално-неускоряван стойностен прогрес, (*)** – *продуктово-стойностен прогрес* в икономиката, при който динамичната еластичност на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт $ESV_{nm}(t)$ намалява във времето, респ. динамичната еластичност на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт $ESV_{nm}(t)$ нараства във времето. Конstituiра се в динамичната продуктово-стойностна диспозиционна икономическа функция. Еластичността на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESV_{nm}(t) = \left(d \frac{n(t)}{m(t)} : \frac{n(t)}{m(t)} \right) : \frac{dMRSV_{nm}(t)}{MRSV_{nm}(t)},$$

където:

$n(t)/m(t)$ е **динамичната стойностно-интензионалната средна нематериално-продуктова осигуреност на материалния икономически продукт*** (dynamic value-intensional average immaterial-product provideness of the material economic product) (вж. *стойностно-интензионална продуктова икономическа осигуреност*);

$m(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на **материалния икономически продукт**;

$n(t)$ – функцията по отношение на времето на обема на **нематериалния икономически продукт**;

$MRSV_{mn}(t)$ – **пределната норма на стойностно-еквивалентното заместване на нематериалния с материалния икономически продукт**.

От своя страна еластичността на стойностно-еквивалентното заместване на материалния с нематериалния икономически продукт се определя по формулата

$$ESV_{mn}(t) = \left(d \frac{m(t)}{n(t)} : \frac{m(t)}{n(t)} \right) : \frac{dMRSV_{mn}(t)}{MRSV_{mn}(t)},$$

където $m(t)/n(t)$ е **динамичната стойностно-интензионалната средна материално-продуктова осигуреност на нематериалния икономически продукт*** (dynamic value-intensional average material-product provideness of the immaterial economic product) (*също*). Така че за материално-ускорявания стойностен прогрес е необходимо

$$\frac{dESV_{mn}(t)}{dt} < 0, \text{ респ. } \frac{dESV_{mn}(t)}{dt} > 0.$$

Вж. *неутрален стойностен прогрес*, и *субституционално-антинеутрален стойностен прогрес* и *нематериално-ускоряван стойностен прогрес*.

МАТРИЦА (matrix) – правоъгълна таблица, съставена от числа (по подразбиране – реални) (вж. *тензорна икономическа величина*). Нейните размери (броят на редовете и броят на стълбовете) определят **порядъка на матрицата** (matrix degree), наричан още **размерност на матрицата** (matrix dimension). Матрицата A има порядък $m \times n$, т.е.

$$A = \begin{matrix} m \times n \\ \left(\begin{array}{cccc} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \text{---} & \text{---} & \dots & \text{---} \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{array} \right) \end{matrix} = (a_{ij}),$$

$$i = 1, 2, \dots, n, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

ако m е броят на редовете, а n – броят на стълбовете на матрицата. Ако $m = n = 1$, матрицата A е **скалар** (scalar). Матрица, при която числото m или числото n е равно на 1, е **вектор** (vector), като при $m = 1$ тя е **вектор-ред** (row-vector), а при $n = 1$ тя е **вектор-стълб** (column-vector). Ако $m = n$, тогава A е **квадратна матрица** (square matrix). Скаларът, векторът и квадратната матрица са частни случаи на **тензора** (tensor). Множеството от елементи в квадратната матрица A , при които $i = j$, като се започне от елемента с индекси (1, 1) и се приключи с елемента с индекси (n , n), представлява **главеният диагонал на матрицата** (principal diagonal of matrix).

Нулева матрица (zero matrix) $\mathbf{0}$ е матрица, всички елементи на която са равни на нула. **Единична матрица** (single matrix) е квадратна матрица, при която всички елементи на нейния главен диагонал са равни на единица, а всички други елементи са равни на нула. Означава се с $E = I = (\delta_{ij})$, където $\delta_{ij} = 1$, ако $i = j$. Всички редове на единичната матрица представляват **единични вектор-редове** (row-vectors). Означават се с $e_1 = (1, 0, 0, \dots, 0)$, $e_2 = (0, 1, 0, \dots, 0)$ и т.н. Квадратна матрица, всички елементи на която извън главния диагонал са равни на нула, е **диагонална матрица** (diagonal matrix) D . Всяка единична матрица е диагонална матрица. **Триъгълна матрица** (triangular matrix) е квадратна матрица, всички елементи на която, намиращи се от едната страна на главния диагонал, са равни на нула. Всяка диагонална матрица е триъгълна матрица. **Матрица на пермутациите** (permutations matrix) е квадратна матрица, ако във всеки неин ред и във всеки неин стълб се съдържа по един елемент и той е равен на единица, а всички останали елементи са равни на нула. Всяка единична матрица е матрица на пермутациите. **Блочна матрица** (block matrix) е матрица, която е разбита на определен брой подматрици (блокове), съставени от нейните елементи. **Блочно-диагонална матрица** (block-diagonal matrix) е такава квадратна матрица, която може да се разбие на подматрици от елементи по такъв начин, че само по нейния главен диагонал да са разположени ненулеви квадратни подматрици, като всички останали подматрици са нулеви. Диагоналната матрица е частен случай на блочно-диагоналната матрица. **Блочно-триъгълна матрица** (block-triangular matrix) е такава квадратна матрица, коя-

то може да се разбие на подматрици от елементи по такъв начин, че по нейния главен диагонал да са разположени ненулеви квадратни подматрици, като от едната му страна стоят само нулеви подматрици. Триъгълната матрица е частен случай на блочно-триъгълната матрица. Всяка блочно-диагонална матрица е блочно-триъгълна матрица.

Отношения между матрици и действия с матрици

Матрично равенство (matrix equality) $A = B$ е налице, т.е. две матрици A и B са равни, когато те имат еднаква размерност и съответстващите им елементи са равни. Следователно $A = B$, ако

$$a_{ij} = b_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n.$$

За **матричните неравенства** (matrix inequality) са валидни зависимостите:

$$A > B, \text{ ако } a_{ij} > b_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n,$$

$$A \geq B, \text{ ако } a_{ij} \geq b_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n.$$

Събиране на матрици (matrix summation) от един и същ порядък означава събиране на съответстващите елементи на тези матрици: $A + B = C$, където

$$c_{ij} = a_{ij} + b_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n.$$

При това:

$$(1) A + B = B + A;$$

$$(2) A + (B + C) = (A + B) + C;$$

$$(3) A + 0 = A.$$

Събирането на квадратни матрици е частен случай на събиране на тензори.

Умножаване на матрица със скалар (matrices multiplication by scalar) означава умножаване на всички елементи на тази матрица със скалара: $kA = B$, където

$$b_{ij} = k a_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n.$$

При това:

$$(1) kA = Ak;$$

$$(2) k(A + B) = kA + kB;$$

$$(3) (k + l)A = kA + lA; (4) klA = k(lA).$$

Произведението на матрица със скалар е частен случай на тензорно произведение. **Противоположна матрица** (antithetic matrix) на матрицата A е матри-

тата $-A = (-1)A$. **Изваждане на матрици** (matrices subtraction) е действието $A - B = A + (-1)B$.

Умножаване на матрици (matrices multiplication) A и B е възможно, когато броят на стълбовете на стоящата отляво матрица A е равен на броя на редовете на стоящата отдясно матрица B . Елементите на произведението C на матриците A и B се получават чрез умножаване по двойки на елементите на редовете на стоящата отляво матрица A с елементите на стълбовете на стоящата отдясно матрица B , след което тези произведения се събират:

$$\underset{m \times r}{A} \underset{r \times n}{B} = \underset{m \times n}{C}, \quad c_{ij} = \sum_{k=1}^r a_{ik} b_{kj}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

Това е т.нар. **вътрешно произведение на матрици** (internal product of tensors), което е частен случай на произведение на два тензора с последващо свиване. В общия случай AB не е равно на BA , дори ако BA е определено. В частния случай, когато произведенията AB и BA са равни и определени, тогава A и B са **комутативни матрици** (commutative matrices). При това:

- (1) $A(B + C) = AB + AC$;
- (2) $(A + B)C = AC + BC$;
- (3) $A(BC) = (AB)C$;
- (4) $k(AB) = A(kB)$;
- (5) $A\mathbf{0} = \mathbf{0}A = \mathbf{0}$;
- (6) $AE = EA = A$.

Матрична степен (degree matrix) е резултатът от многократното умножаване на квадратна матрица със самата себе си:

$$A^b = AA^{b-1}, \quad b = 1, 2, \dots$$

При това:

- (1) $A^0 = E$;
- (2) $A^b A^c = A^{b+c}$;
- (3) $(A^b)^c = A^{bc}$.

Ако $A^2 = A$, то A е **идемпотентна матрица** (idempotent matrix). **Вътрешно /скалярно/ произведение на вектори** (internal /scalar/ product of vectors) е налице, ако произведението на вектор-ред с вектор-стълб е равно на скалар:

$$x_{1 \times n} y_{n \times 1} = \sum_{k=1}^r x_k y_k.$$

То също е частен случай на произведение на два тензора с последващо свиване. **Външно произведение на вектори** (external product of vectors) е налице, ако произведението на вектор-стълб с вектор-ред е равно на матрицата:

$$x_{n \times 1} y_{1 \times n} = \begin{pmatrix} x_1 y_1, & x_1 y_2, & \dots, & x_1 y_n \\ x_2 y_1, & x_2 y_2, & \dots, & x_2 y_n \\ - - & - - & \dots, & - - \\ x_n y_1, & x_n y_2, & \dots, & x_n y_n \end{pmatrix}.$$

Транспонирана матрица (transposed matrix) A' (или A^T) на матрицата A има тогава, когато редовете на A са стълбове на A' и стълбовете на A са редове на A' . При това:

- (1) $(A')' = A$;
- (2) $(kA)' = kA'$;
- (3) $(A + B)' = A' + B'$;
- (4) $(AB)' = B'A'$.

Симетрична матрица (symmetrical matrix) е квадратна матрица, в която всеки две елемента, разположени симетрично по отношение на главния диагонал, са равни помежду си, т.е. ако $A = A'$. Всяка единична матрица е симетрична. Матрицата $A = -A'$ е **кососиметрична матрица** (skew-symmetric matrix). **Норма на вектора** (norm of vector) x е величината $|x| = \sqrt{x'x}$, т.е. е квадратен корен от сумата от квадратите на елементите на вектор-стълба x . Следователно $|x|^2 = x'x$. **Нормализиран вектор** (normalized vector) е този вектор x , за който $|x| = 1$, т.е. който има норма, равна на единица. **Матрица на разсейването** (scatter /dissipation/ matrix) е симетричната матрица, която е външното произведение xx' , т.е. е външното произведение на вектора x . Квадратната матрица A е **ортогонална матрица** (orthogonal matrix), ако всеки неин вектор-стълб е нормализиран и ортогонален към всеки друг вектор-стълб, така че $A'A = E$. Квадратната матрица A е **разложима матрица** (decomposable matrix), ако съществува такава матрица на пермутациите P , щото

$$P'AP = \begin{pmatrix} A_{11}, & A_{12} \\ 0, & A_{22} \end{pmatrix},$$

където $P'AP$ е блочна матрица, а A_{11} и A_{22} са квадратни подматрици. В противен случай A е **неразложима матрица** (indecomposable matrix).

Скалярни функции върху матрици

Следа на матрица (matrix track) $\text{tr}(A)$ на квадратната матрица A с размерност n е сумата от елементите на нейния главен диагонал. При това:

$$(1) \text{tr}(E) = n;$$

$$(2) \text{tr}(0) = 0;$$

$$(3) \text{tr}(A') = \text{tr}(A);$$

$$(4) \text{tr}(AA') = \text{tr}(A'A);$$

$$(5) \text{tr}(kA) = k \text{tr}(A);$$

$$(6) \text{tr}(AB) = \text{tr}(BA);$$

(7) ако матриците A и B са с еднаква размерност, тогава $\text{tr}(A + B) = \text{tr}(A) + \text{tr}(B)$.

Детерминанта /определител/ на матрицата (matrix determinante) A , която е квадратна и е с порядък n , означавана с $|A| = \det(A)$, е алгебричната сума на $n!$ събираеми, всяко едно от които е произведение на n елемента на тази матрица – по един елемент от всеки ред и от всеки стълб, взето с определен знак:

$$|A| = \sum_{\substack{\text{за всички } n! \\ \text{пермутации} \\ (i_1, i_2, \dots, i_n)}} \text{sgn}(i_1, i_2, \dots, i_n) a_{1i_1} a_{2i_2} \dots a_{ni_n},$$

където $\text{sgn}(i_1, i_2, \dots, i_n)$ е равен на $+1$, ако пермутацията (i_1, i_2, \dots, i_n) е четна, или равна на -1 , ако пермутацията е нечетна. Разположението на числата i_1, i_2, \dots, i_n е четна (респ. нечетна) пермутация, ако то е получено в резултат на четен (респ. на нечетен) брой на пермутации (транспозиции) на елементи по двойки от множеството $(1, 2, \dots, n)$. При това:

$$(1) |E| = 1;$$

$$(2) |0| = 0;$$

$$(3) |A| = |A'|;$$

$$(4) |A| = (-1)^n |-A|;$$

$$(5) |A| = \lambda^{-n} |\lambda A|;$$

$$(6) |AB| = |BA|;$$

$$(7) \text{ ако } A \text{ е диагонална или триъгълна матрица, тогава } |A| = a_{11} a_{22} \dots a_{nn};$$

(8) ако всеки ред (или стълб) на A е нетривиална линейна комбинация на от всички останали редове (или стълбове) на матрицата A , тогава $|A| = 0$;

(9) в частност, ако два реда (или два стълба) на матрицата A са равни или някакъв ред (или някакъв стълб) се състои само от нули, тогава $|A| = 0$;

(10) ако B е получена от A в резултат на смяната на местата на два реда (или на два стълба), тогава $|B| = -|A|$;

(11) ако B е получена чрез умножаване на един от редовете (или на един от стълбовете) на A с k , тогава $|B| = k|A|$.

Главен минор (principal minor) M_k от k -ти порядък на квадратна матрица от A от n -ти порядък е детерминантата на квадратната матрица с порядък k , която е съставена от сечението на първите k реда и първите k стълба на матрицата A . **Минор** (minor) от k -ти порядък на квадратна матрица от A от n -ти порядък е главният минор от k -ти порядък на матрицата $P'AP$, където P е някаква матрица на пермутациите. **Следа** (spur) α_k от k -ти порядък е сумата от всички възможни $n! - k!(n - k)!$ на брой главни минори от k -ти порядък, т.е.

$$\alpha_1 = a_{11} + a_{22} + \dots + a_{nn} = \text{tr}(A),$$

$$\alpha_2 = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} a_{11} & a_{13} \\ a_{31} & a_{33} \end{vmatrix} + \dots + \begin{vmatrix} a_{1n} & a_{1n} \\ a_{nn} & a_{nn} \end{vmatrix},$$

$$\alpha_n = |A|.$$

Ако от квадратната матрица A от $(n \times n)$ -ти порядък се зачеркнат i -тият ред и j -тият стълб, тогава детерминантата M_{ij} на получената в резултат на това квадратна матрица от $(n - 1)$ -ти порядък, е **минор на елемент** (element minor) с индекси (i, j) . Изразът $C_{ij} = (-1)^{i+j} M_{ij}$, $i, j = 1, 2, \dots, n$, е **алгебрично допълнение** (signed minor) на елемента с индекси (i, j) . Детерминантата може да бъде изчислена чрез нейното разлагане по алгебрични допълнения: или чрез разлагане по стълбове

$$|A| = \sum_{j=1}^n a_{ij} C_{ij}, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

или чрез разлагане по редове

$$|A| = \sum_{j=1}^n a_{ij} C_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Ранг на матрицата (matrix rank) A е най-голямата размерност (порядък) на неравните на нула нейни минори. Или, което е същото, той е най-големият брой на линейно независимите редове (или стълбове) на матрицата, т.е. размерността на подпространството, което е наложено на нейните редове (или стълбове). За ранга $\rho(A)$ на матрицата A с размерност $m \times n$ са валидни следните твърдения:

- (1) рангът на матрицата е цяло число, като $0 \leq \rho(A) \leq \min(m, n)$;
- (2) $\rho(E) = n$, $\rho(\mathbf{0}) = 0$ и $\rho(P) = n$;
- (3) $\rho(A') = \rho(A) = \rho(A'A)$;
- (4) ако матриците A и B имат еднаква размерност, тогава $\rho(A + B) \leq \rho(A) + \rho(B)$;
- (5) ако AB е определено, тогава $\rho(AB) \leq \min[\rho(A), \rho(B)]$;
- (6) ако A е диагонална матрица, тогава $\rho(A)$ е равен на броя на ненулевите редове;
- (7) ако A е идемпотентна матрица, тогава $\rho(A) = \text{tr}(A)$;
- (8) рангът на матрицата не се променя, ако един ред (респ. стълб) се умножи с постоянно число, което не е равно на нула, или ако редът (респ. стълбът) е умножен с число и е прибавен към друг ред (респ. стълб).

Квадратната матрица A с размерност n е **неизродена матрица** (regular matrix), ако $\rho(A) = n$, т.е. ако $|A| \neq 0$. В противния случай [когато $\rho(A) < n$] тя е **изродена матрица** (singular /degenerate/ matrix), т.е. ако $|A| = 0$.

Обратна матрица

Квадратната неизродена матрица A с размерност n има **обратна матрица** (inverse matrix) (същото като **инверсна матрица**) A^{-1} със същата размерност, която отговаря на условието

$$AA^{-1} = A^{-1}A = E.$$

Обратната матрица се изчислява по формулата

$$A^{-1} = \frac{(C_{ij})'}{|A|} = \frac{(-1)^{i+j} M_{ij}}{|A|},$$

където (C_{ij}) е матрица, съставена от алгебричните допълнения. $(C_{ij})'$ се определя като **присъединена /спрегната/ матрица** (adjoint matrix). При това:

- (1) $E^{-1} = E$;
- (2) $(A^{-1})^{-1} = A$;
- (3) $(A')^{-1} = (A^{-1})'$;
- (4) $|A^{-1}| = |A|^{-1}$;
- (5) $(AB)^{-1} = B^{-1} A^{-1}$, ако матриците A и B са неизродени;
- (6) $A^{-1} = A'$, тогава и само тогава, когато A е ортогонална матрица.

Ако влизащите в блочната матрица

$$A = \begin{pmatrix} A_{11} & A_{12} \\ A_{21} & A_{22} \end{pmatrix}$$

матрици A_{22} и $D = A_{11} - A_{12}A_{22}^{-1}A_{21}$ са неизродени, тогава

$$A^{-1} = \begin{pmatrix} D^{-1} & -D^{-1}A_{12}A_{22}^{-1} \\ -A_{22}^{-1}A_{21}D^{-1} & A_{22}^{-1}(E + A_{21}D^{-1}A_{12}A_{22}^{-1}) \end{pmatrix}.$$

Ако A е неотрицателна квадратна матрица, тогава $E - A$ има неотрицателна обратна матрица тогава и само тогава, когато отговаря на **условието на Хоукинс и Саймън** (Howkins and Siman condition) (т.е. ако всички главни минори са положителни). Освен това $(E - A)^{-1} = E + A + A^2 + \dots$. Ако $(A - E)^n = \mathbf{0}$, където n е размерността на A и на единичната матрица E , тогава A е **унипотентна матрица** (unipotent matrix). Две квадратни матрици A и B с една и съща размерност са **подобни матрици** (similar matrices), ако съществува такава неизродена матрица M , щото $B = M^{-1}AM$. При това:

- (1) $|A| = |B|$;
- (2) $\rho(A) = \rho(B)$;
- (3) $B' = M^{-1}A'M$.

Нека A^* е присъединената (спрегнатата) матрица на матрицата A . При тази предпоставка:

- (1) ако $A^* = A$, тогава A е **ермитова матрица** (Hermitian matrix);
- (2) ако $A^* = A^{-1}$, тогава A е **унитарна матрица** (unitary matrix);

Линейни уравнения и линейни неравенства

Разглеждаме *системата от линейни уравнения* (linear equations set)

$$\begin{array}{l} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2, \\ \text{-----} \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m. \end{array}$$

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} x_j = b_i, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Ако матрицата е квадратна (което означава, че броят на уравненията е равен на броя на неизвестните, т.е. че $m = n$) и е неизродена (което означава, че уравненията са независими, т.е. че $\rho(A) = n$), тогава решението е единствено. Решението на системата може да се получи, като се умножат отляво двете части на матричното уравнение с обратната матрица A^{-1} , т.е. $x = A^{-1}b$. Решението може да се получи още и чрез прилагане на правилото на Г. Крамер:

$$x_j = \frac{|A_j|}{|A|}, \quad j=1, 2, \dots, n,$$

където A_j е матрица, получена от матрицата A чрез замяна на нейния j -ти стълб с вектор-стълба b . Ако разглежданата система е **система от однородни линейни уравнения** (homogeneous linear equations set) (което означава, че векторът на нейните постоянни величини е нулев, т.е. че $b = \mathbf{0}$) и наред с това рангът

на нейната матрица на коефициентите е по-малък от n [т.е. $\rho(A) = r < n$], тогава системата има неединствено решение. В такъв случай на $n - r$ променливи могат да се присвоят произволни значения. Тъй като $\rho(A) \leq \min(m, n)$, то решението на системата е неединствено и в този случай, когато броят на уравненията е по-малък от броя на неизвестните ($m < n$), но ако е изпълнено условието $\rho(A) = \rho(A|b)$.

Всяко линейно уравнение определя **хиперравнина** (hyperplane) в n -мерното евклидово пространство E^n . Ако всичките m хиперравнини се пресичат в една точка, тогава тази точка е единственото решение на системата от линейни уравнения. Ако от пресичането на тези хиперравнини се образува права линия (равнина и т.н.), тогава всички точки на тази права линия (равнина и т.н.) са решение на системата и на една (на две или на повече) променливи може да се присвоят произволни значения. Ако хиперравнините не се пресичат (например ако те са успоредни), тогава системата няма решение. Еднородното уравнение определя хиперравнина, която преминава през координатното начало. Ако в последния случай системата има единствено решение, то е **тривиално решение** (trivial solution), което е координатното начало, т.е. е на лице **тривиално /нулево/ решение на системата от однородни линейни уравнения** (trivial /zero/ solution of a set of homogeneous linear equations).

Системата от линейни неравенства (linear inequalities set)

$$\begin{aligned} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n &\leq b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n &\leq b_2, \\ &\text{-----} \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n &\leq b_m \end{aligned}$$

може да се запише като **матрично неравенство** (matrix inequality) $Ax \leq b$. Тя може да има или единствено решение, или да има неединствено решение, или да няма решение. Линейното неравенство определя затворено полупространство в n -мерното евклидово пространство E^n . Системата от линейни неравенства определя сечението на такива неравенства. То е многостенно изпъкнало множество. Негов частен случай е многостен, ако въпросното множество е затворено. Важен случай на **система от однородни линейни неравенства** (homogeneous linear inequalities set) е, когато

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \dots, x_n \geq 0,$$

където $m = n$ и $A = -E$. Тази система определя неотрицателния ортант на n -мерното евклидово пространство. Според **теоремата на Фаркаш за систе-**

мата от линейни неравенства, ако при всички x , които удовлетворяват системата от еднородни линейни неравенства $Ax \leq 0$, е справедливо неравенството $cx \leq 0$, тогава вектор-редът c е неотрицателна линейна комбинация на редовете на матрицата A , т.е. $c = yA$, $y \geq 0$. От това следва, че е възможно едно от двете положения: или системата от неравенства $Ax \leq 0$, $cx > 0$, е разрешима, или съществува решение на системата $c = yA$, $y \geq 0$. Други важни теореми са тези, които се отнасят до **двойствените системи от еднородни линейни неравенства**

$$Ax \leq 0, x \geq 0, \text{ и } yA \geq 0, y \geq 0.$$

Едната система може да се нарече права, а другата – двойствена. Според **теоремата за матричните алтернативи** (matrix alternatives theorem) е възможно едно от двете положения: или съществува нетривиално решение на правата система, или съществува такова решение на двойствената система, при което всички неравенства се изпълняват като строги неравенства. По-специално, системата $Ax < 0$, $x > 0$, няма решение тогава и само тогава, когато съществува нетривиално решение на системата $yA \geq 0$, $y \geq 0$. Според **ключовата теорема** двойствените системи винаги имат решения x^* и y^* , при които

$$Ax^* + y^* > 0 \text{ и } y^*A + x^* > 0.$$

Линейни преобразования и квадратични форми

Коя да е матрица A с размерност $m \times n$ определя някакво линейно преобразование на n -мерното евклидово пространство E^n в m -мерното евклидово пространство E^m . Това означава, че за всеки вектор $x \in E^n$ съществува такъв единствен вектор $y \in E^m$, при който $y = Ax = A(x)$. Това е **линейно преобразование** (linear transformation), тъй като

$$A(x^1 + x^2) = Ax^1 + Ax^2 \text{ и } A(kx^1) = kA(x^1),$$

където x^1 и x^2 са вектори в пространството E^n , а k е скалар. При това $A(0) = 0$. Линейното преобразование изобразява изпъкнало множество от евклидовото пространство E^n в изпъкнало множество, което принадлежи на евклидовото пространство E^m .

Под **характеристичен вектор** (characteristic vector) [или още **собствен вектор** (eigenvector)] на квадратната матрица A се разбира такъв ненулев вектор x , който след преобразованието A се превръща във вектор, който се различава от x само с постоянен числов множител, т.е. $Ax = \lambda x$. Числовият множител λ е **характеристичен корен** (characteristic root) на квадратната матрица A . Тъй

като уравнението $Ax = \lambda x$ може да бъде представено във вид на еднородна система от уравнения $(A - \lambda E)x = 0$, то нетривиално решение на това уравнение съществува само в случай, когато $|A - \lambda E| = 0$. Изразът

$$|A - \lambda E| = 0$$

е **характеристично уравнение** (characteristic equation) на разглежданата система. Когато A е квадратна матрица с размерност $n \times n$, тогава характеристичното уравнение е алгебрично уравнение от n -та степен по отношение на λ , т.е.

$$|A - \lambda E| = (-\lambda)^n + \alpha_1(-\lambda)^{n-1} + \alpha_2(-\lambda)^{n-2} + \dots + \alpha_{n-1}(-\lambda) + \alpha_n = 0,$$

където α_k е следа от k -ти порядък на матрицата A , $k = 1, 2, \dots, n$. Това уравнение има n корени $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ (които не са задължително различни), като някои от тях могат да бъдат и комплексни. На всеки от тези характеристични корени съответствува характеристичен вектор, определен с точност до постоянния множител. Сумата от характеристичните корени е равна на следата на матрицата, т.е.

$$\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_n = \text{tr}(A) = a_{11} + a_{22} + \dots + a_{nn} = \alpha_1.$$

Произведението на характеристичните корени е равно на детерминантата на матрицата, т.е.

$$\lambda_1 \lambda_2 \dots \lambda_n = |A| = \alpha_n.$$

Броят на ненулевите характеристични корени на матрицата A съвпада с нейния ранг. Характеристичните корени на диагоналната матрица са елементите на нейния главен диагонал. Характеристичните корени на идемпотентната матрица са 0 или 1. Ако λ е характеристичен корен на матрицата A , тогава λ^k е характеристичен корен на матрицата A^k , където k е всяко положително цяло число (ако A е неизродена матрица, тогава k е може да бъде всяко цяло число). Според **теоремата на А. Кели и У. Хамилтон** (Kelly and Hamilton theorem) матрицата A е корен на своето собствено характеристично уравнение, т.е.

$$(-A)^n + \alpha_1(-A)^{n-1} + \alpha_2(-A)^{n-2} + \dots + \alpha_{n-1}(-A) + \alpha_n E = 0.$$

Според **теоремата за доминантната матрица** (dominant matrix theorem) характеристичните корени на матрицата A са неотрицателни, ако във всеки ред нейният диагонален елемент не е по-малък от сумата от абсолютните значения на всички останали елементи от този ред, т.е. ако

$$a_{ii} \geq \sum_{j \neq i} |a_{ij}|, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Ако матрицата A е симетрична, тогава всички нейни характеристични корени са реални, характеристичните ѝ вектори са взаимно ортогонални и съществува такава ортогонална матрица M , щото $M'AM = \Lambda$, където Λ е диагонална матрица, диагоналните елементи на която са характеристични корени на матрицата A . Ортогоналната матрица M се нарича **модална матрица** (modal matrix). Нейните стълбове са нормализирани характеристични вектори на матрицата A . Според **теоремата на Ф. Фробениус** (Frobenius theorem), ако A е неразложима матрица с неотрицателни реални елементи, тогава съществува единствен реален неотрицателен характеристичен корен λ^* , който превишава по абсолютното си значение всички други характеристични корени λ на матрицата A , т.е. $|\lambda| \leq \lambda^*$. Коренът λ^* е ненарастваща функция на всеки елемент на матрицата A . Така че е в сила равенството

$$\min_j \sum_{i=1}^n a_{ij} \leq \lambda^* \leq \max_j \sum_{i=1}^n a_{ij}.$$

Ако A е квадратна симетрична матрица, а x е някакъв вектор, тогава **квадратична форма** (quadratic form) на матрицата A се нарича изразът

$$Q_A(x) = x'Ax = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}x_i x_j.$$

Квадратична форма на диагоналната матрица $D = (d_j \delta_{ij})$ е формата

$$\sum_{j=1}^n d_j x_j^2,$$

която се свежда до претеглена сума от квадрати. Да приведем симетричната матрица към диагоналния вид $M'AM = \Lambda$. Тогава получаваме

$$Q_A(x) = x'Ax = y'M'AMy = y'\Lambda y = \sum_{i=1}^n \lambda_i y_i^2,$$

където M е модалната матрица и $y = M^{-1}x = M'x$. От това следва, че квадратичната форма $Q_A(x)$ винаги може да се представи във вид на претеглени квадрати, чиито тегла са характеристичните корени на матрицата A . Изразът $Q_A(x)$ е **положително определена квадратична форма** (positively determined quadratic form), ако $Q_A(x) > 0$ при всички $x \neq 0$; $Q_A(x)$ е **отрицателно определена**

квадратична форма (negatively determined quadratic form), ако $Q_A(x) < 0$ при всички $x \neq 0$; тя е **положително полуопределена квадратична форма** (positively semi-determined quadratic form), ако $Q_A(x) \geq 0$ при всички x и ако съществуват такива x , при които $Q_A(x) = 0$; тя е **отрицателно полуопределена квадратична форма** (negatively semi-determined quadratic form), ако $Q_A(x) \leq 0$ при всички x и ако съществуват такива x , при които $Q_A(x) = 0$; във всички останали случаи е налице **неопределена квадратична форма** (undetermined quadratic form). Квадратичната форма $Q_A(x)$ е положително определена тогава и само тогава, когато всичките характеристични корени на матрицата A са положителни или (което е еквивалентно на това) ако всички главни минори на A са положителни; квадратичната форма $Q_A(x)$ е отрицателно определена тогава и само тогава, когато всичките характеристични корени на матрицата A са отрицателни или (което е еквивалентно на това) ако всички главни минори на A се редуват със знаците плюс и минус. Квадратичната форма $Q_A(x)$ е положително полуопределена тогава и само тогава, когато всичките характеристични корени на матрицата A са неотрицателни и ако поне един от тях е равен на нула; квадратичната форма $Q_A(x)$ е отрицателно полуопределена тогава и само тогава, когато всичките характеристични корени на матрицата A са неположителни и ако поне един от тях е равен на нула. Квадратичната форма $Q_A(x)$ е положително определена (респ. е положително полуопределена) тогава и само тогава, когато квадратичната форма $Q_{-A}(x)$ е отрицателно определена (респ. е отрицателно полуопределена). Ако $Q_A(x)$ е положително определена квадратична форма, тогава обратната матрица A^{-1} съществува, а $Q_{A^{-1}}(x)$ е положително определена.

Дадена е симетричната матрица A с размерност n . Тогава квадратичната форма $Q_A(x)$, която удовлетворява m линейни ограничения $Bx = 0$, където B е фиксирана матрица с размерност $m \times n$ ($m < n$), е положително определена само в този случай, когато знаците на последните $n - m$ главни минори на обшитата матрица

$$\begin{pmatrix} 0, & B \\ B', & A \end{pmatrix}$$

съвпадат със знака $(-1)^m$, т.е. ако m е четно (респ. е нечетно) число. Тогава всички $n - m$ главни минори са положително (респ. са отрицателно) определени числа. Тези условия се представят още във вида

$$(-1)^m \begin{pmatrix} \mathbf{0}, & B_r \\ B'_r, & A_r \end{pmatrix}, \quad r = m+1, m+2, \dots, n.$$

където B_r е матрица, съставена от първите r стълба на матрицата B , а A_r е матрица, съставена от първите r реда и стълбове на матрицата A . Ако A е симетрична матрица с порядък n , която удовлетворява m линейни ограничения $Bx = \mathbf{0}$, където B е фиксирана матрица с размерност $m \times n$ ($m < n$), тогава A е отрицателно определена матрица само в този случай, когато знаците на последните $n - m$ главни минори на обшитата матрица

$$\begin{pmatrix} \mathbf{0}, & B \\ B', & A \end{pmatrix}$$

се редуват, като знакът на първия от тези минори се определя от знака $(-1)^{m+1}$. Тези условия се представят още във вида

$$(-1)^r \begin{pmatrix} \mathbf{0}, & B_r \\ B'_r, & A_r \end{pmatrix}, \quad r = m+1, m+2, \dots, n,$$

където B_r и A_r се определят по посочения по-горе начин.

Производни от матрици

Когато се диференцират матрици или се извършва диференциране по отношение на матрици, се спазват определени договорени правила. Те са следните.

Първо. Приема се, че производната на вектор-ред (респ. на вектор-стълб) по отношение на скаларна променлива е също вектор-ред (респ. вектор-стълб). Нека $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ е вектор-ред, чиито елементи зависят от скаларния параметър t . Тогава производната на x е

$$\frac{dx}{dt} = \left(\frac{dx_1}{dt}, \frac{dx_2}{dt}, \dots, \frac{dx_n}{dt} \right).$$

Второ. Приема се, че производна на скаларна величина по отношение на вектор-стълб (респ. на вектор-ред) е вектор-ред (респ. вектор-стълб). Нека скаларът y е диференцируема функция на вектор-стълбът $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)'$, т.е.

$$y = f(x) = f(x_1, x_2, \dots, x_n).$$

Тогава векторът от частните производни от първи порядък на $f(x)$ (което е градиентът) е вектор-реда

$$\frac{\partial f}{\partial x}(x) = \left(\frac{\partial f}{\partial x_1}(x), \frac{\partial f}{\partial x_2}(x), \dots, \frac{\partial f}{\partial x_n}(x) \right).$$

Например за линейната форма $L_c(x) = cx$ производната е $\frac{\partial L_c}{\partial x}(x) = c$, а за квадратичната форма $Q_A(x) = x'Ax$ производната е $\frac{\partial Q_A}{\partial x}(x) = 2x'A$. И в двата случая производната скаларната величина по отношение на вектор-стълб е вектор-ред. По същия начин производната на билинейната форма $B_A(w, x) = wAx$ по отношение на вектор-стълб (респ. по отношение на вектор-ред)

$$\frac{\partial B_A(w, x)}{\partial x} = wA, \quad \frac{\partial B_A(w, x)}{\partial w} = Ax$$

е вектор-ред (респ. е вектор-стълб), където w е вектор-стълб, x е вектор-ред и A е матрица с размерност $m \times n$.

Трето. Приема се, че производната на скаларна величина по отношение на матрица с размерност $m \times n$ е матрица с размерност $n \times m$. Например производната на билинейната форма $B_A(w, x) = wAx$ по отношение на матрицата A е

$$\frac{\partial B_A(w, x)}{\partial A} = xw,$$

а ако A е квадратна неизродена матрица, тогава

$$B_A(w, x) = wC^{-1}x, \quad C = A^{-1},$$

така че се получава

$$\frac{\partial B_A(w, x)}{\partial C} = -C^{-1}xwC^{-1}.$$

Четвърто. Приема се, че производната на вектор по отношение на вектор е матрица. Например ако вектор-стълбът $g = g(x)$ се състои от m функции, които зависят от n -мерния вектор-стълб x , тогава производната на този вектор по отношение на вектора x е **матрицата на К. Джакоби** (Jacobi matrix) с размерност $m \times n$:

$$\frac{\partial g}{\partial x}(x) = \begin{pmatrix} \frac{\partial g_1}{\partial x_1}(x), & \frac{\partial g_1}{\partial x_2}(x), & \dots, & \frac{\partial g_1}{\partial x_n}(x) \\ \frac{\partial g_2}{\partial x_1}(x), & \frac{\partial g_2}{\partial x_2}(x), & \dots, & \frac{\partial g_2}{\partial x_n}(x) \\ \text{---} & \text{---} & \dots, & \text{---} \\ \frac{\partial g_m}{\partial x_1}(x), & \frac{\partial g_m}{\partial x_2}(x), & \dots, & \frac{\partial g_m}{\partial x_n}(x) \end{pmatrix}.$$

Ако освен това $x_i, i = 1, 2, \dots, n$, зависят от скаларния параметър t , тогава производната на вектор-стълба g по отношение на скалара t представлява вектор-стълба

$$\frac{dg}{dt} = \frac{\partial g}{\partial x} \cdot \frac{dx}{dt}.$$

Матриците (както и векторите и тензорите) могат да се изписват и с **италик болд**, например като A, B и т.н., когато в същия текст се използват същите символи A, B и т.н. и като скалари.

МАТРИЦА (matrix) (кд) – във:

вътрешно произведение на матрици (вж. *матрица*);

детерминанта на матрица (вж. *матрица*);

диагонална матрица (вж. *матрица*);

динамична икономическа матрица (същото като *динамична матрична икономическа величина*);

динамична икономическа матрица-функция (същото като *динамична матрична икономическа функция*);

дискретна икономическа матрица (същото като *дискретна матрична икономическа величина*);

дискретна икономическа матрица-функция (същото като *дискретна матрична икономическа функция*);

единична матрица (вж. *матрица*);

ермитова матрица (вж. *матрица*);

идемпотентна матрица (вж. *матрица*);

изродена матрица (вж. *матрица*);

икономическа ковариационна матрица (същото като *ковариационна матрица в икономиката*);

икономическа корелационна матрица (същото като *корелационна матрица в икономиката*);

-
- икономическа матрица* (същото като *матрична икономическа величина*);
икономическа матрица на Грин, Дж. (вж. *икономическа функция на Дж. Грин*);
икономическа матрица на Джакоби, К. (вж. *икономически множители на Ж. Лагранж*);
икономическа матрица на Коши, О.;
икономическа матрица на Хесе, О.;
икономическа матрица-функция (същото като *матрична икономическа функция*);
инверсна матрица (вж. *матрица*);
квадратна матрица (вж. *матрица*);
ковариационна матрица в икономиката;
комутативна матрица (вж. *матрица*);
корелационна матрица в икономиката;
кососиметрична матрица (вж. *матрица*);
матрица;
матрица на допирателността на икономическия граф (вж. *теория на графите*);
матрица на икономическата дифузия (вж. *икономическа дифузия*);
матрица на икономическата монодромия (*устойчивост на непрекъснатата динамична икономическа система*);
матрица на икономическите инцидентии (вж. *теория на графите*);
матрица на импулсните преходни икономически функции (същото като **тегловна матрица на импулсните преходни икономически функции**; вж. *система на многомерно икономическо управление*);
матрица на пермутациите (вж. *матрица*);
матрица на плътностите на преходните икономически вероятности (вж. *марковска икономическа верига*);
матрица на предавателните икономически функции (същото като **предавателна икономическа матрица**; вж. *система на многомерно икономическо управление*);
матрица на преходите на икономическия автомат;
матрица на преходните икономически вероятности;
матрица на разпределението на икономическите вероятности;
матрица на разсейването;
неизродена матрица (вж. *матрица*);

непрекъсната икономическа матрица (същото като *непрекъсната матрична икономическа величина*);

неразложима матрица (вж. *матрица*);

нормална матрица (вж. *матрица*);

нулева матрица (вж. *матрица*);

обратна матрица (вж. *матрица*);

общита икономическа матрица на Хесе, О. (вж. *икономически множители на Ж. Лагранж и икономическа матрица на О. Хесе*);

определител на матрицата (същото като **детерминанта на матрица**; вж. *матрица*);

ортогонална матрица (вж. *матрица*);

платежна матрица на икономическата игра (вж. *теория на игрите в икономиката*);

подобни матрици (вж. *матрица*);

предавателна икономическа матрица (вж. *система на многомерно икономическо управление*);

присъединени икономически матрици (същото като *спрегнати икономически матрици*; вж. и *матрица*);

противоположна матрица (вж. *матрица*);

псевдообратна икономическа матрица;

разложима матрица (вж. *матрица*);

ранг на матрицата (вж. *матрица*);

симетрична матрица (вж. *матрица*);

скелетно разложение на икономическата матрица (вж. *псевдообратна икономическа матрица*);

скелетно разлагане на правоъгълна матрица (вж. *задача за аналитично конструиране на икономически регулатори*);

следа на матрицата (вж. *матрица*);

спрегната матрица (вж. *матрица*);

спрегнати икономически матрици;

стохастична икономическа матрица;

тегловна матрица на импулсните преходни икономически функции (вж. *система на многомерно икономическо управление*);

транспонирана матрица (вж. *матрица*);

триъгълна матрица (вж. *матрица*);

унипотентна матрица (вж. *матрица*);

унитарна матрица (вж. *матрица*);

*фундаментална икономическа матрица;
ядро на икономическата матрица.*

МАТРИЦА В ИКОНОМИКАТА (covariance /covariation/ matrix in economy) (същото като *икономическа матрица*) – същото като *матрична икономическа величина*.

МАТРИЦА В ИКОНОМИКАТА (covariance /covariation/ matrix in economy) (**ки**) – във:
*ковариационна матрица в икономиката;
корелационна матрица в икономиката;
матрица в икономиката (същото като матрична икономическа величина).*

МАТРИЦА НА ГРИН, ДЖ. (Green matrix) (**ки**) – във:
икономическа матрица на Грин, Дж. (вж. икономическа функция на Дж. Грин).

МАТРИЦА НА ДЖАКОБИ, К. (Jacobian matrix) (**ки**) – във:
икономическа матрица на Джакоби, К. (вж. икономически множители на Ж. Лагранж).

МАТРИЦА НА ДОПИРАТЕЛНОСТТА НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ГРАФ (economic graph contingency) – вж. *теория на графите*.

МАТРИЦА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ДИФУЗИЯ* (economic diffusion matrix) – вж. *икономическа дифузия*.

МАТРИЦА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ИГРА (matrice of the economic game) (**ки**) – във:
платежна матрица на икономическата игра (вж. теория на игрите в икономиката).

МАТРИЦА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА МОНОДРОМИЯ* (economic monodromy matrix) – вж. *устойчивост на непрекъснатата динамична икономическа система*.

МАТРИЦА НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ИНЦИДЕНЦИИ (economic incidences matrix) – вж. *теория на графите*.

МАТРИЦА НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПОТОЦИ (matrix of the net economic flows) (**ки**) – във:

матрица на нетните икономически потоци (в межд.).

МАТРИЦА НА ИМПУЛСНИТЕ ПРЕХОДНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ФУНКЦИИ* (pulsed transition economic functions matrix) – същото като **тегловна матрица на импулсните преходни икономически функции** (вж. *система на многомерно икономическо управление*).

МАТРИЦА НА ИМПУЛСНИТЕ ПРЕХОДНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ФУНКЦИИ (pulsed transition economic functions matrix) (**ки**) – във:

матрица на импулсните преходни икономически функции (същото като **тегловна матрица на импулсните преходни икономически функции**; вж. *система на многомерно икономическо управление*);

тегловна матрица на импулсните преходни икономически функции (вж. *система на многомерно икономическо управление*).

МАТРИЦА НА КОШИ, О. (Cauchy matrix) (**ки**) – във:

икономическа матрица на Коши, О.;

фундаментална матрица на Коши, О. (вж. *задача за аналитично конструиране на икономически регулатори*).

МАТРИЦА НА НЕТНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОТОЦИ (matrix of the net economic flows) (в межд.) – *икономическа матрица*, която под формата на множество от *икономически потоци* дава представа за зависимостите между функционирането на отделните сектори и функционирането на отделните видове пазари в националната икономика от гледна точка на *паричната теория за платежния баланс (в межд.)*.

МАТРИЦА НА ПЕРМУТАЦИИТЕ (permutations matrix) – вж. *матрица*.

МАТРИЦА НА ПЛЪТНОСТИТЕ НА ПРЕХОДНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕРОЯТНОСТИ* (density matrix of the transitional economic possibilities) – вж. *марковска икономическа верига*.

МАТРИЦА НА ПРЕДАВАТЕЛНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ФУНКЦИИ* (transfer economic functions matrix) – същото като **предавателна икономическа матрица** (вж. *система на многомерно икономическо управление*).

МАТРИЦА НА ПРЕХОДИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ АВТОМАТ*

(transitions martix of the economic automaton) – един от начините за задаване на **краен абстрактен икономически автомат*** (finite abstract economic automaton). За *икономическия автомат* M , който има n *икономически състояния*, матрицата на преходите A е квадратна матрица от n -порядък. Приемаме, че $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ е множеството от състояния на икономическия автомат M , а $\{x_1, x_2, \dots, x_m\}$ и $\{y_1, y_2, \dots, y_k\}$ са съответно *входните икономически въздействия* и *изходните икономически въздействия* [представени от входните и изходните **икономически азбуки*** (economic alphabets)]. Елементи на матрицата на икономическите преходи A е множеството от такива двойки от вида (x_{is}/y_{is}) , щото под въздействието на входния икономически сигнал x_{is} икономическият автомат M преминава от състоянието a_i в състоянието a_j , като едновременно с това предава изходен икономически сигнал (въздействие) y_{is} . От матрицата на преходите на автомата може да се преминава към всеки друг начин на задаване на крайния абстрактен икономически автомат – таблица на преходите и изходите, граф на автомата и т.н.

МАТРИЦА НА ПРЕХОДНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕРОЯТНОСТИ*

(transitional economic probabilities matrix) – матрица $P_t = \|p_{ij}(t)\|$, чиито елементи $p_{ij}(t)$ са *преходните икономически вероятности* към момента t на *еднородната /хомогенната/ марковска икономическа верига* $\xi(t)$ с не повече от изброимо множество от икономически състояния S , където

$$p_{ij}(t) = P\{\xi(t) = j \mid \xi(0) = i\}, \quad i, j \in S.$$

Матриците на преходните икономически вероятности $\|p_{ij}(t)\|$ на **марковските икономически вериги с дискретно време** и на **регулярните марковски икономически вериги** удовлетворяват условията

$$p_{ij}(t) \geq 0, \quad \sum_{j \in S} p_{ij}(t) = 1,$$

което означава, че те са *стохастични икономически матрици*. Матриците на преходните икономически вероятности на **нерегулярните марковски икономически вериги** удовлетворяват условията

$$p_{ij}(t) \geq 0, \quad \sum_{j \in S} p_{ij}(t) \leq 1,$$

което означава, че те са *полустохастични икономически матрици** (semi-stochastic economic matrixes).

МАТРИЦА НА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ВЕРОЯТНОСТИ* (economic probabilities distribution matrix), **съвместно разпределение на икономическите вероятности, безусловно съвместно разпределение на икономическите вероятности, съвместно разпределение на вероятностите на случайните икономически величини, – разпределение на икономическите вероятности**

$$p_{\eta\xi} \{ \eta = x, \xi = y \} \equiv p_{\eta\xi}(x, y)$$

на двумерна *дискретна случайна икономическа величина* (η, ξ), съставена от дискретните случайни икономически величини η и ξ [разглеждана като двумерен вектор (η, ξ)]. Възможните значения на η са елементи на вектора $X = x_1, x_2, \dots, x_m$, а възможните значения на ξ са елементи на вектора $Y = y_1, y_2, \dots, y_n$. Разновидност на *тензор на разпределението на икономическите вероятности*.

МАТРИЦА НА РАЗСЕЙВАНЕТО (scatter /dissipation/ matrix) – вж. *матрица*.

МАТРИЦА НА ХЕСЕ, О. (Hesse matrix) (**ки**) – във:

икономическа матрица на Хесе, О.;

общита икономическа матрица на Хесе, О. (вж. *икономически множители на Ж. Лагранж и икономическа матрица на О. Хесе*).

МАТРИЦА НА ХЕСЕ, О. [ИНДИВИДУАЛНА] (Hesse individual matrix) (**ки**) – във:

продуктово-полезностна икономическа матрица на Хесе, О. [индивидуална];

продуктово-стойностна икономическа матрица на хесе, о. [индивидуална].

МАТРИЦАНТ (maticant) (**кд**) – във:

икономически матрицант (същото като *фундаментална икономическа матрица*).

МАТРИЦА-ФУНКЦИЯ (matrix-valued function) (**кд**) – във:

динамична икономическа матрица-функция (същото като *динамична матрична икономическа функция*);

дискретна икономическа матрица-функция (същото като *дискретна матрична икономическа функция*);

икономическа матрица-функция (същото като *матрична икономическа функция*);

непрекъсната икономическа матрица-функция (същото като *непрекъснатата матрична икономическа функция*).

МАТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ МАСИВ* (matrixative economic array) – вж. *икономически квант*.

МАТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС* (matrixative economic process) – *икономически процес*, значенията на чиито функции са *матрични икономически величини*; икономически процес, представляващ *матрична икономическа функция*; процес, който е частен случай на *матрично икономическо поле*. Негови разновидности са: *дискретният матричен икономически процес* (discrete matrixative economic process) и *непрекъснатият матричен икономически процес* (continuous matrixative economic process); *временият матричен икономически процес* (temporal matrixative economic process); детерминираният матричен икономически процес и случайният матричен икономически процес и други.

МАТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (matrixative economic process) (**ки**) – вжв:

матричен икономически процес;

случаен матричен икономически процес;

абстрактна икономическа машина (същото като **структурен икономически автомат**; вж. *безкраен икономически автомат*).

МАТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА* (matrixative economic quantity /value/), **икономическа матрица**, **матрица в икономиката**, – *икономическа величина*, която се изразява чрез правоъгълна (като частен случай – чрез квадратна) таблица от числа $\{y_{ik}\}$ (по подразбиране – от реални числа). Представлява частен случай на *тензорна икономическа величина*. Тя е вектор от *икономически вектори*. Матрична икономическа величина с един вектор е *векторна икономическа величина*, т.е. последната е частен случай на икономическа матрица. *Скаларната икономическа величина* също може да се разглежда като частен случай на матричната величина. На икономическата матрица съответствуват понятията за *матрична икономическа функция* и *матрично*

икономическо поле. Нейни разновидности са *статичната матрична икономическа величина* и *динамичната матрична икономическа величина* (*динамичната икономическа матрица*), *дискретната матрична икономическа величина*, *непрекъснатата матрична икономическа величина*, *детерминираната матрична икономическа величина*, *случайната матрична икономическа величина* и други.

МАТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (matrixative economic quantity /value/) (**ки**) – вжв:

времево-динамична матрична икономическа величина (вж. *динамична матрична икономическа величина*);

времево-статична матрична икономическа величина (вж. *статична матрична икономическа величина*);

динамична матрична икономическа величина;

дискретна матрична икономическа величина;

матрична икономическа величина;

напълно-динамична матрична икономическа величина (вж. *динамична матрична икономическа величина*);

напълно-статична матрична икономическа величина (вж. *статична матрична икономическа величина*);

невремево-динамична матрична икономическа величина (вж. *динамична матрична икономическа величина*);

невремево-статична матрична икономическа величина (вж. *статична матрична икономическа величина*);

непрекъсната матрична икономическа величина;

статична матрична икономическа величина.

МАТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ИГРА (matrix economic game) – вж. *антагонистична икономическа игра* и *икономическа игра с двама участници с нулева сума*.

МАТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА МАСА* (matrixative economic mass) – вж. *икономически квант*.

МАТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (matrixative economic function), **икономическа матрица-функция**, – *икономическа функция* (*икономическо изображение*), чиито значения са *икономически матрици*. Представлява матрица $y(x) = \{y_{ik}(x)\}$, чиито елементи са *векторните икономически функции*

 $y_k(x) = \{y_{ik}(x)\}$, респ. са *скаларните икономически функции* $y_{ik}(x)$. Векторната икономическа функция е частен случай на матрична икономическа функция (когато последната се състои от една векторна функция). Скаларната икономическа функция също може да се разглежда като частен случай на матричната икономическа функция. Нейни разновидности са: *статичната матрична икономическа функция* и *динамичната матрична икономическа функция* (*динамичната матрична вектор-функция*), *дискретната матрична икономическа функция*, *непрекъснатата матрична икономическа функция*, *детерминираната матрична икономическа функция*, *случайната матрична икономическа функция* и други.

МАТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (matrixative economic function) (**ки**) – ВЪВ:

времево-динамична матрична икономическа функция (вж. *динамична матрична икономическа функция*);

времево-статична матрична икономическа функция (вж. *статична матрична икономическа функция*);

динамична матрична икономическа функция;

дискретна матрична икономическа функция;

матрична икономическа функция;

напълно-динамична матрична икономическа функция (вж. *динамична матрична икономическа функция*);

напълно-статична матрична икономическа функция (вж. *статична матрична икономическа функция*);

невремево-динамична матрична икономическа функция (вж. *динамична матрична икономическа функция*);

невремево-статична матрична икономическа функция (вж. *статична матрична икономическа функция*);

непрекъснатата матрична икономическа функция;

статична матрична икономическа величина.

МАТРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ПОЛЕ* (matrixative economic field) – *матрична икономическа функция* на точка от област на някакво пространство (в т.ч. и на *икономическо пространство*, респ. на някакво подмножество от *икономическо множество*), т.е. *икономическа функция*, значенията на която са матрици, свързани в определен смисъл с това пространство. В общия случай то е *матрична икономическа функция* на няколко аргумента. *Векторното иконо-*

мическо поле е частен случай на матрично икономическо поле (когато матрица-функцията на последното се свежда до *векторна икономическа функция*). *Скаларното икономическо поле* също е частен случай на матричното икономическо поле. Частни случаи на това понятие са *статичното матрично икономическо поле* и *динамичното матрично икономическо поле*.

МАТРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ПОЛЕ (matrixative economic field) (**ки**) – вбв:

динамично матрично икономическо поле;
дискретно матрично икономическо поле;
матрично икономическо поле;
непрекъснато матрично икономическо поле;
статично матрично икономическо поле.

МАТРИЧНО УРАВНЕНИЕ (matrix equation) – вж. *матрица*.

МАТРИЧНО УРАВНЕНИЕ НА РИККАТИ, ДЖ. (Riccati matrix equation) – вж. *задача за аналитично конструиране на икономически регулатори*.

МАШИНА (machine) (**кд**) – вбв:

абстрактна икономическа машина (същото като **структурен икономически автомат**; вж. *безкраен икономически автомат*);
машина на Тюринг, А.

МАШИНА НА ТЮРИНГ, А. (Turing machine) – математическо понятие, използвано като формално уточнение на понятието за *алгоритъм* (algorithm). Представлява разновидност на *безкраен автономен автомат* (infinite autonomous automaton). Наречено е на името на английския математик А. Тюринг (1912–1954), който го въвежда през 1936 г. Подобна концепция по-късно и независимо от А. Тюринг създава и американският математик Е. Пост (1897–1954). Машината на А. Тюринг се състои от следните три части: (1) неограничена от двете страни лента, разделена на клетки; (2) управляващо устройство; (3) глава. В машината на А. Тюринг се използват две крайни азбуки – азбука на външните символи

$$A = (a_0, a_1, a_2, \dots, a_m)$$

и азбука на вътрешните състояния

$$Q = (q_0, q_1, q_2, \dots, q_m).$$

Във всеки момент от времето във всяка клетка от лентата е записана по една буква от A (a_0 се третира като празна буква). Управляващото устройство се намира в едно от състоянията $q \in Q$, а главата оглежда една от клетките на лентата. Съвкупността от състояния на управляващото устройство и записите на лентата с посочване на наблюдаваната от главата клетка представлява конфигурацията на машината. Работата (функционирането) на машината на А. Тюринг се състои от тактове, във всеки от които се извършва преобразование на конфигурацията, в която машината се намира в дадения момент от времето. Съвкупността от подаваните от управляващото устройство команди представлява програмата на машината. В зависимост от програмата машината изпълнява една или друга работа. А. Тюринг доказва, че всеки алгоритъм може в определен смисъл да бъде реализиран на неговата машина. Това е дало възможност да се уточни понятието за ефективно изчислима с помощта на алгоритъм функция чрез понятието за функция, изчислима от машината на А. Тюринг – положение, получило наименованието **тезис на А. Тюринг** (Turing thesis). Важно значение придобива съществуването на **универсални машини на А. Тюринг** (Turing universal machines), на които може в някакъв смисъл да се изчисли всяка изчислима функция. Машината на А. Тюринг е инструмент за интерпретиране на процесите, които се извършват в сложните системи в природата и в обществото, в т.ч. и в *сложните икономически системи*. Тя изиграва важна роля при разработването на принципите на теоретичната *кибернетика* и в развитието на нейните приложни направления, в т.ч. и на техническата и *икономическата кибернетика*.

МАЩАБ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ* (economic intensification scale) (*) – размерност на обема на *икономическата същност*, изразявана чрез коефициент, който зависи от мерните единици на *икономическите явления* (които се интензионират в икономическата същност) (вж. *икономическо интензиониране*), при някаква *елементарна същностно-стратифицирана икономическа система* (вж. и *същностно-стратифицирана икономическа система*), която е **имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система*** (implicitly-defined dispositional economic system). Включва се като параметър в *диспозиционната икономическа функция* [обикновено означаван с A или с r и наричан още **коефициент на мащаба на икономическото интензиониране*** (coefficient of the economic intensification scale)]. В случаите, когато всички икономически явления едновременно нарастват в една и съща пропорция (вж. *хомогенна диспозиционна икономическа функция*, същото като *едно-*

родна диспозиционна икономическа функция), се реализира същностен предмет (вж. *икономически предмет*) от разширението на мащаба на икономическото интензиониране (вж. *продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*). При даден начин на интензиониране това са точки, лежащи върху лъч в пространството на икономическите явления, започващ от координатното начало.

МАЩАБ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ (economic intensification scale) (**ки**) – във:

еластичност на икономическата ползност към мащаба на икономическото интензиониране (вж. *еластичност на икономическата същност към мащаба на икономическото интензиониране*);

еластичност на икономическата стойност към мащаба на икономическото интензиониране (вж. *еластичност на икономическата същност към мащаба на икономическото интензиониране*);

еластичност на икономическата същност към мащаба на икономическото интензиониране;

коэффициент на мащаба на икономическото интензиониране (вж. *мащаб на икономическото интензиониране и продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*);

мащаб на икономическото интензиониране;

намаляваща продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране (вж. *продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*);

постоянна продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране (вж. *продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*);

продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране;

увеличаваща се продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране (вж. *продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*).

МАЩАБ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ФУНКЦИОНИРАНЕ* (scale of the economic functioning) – вж. *степенна динамична ингредиентна икономическа функция*.

МАЩАБ НА ПОЛЕЗНОСТНОТО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРОДУКТИ* (scale of the utility intensification of economic products) (*) – размерност на обема на *общата икономическа ползност*, изразявана чрез коефициент, който зависи от мерните единици на *икономическите*

продукти (които се интензионират в общата полезност) (вж. *полезностно интензиониране на икономическите продукти*), при някаква **продуктово-полезностна същностно-стратифицирана икономическа система*** (product-utility essentially-stratified economic system) (вж. *елементарна същностно-стратифицирана икономическа система* и *същностно-стратифицирана икономическа система*), която е **имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система*** (implicitly-defined dispositional economic system) [същото като **имплицитно-дефинирана същностно-стратифицирана икономическа система*** (implicitly-defined essentially-stratified economic system)] (вж. *имплицитно-дефинирана ингредиентна икономическа система*). Включва се като параметър в *продуктово-полезностната диспозиционна икономическа функция* (в т.ч. *двупродуктовата материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*) [обикновено означаван с A_u или с r_u и наричан още **коефициент на мащаба на полезностното интензиониране на икономическите продукти*** (scale coefficient of the utility intensifying of economic products)]. В случаите, когато всички икономически продукти едновременно нарастват в една и съща пропорция, се реализира полезност от разширението на мащаба на полезностното икономическо интензиониране (вж. *хомогенна диспозиционна икономическа функция* и *продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*). При даден начин на полезностно интензиониране това са точки, лежащи върху лъч в *пространството на икономическите продукти*, започващ от координатното начало.

МАЩАБ НА ПОЛЕЗНОСТНОТО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРОДУКТИ (scale of the utility intensifying of economic products) (**ки**) – във:

коефициент на мащаба на полезностното интензиониране на икономическите продукти (вж. *мащаб на полезностното интензиониране на икономическите продукти*);

мащаб на полезностното интензиониране на икономическите продукти.

МАЩАБ НА ПОТРЕБЛЕНИЕТО (consumption scale) (**ки**) – във:

коефициент на полезностния мащаб на потреблението (вж. *полезностен мащаб на потреблението*);

намаляваща полезностна възвръщаемост на мащаба на потреблението (в микр.);

намаляваща продуктивност от полезностния мащаб на потреблението (вж. *продуктивност от полезностния мащаб на потреблението*);

нарастваща полезностна възвръщаемост на мащаба на потреблението (в микр.);

полезностен мащаб на потреблението;

постоянна полезностна възвръщаемост на мащаба на потреблението (в микр.);

постоянна продуктивност от полезностния мащаб на потреблението (вж. *продуктивност от полезностния мащаб на потреблението*);

продуктивност от полезностния мащаб на потреблението;

увеличаваща се продуктивност от полезностния мащаб на потреблението (вж. *продуктивност от полезностния мащаб на потреблението*).

МАЩАБ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (production scale) – размерност на производството (на обема на произведения продукт) (вж. *икономическо производство*), изразявана чрез коефициент, който зависи от мерните единици на производствените фактори (вж. *производствени икономически фактори*). Включва се като параметър в *производствените икономически функции* (в частност в *собствено-производствената икономическа функция*) [обикновено означаван с A или с r и наричан още **коефициент на мащаба на производството** (production scale coefficient)]. В случаите, когато разходите на всички фактори на производството едновременно нарастват в една и съща пропорция (вж. *хомогенна производствена икономическа функция*, същото като *еднородна производствена икономическа функция*), се реализира продукт от разширението на мащаба на производството (вж. *продуктивност от мащаба на производството*). При даден тип технология (при даден *технологичен начин на производство*) това са точки, лежащи върху лъч в *пространството на производствените икономически фактори*, започващ от координатното начало, но в частта му, преминаваща през особената област на това пространство (вж. *особена област на пространството на производствените икономически фактори*).

МАЩАБ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (production scale) (**ки**) – във:

еластичност на икономическия продукт към мащаба на производството;

коефициент на мащаба на производството (вж. *мащаб на производството* и *продуктивност от мащаба на производството*);

мащаб на производството;

минимален оптимален мащаб на производството (в микр.);

намаляваща възвръщаемост на мащаба на производството (в микр.);
намаляваща продуктивност от мащаба на производството (вж. *продуктивност от мащаба на производството*);
нарастваща възвръщаемост на мащаба на производството (в микр.);
оптимален мащаб на производството (в микр.);
оптимален мащаб на производството на фирмата (в микр.);
постоянна възвръщаемост на мащаба на производството (в микр.);
постоянна продуктивност от мащаба на производството (вж. *продуктивност от мащаба на производството*);
продуктивност от мащаба на производството;
увеличаваща се продуктивност от мащаба на производството (вж. *продуктивност от мащаба на производството*).

МАЩАБ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА ФИРМАТА (firm production scale) (ки) – във:

оптимален мащаб на производството на фирмата (в микр.).

МАЩАБ НА СТОЙНОСТНОТО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРОДУКТИ* (scale of the value intensification of economic products) (*) – размерност на обема на *общата икономическа стойност*, изразявана чрез коефициент, който зависи от мерните единици на *икономическите продукти* (които се интензионира в общата стойност) (вж. *стойностно интензиониране на икономическите продукти*), при някаква **продуктово-полезностна същностно-стратифицирана икономическа система*** (product-value essentially-stratified economic system) (вж. *елементарна същностно-стратифицирана икономическа система и същностно-стратифицирана икономическа система*), която е **имплицитно-дефинирана диспозиционна икономическа система*** (implicitly-defined dispositional economic system) [същото като **имплицитно-дефинирана същностно-стратифицирана икономическа система*** (implicitly-defined essentially-stratified economic system)] (вж. *имплицитно-дефинирана ингредиентна икономическа система*). Включва се като параметър в *продуктово-стойностната диспозиционна икономическа функция* (в т.ч. *двупродуктовата материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*) [обикновено означаван с A_v или с r_v и наричан още **коефициент на мащаба на стойностното интензиониране на икономическите продукти*** (scale coefficient of the value intensification of economic products)]. В случаите, когато всички икономически продукти едновременно нарастват в

една и съща пропорция, се реализира стойност от разширението на мащаба на стойностното икономическо интензиониране (вж. *хомогенна диспозиционна икономическа функция и продуктивност от мащаба на икономическото интензиониране*). При даден начин на стойностно интензиониране това са точки, лежащи върху лъч в *пространството на икономическите продукти*, започващ от координатното начало.

МАЩАБ НА СТОЙНОСТНОТО ИНТЕНЗИОНИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРОДУКТИ (scale of the value intensiоning of economic products) (**ки**) – във:

коэффициент на мащаба на стойностното интензиониране на икономическите продукти (вж. *мащаб на стойностното интензиониране на икономическите продукти*);

мащаб на стойностното интензиониране на икономическите продукти.

МАЩАБ НА ФИРМАТА (scale of plant) (**ки**) – във:

минимално-оптимален мащаб на фирмата (в микр.).

МАЩАБ НА ЦЕНИТЕ (prices scale) (в макр.) – определено с нормативен акт от държавата златно съдържание на една национална парична единица.

МАЩАБНОСТ (score) (**кд**) – във:

ингредиентна икономическа мащабност;

мащабност на икономическата система.

МАЩАБНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (scale-attribute of the economic system), **икономическа мащабност**, (*) – един от *изходните признаци на икономическата система* (на системата от *икономически отношения* в нейната цялост като система на общественото производство). Произтича от множествеността на *икономическите компоненти* (*икономическите връзки и икономическите елементи*) и на подсистемите, от които се изгражда системата на икономическите отношения, както и от необходимостта да се разграничават различни обхвати на количествени натрупвания от такива компоненти и подсистеми. Този признак има две собствени значения: **единичен мащаб** (single scale) (или още единичен обхват) и **общ мащаб** (total scale) (или още общ обхват). Единичният мащаб обхваща само един компонент (елемент или връзка), респ. една подсистема, който (респ. която) според конкретните цели на изследването не се подлага на вътрешен анализ и се приема като пър-

вична определеност. Примери за единичен и общ мащаб са отделната стока и съвкупността от всички стоки, отделният продукт от даден вид и съвкупността от всички продукти от този вид, отделната фирма и съвкупността от всички фирми на даден пазар, отделната цена и всички цени на даден пазар и т.н. В общия мащаб (в общия обхват) се формира множество от качествено (по определен белег или белези) еднородни и изотропни компоненти (елементи или връзки) и подсистеми. Мощността на даденото множество (броят на неговите елементи, респ. подсистеми) дефинира количеството на съответното икономическо явление в рамките на разглежданата *икономическа система*, метрифицирано съобразно с качествената определеност на възприетия белег или белези.

В единичния мащаб (в единичния обхват) се разглеждат функционирането и възпроизводството на икономическите отношения в рамките на отделната единица (например в рамките на отделната фирма) и взаимообусловеността на тези отношения с функционирането и възпроизводството на икономическите отношения в рамките на общото, на цялото множество от такива единици. В общия мащаб (в общия обхват) се разглеждат функционирането и възпроизводството на икономическите отношения в рамките на цялото множество от единици като цяло и взаимообусловеността на тези отношения с функционирането и възпроизводството на икономическите отношения в обхвата на отделните единици, а така също и взаимообусловеността им с функционирането и възпроизводството на други системи от икономически или от неикономически отношения. Важен момент е да се разкрият закономерностите на функционирането на общото, които не само отразяват закономерностите на функционирането на единичното, но включват и нови черти и закономерности, нови качествени характеристики, индуцирани от количествените натрупвания. Тези нови моменти са свързани веднъж с взаимозависимостите между самите единици (компоненти или подсистеми) и втори път – с взаимозависимостите между отделните единици (компоненти или подсистеми) и с икономическата система като цяло. Тези зависимости имат най-близко отношение към изграждането на регулиращите механизми, поддържащи устойчивостта на функционирането на системата на икономическите отношения. Докато при *ингредиентността на икономическата система* последната се разглежда като нещо цяло (като черна кутия само с вход и изход) и нейното поведение се идентифицира като поведение, аналогично на поведението на самостоятелен елемент (или подсистема) без разкрита *вътрешна структура на икономическата система*, то при мащабността на системата се прави крачка към задълбочаване на анали-

за в посока към обхващането на обективно формиращата се сложност на икономическата действителност, възникваща при обединяването на еднородни елементи.

МАЩАБЕН ДЕТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale detensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ДЕТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale detensivity of economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ДЕЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale deextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ЕКСТРАТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale extratensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale extratensivity of economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ИНЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale inextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ИНТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale intensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ИНТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale intensivity of economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КАДЕЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale cadeextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КАЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale caextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КАИНЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale cainextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИДЕЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantideextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИДЕТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale quantidetensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИЕКСТРАТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale quantiextratensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantiextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИИНЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantiinextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИИНТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale quantiintensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИКАДЕЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quanticadeextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИКАЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quanticaextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИКАИНЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quanticainextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИОПДЕЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitopdeextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИОПЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitopextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КВАНТИОПИНЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitopinextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КОЛИЧЕСТВЕН ДЕТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale quantitative detensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КОЛИЧЕСТВЕН ЕКСТРАТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale quantitative extratensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КОЛИЧЕСТВЕН ЕКСТРАТЕНЗИТЕТЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitative extratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КОЛИЧЕСТВЕН ИНТЕНЗИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (scale quantitative intensive economic growth) – вж. *бинарна типология на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КОЛИЧЕСТВЕН КАЕКСТРАТЕНЗИТЕТЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitative caextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН КОЛИЧЕСТВЕН ОПЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitative opextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ОПДЕЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale opdeextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ОПЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale opextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ОПИНЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale opinextratensivity of the economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБЕН ТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale tensivity of economic growth) – вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ДЕЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale deextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ДЕТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale detensity of economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale extratensity of economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ИНЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale inextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ИНТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale intensity of economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КАДЕЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale cadeextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КАЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale caextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КАИНЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale cainextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИДЕЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantideextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantiextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИИНЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantiinextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИКАДЕЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quanticadeextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИКАЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quanticaextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИКАИНЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quanticainextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИОПДЕЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitopdeextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИОПЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitopextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КВАНТИОПИНЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitopinextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КОЛИЧЕСТВЕН ЕКСТРАТЕНЗИВНОСТЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitative extratensity of the economic growth)

– вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КОЛИЧЕСТВЕНА КАЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitative caextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА КОЛИЧЕСТВЕНА ОПЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale quantitative opextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ОПДЕЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale opdeextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ОПЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale opextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ОПИНЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale opinextratensity of the economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МАЩАБНА ТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (scale tensivity of economic growth) – вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МЕГАИКОНОМИКА* (megaeconomy) (в межд.) – вж. *международна икономика (в межд.)*.

МЕГАИКОНОМИКС* (megaeconomics) (в межд.) – раздел от *международния икономикс* (в межд.) [респ. на *международната икономика* (international macroeconomics)], който изучава функционирането на *световната икономика* (world economy) и на *регионалните икономики* (regional economy). Науката мегаикономикс може да се означае и като *мегаикономика* (megaeconomics) (в межд.).

МЕДОУЗ, Д. (Meadows, D.) (кд) – във:

Проект “Границите на растежа” на Медоуз, Д. (в межд.).

МЕЖДИНЕН ВХОДЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР* (middle input production factor) (в икон.) – същото като *междинен производствен фактор (в икон.)*.

МЕЖДИНЕН ВХОДЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР* (middle input production factor) (в макр.) – същото като *междинен производствен фактор (в макр.)*.

МЕЖДИНЕН ВХОДЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР* (middle input production factor) (в микр.) – същото като *междинен производствен фактор (в микр.)*.

МЕЖДИНЕН ПРОДУКТ* (interstitial product) (в макр.) (подразбира се като *междинно-продуктова предметна маса*) – парично изражение на част от произведения продукт (вж. *икономически продукт*), чиято величина е равна на разходите, направени за покупката на всички междинни (на всички ендогенни) фактори на неговото производство в *икономически единици* (една, повече от една или всички в дадена страна) за единица време (обикновено за една година) [вж. *междинен производствен фактор (в икон.)* и *междинен производствен фактор (в макр.)*]. Конституира се като съставка на *стойностния баланс на междуелементните връзки (в макр.)*, респ. на *баланса на междуотрасловите връзки* (вж. и *междуотраслова система на В. Леонтиев*) в рамките на **простото възпроизводство** (вж. *теория на К. Маркс за възпроизводството на обществения продукт*). *Междинният продукт (в макр.)* е сумата от *междинно-продуктовите предметни междуелементни кванти** (interstitial-product

objective interelement quanta) (в макр.) (вж. *икономически квант*), които образуват *икономически вектор* или *икономическа матрица* в границите на съответния продуктов формат [вж. *баланс на междueleментните връзки (в макр.)*]. Сумата от междинния продукт (в макр.) и *чистия продукт (в макр.)* е *пълният произведен продукт (в макр.)*. Представлява една от формите на *вътрешно-системния продукт (в макр.)* и е същото като *произведен вътрешносистемен продукт (в макр.)*. Негови разновидности са *отделният междинен продукт (в макр.)* и *съвкупният междинен продукт (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под междинен продукт (в макр.) обикновено се подразбира *съвкупният междинен продукт (в макр.)*. При покупко-продажба междинният продукт (в макр.) се представя като *разход на междинен продукт** (interstitial product expenditure) (в макр.) за неговите продавачи и като *постъпление на междинен продукт** (interstitial product incoming) (в макр.) за неговите купувачи.

МЕЖДИНЕН ПРОДУКТ (interstitial product) (**ки**) – във:

междинен продукт (в макр.);

номинален ефект на митническата защита на междинния продукт (в межд.);

норма на номиналната митническа защита на междинния продукт (в межд.);

отделен междинен продукт (в макр.);

съвкупен междинен продукт (в макр.).

МЕЖДИНЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР* (middle production factor) (в икон.), **междинен входен производствен фактор (в икон.)**, – *производствен икономически фактор*, който непосредствено е продукт на *икономическото производство*, т.е. е *икономически продукт*, предназначен за производително използване (за производствено потребление). Според *ингредиентната икономическа равнищност* негови разновидности са *междинният производствен фактор (в микр.)* и *междинният производствен фактор (в макр.)*.

МЕЖДИНЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР* (middle production factor) (в макр.), **междинен входен производствен фактор (в макр.)**, – *производствен икономически фактор* в *макроикономиката* (ситуиран на макроикономическо равнище), който непосредствено е продукт на *икономическото производство*, т.е. е *икономически продукт*, предназначен за производително използване (за производствено потребление) (вж. *ингредиентната икономическа равнищ-*

ност); макроикономическо обобщение на *основния производствен фактор (в микр.)* (вж. *ингредиентна икономическа равнищност*).

МЕЖДИНЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР* (middle production factor) (в микр.), **междинен входен производствен фактор (в микр.)**, – *производствен икономически фактор в микроикономиката (ситуиран на микроикономическо равнище), който непосредствено е продукт на икономическото производство, т.е. е икономически продукт, предназначен за производително използване (за производствено потребление) (вж. ингредиентна икономическа равнищност).*

МЕЖДИНЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ФАКТОР (middle production factor) (**ки**) – **ВЪВ:**

междинен входен производствен фактор (в икон.) (същото като *междинен производствен фактор (в икон.)*);

междинен входен производствен фактор (в макр.) (същото като *междинен производствен фактор (в макр.)*);

междинен входен производствен фактор (в микр.) (същото като *междинен производствен фактор (в микр.)*);

междинен производствен фактор (в икон.);

междинен производствен фактор (в макр.);

междинен производствен фактор (в микр.);

пазар на междинните производствени фактори (в икон.);

пазар на междинните производствени фактори (в макр.);

пазар на междинните производствени фактори (в микр.).

МЕЖДИНЕН ФАКТОР (middle factor) (**ки**) – **ВЪВ:**

междинен входен производствен фактор (в икон.) (същото като *междинен производствен фактор (в икон.)*);

междинен входен производствен фактор (в макр.) (същото като *междинен производствен фактор (в макр.)*);

междинен входен производствен фактор (в микр.) (същото като *междинен производствен фактор (в микр.)*);

междинен производствен фактор (в икон.);

междинен производствен фактор (в макр.);

междинен производствен фактор (в микр.);

пазар на междинните производствени фактори (в икон.);

пазар на междинните производствени фактори (в макр.);

пазар на междинните производствени фактори (в микр.).

МЕЖДИННА ОБРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА ВРЪЗКА* (intermediate economic feed-back) – същото като *местна обратна икономическа връзка*.

МЕЖДИННА ЦЕЛ НА ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА (intermediate target of the monetary policy) (в макр.) – същото като *промеждутъчна цел на паричната политика (в макр.)*.

МЕЖДИННИ ПРОДУКТОВИ ПАРИ* (interstitial product money) (в макр.) (подразбират се като *междинно-продуктова парична маса*) – противостоящ на *междинния продукт (в макр.)* негов паричен еквивалент, който се движи в икономическия обмен (в т.ч. и в пазарната *икономическа размяна*) в обратна на продукта посока. Конституират се като съставка на *стойностния баланс на междуелементните връзки (в макр.)*, респ. на *баланса на междуотрасловите връзки (вж. и междуотраслова система на В. Леонтиев)* в рамките на **просто-то възпроизводство** (вж. *теория на К. Маркс за възпроизводството на обществения продукт*). *Междинните продуктови пари (в макр.)* са сумата от *междинно-продуктовите парични междуелементни кванти** (interstitial-product monetary interelement quanta) (в макр.) (вж. *икономически квант*), които образуват *икономически вектор* или *икономическа матрица* в границите на съответния *продуктов паричен формат* [вж. *баланс на междуелементните връзки (в макр.)*]. Сумата от *междинните продуктови пари (в макр.)* и *чистите продуктови пари (в макр.)* са *пълните произведени продуктови пари (в макр.)*. Представяват една от формите на *вътрешносистемните продуктови пари (в макр.)* и са същото като *произведени вътрешносистемни продуктови пари (в макр.)*. Техни разновидности са *отделните междинни продуктови пари (в макр.)* и *свкупните междинни продуктови пари (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под *междинни продуктови пари (в макр.)* обикновено се подразбират *свкупните междинни продуктови пари (в макр.)*. При покупко-продажба *междинните продуктови пари (в макр.)* се представят като ***разход на междинни продуктови пари**** (interstitial product money expenditure) (в макр.) [същото като ***междинен продукт паричен разход**** (interstitial product money cost) (в макр.)] за купувачите на *междинния продукт (в макр.)* и като ***приход на междинни продуктови пари**** (interstitial product money incoming) (в макр.) [същото като ***междинен продукт паричен приход**** (interstitial product money revenue) (в макр.)] за неговите продавачи.

МЕЖДИННИ ПРОДУКТОВИ ПАРИ (interstitial product money) (**ки**) – във: *междинни продуктови пари (в макр.)*;

отделни междинни продуктови пари (в макр.);
свкупни междинни продуктови пари (в макр.).

МЕЖДИННИ ФИНАНСИ* (interstitial finance) (в макр.) (подразбират се като **междинно-финансова предметна маса**) – парично изражение на част от възникналите финанси, чиято величина е равна на разходите, направени за придобиването на всички видове финанси в системата на преразпределителнието на икономическия доход от икономически единици (една, повече от една или всички в дадена страна) за единица време (обикновено за една година). Конституират се като съставка на *стойностния баланс на междуелементните връзки (в макр.)*, респ. на *баланса на междуотрасловите връзки (вж. и междуотраслова система на В. Леонтиев)*. Междинните финанси (в макр.) са сумата от **междинно-финансовите предметни междуелементни кванти*** (interstitial-financial objective interelement quanta) (в макр.) (вж. *икономически квант*), които образуват *икономически вектор* или *икономическа матрица* в границите на съответния финансов формат [вж. *баланс на междуелементните връзки (в макр.) и финанси*]. Сумата от междинните финанси (в макр.) и *чистите финанси (в макр.)* е *пълните възникнали финанси (в макр.)*. Представяват една от формите на *вътреиносистемните финанси (в макр.)* и са също като *възникнали вътреиносистемни финанси (в макр.)*. Техни разновидности са *отделните междинни финанси (в макр.)* и *свкупните междинни финанси (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под междинни финанси (в макр.) обикновено се подразбират свкупните междинни финанси (в макр.). В икономическия обмен (в т.ч. и при покупко-продажба) междинните финанси (в макр.) се представят като **разход на междинни финанси*** (interstitial finance expenditure) (в макр.) за техните предаватели (в т.ч. и продавачи) и като **постъпление на междинни финанси*** (interstitial finance incoming) (в макр.) за техните получатели (в т.ч. и купувачи).

МЕЖДИННИ ФИНАНСИ (interstitial finance) (**ки**) – във:

междинни финанси (в макр.);
отделни междинни финанси (в макр.);
свкупни междинни финанси (в макр.).

МЕЖДИННИ ФИНАНСОВИ ПАРИ* (interstitial financial money) (в макр.) (подразбират се като **междинно-финансова парична маса**) – противостоящ на *междинните финанси (в макр.)* техен паричен еквивалент, който се движи в икономическия обмен (в т.ч. и в пазарната *икономическа размяна*) в обратна на

финансите посока. Конституират се като съставка на *стойностния баланс на междуелементните връзки (в макр.)*, респ. на *баланса на междуотрасловите връзки (вж. и междуотраслова система на В. Леонтиев)*. Междинните финансови пари (в макр.) са сумата от **междинно-финансовите парични междуелементни кванти*** (interstitial-financial monetary interelement quanta) (в макр.) (вж. *икономически квант*), които образуват *икономически вектор* или *икономическа матрица* в границите на съответния финансов паричен формат [вж. *баланс на междуелементните връзки (в макр.)*]. Сумата от междинните финансови пари (в макр.) и *чистите финансови пари (в макр.)* са *пълните възникнали финансови пари (в макр.)*. Представяват една от формите на *вътрешносистемните финансови пари (в макр.)* и са същото като *произведени вътрешносистемни финансови пари (в макр.)*. Техни разновидности са *отделните междинни финансови пари (в макр.)* и *съвкупните междинни финансови пари (в макр.)*. Ако не е посочено друго, под междинни финансови пари (в макр.) обикновено се подразбират съвкупните междинни финансови пари (в макр.). При покупко-продажба междинните финансови пари (в макр.) се представят като **разход на междинни финансови пари*** (interstitial financial money expenditure) (в макр.) [същото като **междинен финансов паричен разход*** (interstitial financial money cost) (в макр.)] за купувачите на междинните финанси (в макр.) и като **приход на междинни финансови пари*** (interstitial financial money incoming) (в макр.) [същото като **междинен финансов паричен приход*** (interstitial financial money revenue) (в макр.)] за техните продавачи.

МЕЖДИННИ ФИНАНСОВИ ПАРИ (interstitial financial money) (**ки**) – във:

междинни финансови пари (в макр.);
отделни междинни финансови пари (в макр.);
съвкупни междинни финансови пари (в макр.).

МЕЖДУБАНКОВ ВАЛУТЕН ПАЗАР (inter-bank exchange market) (в межд.) – валутни операции между *търговските банки (в макр.)* и между тях и централните банки.

МЕЖДУБАНКОВ ДЕПОЗИТ (interbank deposit) (**ки**) – във:

междубанков евровалутен депозит (в межд.).

МЕЖДУБАНКОВ ЕВРОВАЛУТЕН ДЕПОЗИТ (interbank eurocurrency deposit) (в межд.) – депозит в *евробанка (в межд.)* на *евробанков потребител* [вж. *евробанкови потребители на евровалутния пазар (в межд.)*].

МЕЖДУБАНКОВ ЛИХВЕН ПРОЦЕНТ ПО ДЕПОЗИТИТЕ (inter-lank offered rate) (**ки**) – във:

лондонски междубанков лихвен процент по депозитите - ЛИБОР (в межд.).

МЕЖДУБАНКОВ ПАЗАР (inter-bank market) (**ки**) – във:

евровалутен междубанков пазар (в межд.);

междубанков валутен пазар (в межд.).

МЕЖДУВАЛУТЕН АРБИТРАЖ (cross-foreign-exchange arbitrage) (в межд.) – същото като *тристранен валутен арбитраж (в межд.).*

МЕЖДУЕВРОПЕЙСКОТО ПЛАТЕЖНО СПОРАЗУМЕНИЕ - МЕПС (Inter-European Payments Agreement - IEPA) (в межд.) – международно споразумение, което е учредено през 1948 г. от страните членки на *Организацията за европейско икономическо сътрудничество - ОЕИС (в межд.)* въз основа на изискванията на *Европейската програма за възстановяване (в межд.)* [на *Плана Маршал (в межд.)*]. Тя представлява система за разплащания, чиято цел е да улеснява разпределението на предоставената с Плана Маршал американска помощ за европейските страни и да насърчава търговията помежду им чрез по-облекчено уреждане на дефицитите на техните *платежни баланси (в межд.)*. Системата предвижда страните, за които (върху основата на двустранни търговски прогнози) се очаква да имат активен *платежен баланс по търговски операции (в межд.)*, да получават помощ само от САЩ. Те могат да получават такава помощ над определения минимум, ако предоставят разширени права на тираж (във вид на собствената си национална валута) на свои европейски партньори, които имат търговски платежен дефицит. Затова пък европейските страни с търговски платежен дефицит могат да получават помощ както от САЩ, така и от европейските страни с търговски платежен суфицит. Системата на Междуетвропейското платежно споразумение, която се основава върху *компенсационни споразумения*, се оказва много тромава, а двустранните търговски прогнози твърде неточни. Ето защо през 1950 г. споразумението е заменено от *Европейския платежен съюз - ЕПС (в межд.)*.

МЕЖДУЕЛЕМЕНТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ БАЛАНС* (interelement economic balance) – същото като *баланс на междуетаментните икономически връзки*.

МЕЖДУЕЛЕМЕНТНА ВРЪЗКА (interelement connection) (**ки**) – във:

баланс на междуелементните връзки (в макр.);

затворен стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на паричните междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на паричните продуктови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на паричните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на паричните финансови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметните междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметните продуктови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметните финансови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметно-паричните продуктови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметно-паричните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

затворен стойностен баланс на предметно-паричните финансови междуелементни връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)
(вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на паричните междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на паричните продуктови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на паричните продуктово-финансови междуелементни връзки (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на паричните финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметните междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметните продуктови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметните финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметно-паричните продуктови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметно-паричните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

отворен стойностен баланс на предметно-паричните финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.);

стойностен баланс на паричните междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на паричните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на паричните продуктови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на паричните финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на предметните междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на предметните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на предметните финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на предметно-паричните продуктови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на предметно-паричните продуктово-финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*);

стойностен баланс на предметно-паричните финансови междуелементни връзки (в макр.) (вж. *стойностен баланс на междуелементните връзки (в макр.)*).

МЕЖДУЕЛЕМЕНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ВРЪЗКА (interelement economic connection) (**ки**) – във:

баланс на междуелементните икономически връзки.

МЕЖДУНАРОДЕН ВАЛУТЕН ФОНД - МВФ (International Monetary Fund - IMF) (в межд.) – международна организация, която е учредена въз основа *Бретънуудското споразумение* (Bretton-Woods agreement) (в межд.) от 1944 г. [вж. *Бретънуудска валутна система (в межд.)*]. Основана е през декември 1945 г. и започва да функционира от март 1947 г., когато се превръща в специализирана агенция на ООН. Понастоящем в МВФ членуват над 150 страни. Основните цели на неговото създаване са той да стимулира сътрудничеството в областта на международните валутни отношения и да осигурява условия за премахване на валутните ограничения, за стабилизиране на валутните курсове и за улесняване на действието на системата за многонационални разплащания. Страните членки на МВФ, са задължени да ограничават колебанията на курса на националната си валута до около един процент по отношение на паритетна-

та равностойност на американския долар. Първоначално е предвидено всяка членка да внася във фонда квота (вноска), 25 % от която е в злато и 75 % – в националната ѝ валута. По-късно е възприето, че вноските могат да бъдат под формата на злато, национална валута и чуждестранна валута, както и на *специални права на тираж - СПТ (в межд.)*. Общият размер на квотата (на вноската) се определя в зависимост от *националния доход (в макр.)* и валутните резерви на страната членка. По такъв начин Международният валутен фонд поддържа *валутен пул (в межд.)*.

Набраните средства се използват за отпускане на кредити с цел стабилизирането на *валутните курсове (в межд.)* на страните членки и при временни затруднения в техните *платежни баланси (в межд.)*. Квотите определят правото на глас в МВФ, а от тези гласове зависи вземането на решение за отпускането на кредити. Понастоящем САЩ и Европейският съюз имат над 50 %, така че по същество двете, взети заедно, имат право на вето, тъй като за важни промени в реда и в процедурите са достатъчни 85 % от гласовете. Квотата определя и правото на съответната страна да изтегли кредит от МВФ. При констатиране на временен дефицит на платежния ѝ баланс страната членка получава от МВФ *чуждестранна валута (в межд.)* срещу предоставянето на нейна *местна валута (в межд.)* със задължението да я изкупи обратно в срок от 3 до 5 години, както и да се консултира с МВФ за мерките относно регулирането на платежния баланс и преодоляването на дефицита, относно *икономическия растеж* и увеличаването на *заетостта (в межд.)*, относно структурната реформа и т.н., като спазва наложени от МВФ определени условия за това.

Съответната страна получава заема от МВФ под формата на *стендбай кредит (в межд.)* (означаващ буквално помощен кредит), оформен чрез *стендбай споразумение (в межд.)*. Кредитът се предоставя на няколко части (траншове), чийто общ размер не може да надхвърля 440 % от квотата на съответната страна в МВФ. Общият брой на траншовете е пет, като първият от тях [първоначално наричан *златен транш (в межд.)*] е т.нар. *резервен транш (в межд.)* и е равен на разликата между квотата на страната в МВФ и частта от нея, внесена в национална валута, т.е. равен на онази част от вноската на страната, която е внесена във форми извън тази на националната ѝ валута (наричана местна валута). Резервният транш може да се интерпретира и като част от международните (официалните) резерви на съответната *централна банка (в макр.)*. Всеки един от останалите четири транша е равен на една четвърт от квотата на страната и с последователното им привеждане нарастват императивните изисквания и условия на МВФ към страната получател на кредит, по

отношение на това, каква *икономическа политика* тя трябва да провежда. Тези изисквания и условия за предоставянето и ползуването на траншовете са известни под наименованието *условност на Международния валутен фонд (в межд.)* и се свеждат най-вече до необходимите мерки за приспособяването и *уравновесяването на платежния баланс (в межд.)* на страната. Страните могат да получават и други облекчения от Международния валутен фонд като: специални компенсационни улеснения, в случай че са възникнали дефицити в платежните им баланси поради зависимост на експорта от внос на първични суровини (в този случай получаваният заем е до 100 % от квотата преди изчерпването на резервния транш); финансиране на буферни запаси (от първични суровини и аграрни продукти); финансиране на платежен дефицит, възникнал поради покачване на цените на нефта.

Поради значителното нарастване на средствата на МВФ през 1962 г. десет страни от МВФ (САЩ, Великобритания, ФРГ, Франция, Белгия, Нидерландия, Италия, Швеция, Канада и Япония), наричани *група на десетте* (Group of ten) (в межд.) или още *Парижки клуб* (Paris Club) (в межд.), подписват *Генерално съглашение за кредитиране* (General Arrangement to Borrow) (в межд.), с което се съгласяват в случай на необходимост на предоставят на МВФ кредит от специални права на тираж (СПТ) в размер на 6500 милиона долара (като Швейцария, която не е член на клуба, отделно предоставя такъв заем в размер на 200 млн. долара). През 1985 г. кредитният лимит на Парижкия клуб достига СПТ в размер на 17 млрд. долара. По силата на сключено стендбай споразумение кредитният лимит на Парижкия клуб може да се използва за отпускането на резервов кредит (като стендбай кредит) на страни, които имат силни затруднения в платежния си баланс, но със съгласието на страната, предоставила кредита. На среща в Смитсоновия институт във Вашингтон през 1971 г. участниците в Парижкия клуб постигат споразумение за нови паритетни стойности на валутите на страните членки на МВФ, при 10-процентова девалвация на щатския долар, както и допустимо отклонение на валутните курсове от порядъка на 2,25 %.

МЕЖДУНАРОДЕН ВАЛУТЕН ФОНД (International Monetary Fund - IMF) (ки) – във:

стандартен пакет от икономически реформи на международния валутен фонд (в межд.);

Условност на Международния валутен фонд (в межд.);

Международен валутен фонд - МВФ (в межд.).

МЕЖДУНАРОДЕН ЕФЕКТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА (international effect of macroeconomic policy) (**ки**) – във:

вторични международни ефекти на макроикономическата политика (в межд.).

МЕЖДУНАРОДЕН ЕФЕКТ НА ФИШЕР, Ъ. (Fisher international effect) (в межд.) – същото като *относителен финансов паритет на покупателните сили (в межд.).*

МЕЖДУНАРОДЕН ИКОНОМИКС (international economics) (в межд.) – комплексна икономическа дисциплина и един от основните раздели на *икономикс*, който изучава: *първо*, икономическите взаимоотношения между разностранните *икономически агенти* [което е част от предмета на *микроикономикс* (респ. на *микроикономиката*) и е **международен микроикономикс*** (international microeconomy) (в межд.)]; *второ*, взаимодействието между националните икономики [което е част от предмета на *макроикономикс* (респ. на *макроикономиката*) и е **международен макроикономикс*** (international macroeconomy) (в межд.)]; *трето*, функционирането на *световната икономика* (world economy) и на *регионалните икономики* (regional economy) [което се покрива с предмета на *мегаикономикс*]. Науката международен икономикс е означавана в българската литература също и като *международна икономика* (international macroeconomics) (в межд.).

МЕЖДУНАРОДЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РЕД (international economic order) (**ки**) – във:

нов международен икономически ред (в межд.).

МЕЖДУНАРОДЕН КЛИРИНГОВ СЪЮЗ - МКС (International Clearing Union - ICU) (в межд.), **план Кейнс** (в межд.), – наименование на алтернативно предложение на Великобритания на *Бретънуудската конференция* (Bretton-Woods conference) (в межд.), състояла се през юли 1944 г. в Бретън Уудс (щат Ню Хемпшир, САЩ). Този алтернатива, известна под наименованието *План Кейнс (в межд.)* (поради това, че обобщава в себе си разработените от Дж. М. Кейнс предложения), се свежда до следното: МКС да изпълнява функциите на клирингова палата, като международните задължения се уреждат на многостранна основа; на страната член на съюза, която изпитва временен дефицит по платежния си баланс, МКС да предоставя благоприятни условия за оувърдрафт; да се постигне постепенен отказ от задължителността на

златния стандарт; всеки член да има квота, от която да зависят кредитните условия, предоставяни му от МКС; да се предвиди система от предпазни мерки и наказания с цел премахването или недопускането на неравновесие в платежните баланси на страните (на платежни дефицити и платежни суфицити). Предложението на Великобритания (съответстващо най-общо на нейните виждания) не е прието, като вместо Международен клирингов съюз е учреден *Международния валутен фонд - МВФ (в межд.)*, за който се смята, че повече отговаря на интересите на САЩ. {Първите разговори относно бъдещето на следвоенната (след Втората световна война) валутна система са проведени между САЩ и Великобритания още през 1941 г. От страна на САЩ те са водени от **Хари Декстър Уайт** (Harry Dexter White), а от страна на Великобритания – от Джон Мейнард Кейнс.}

МЕЖДУНАРОДЕН КОМПОНЕНТ НА ПАРИЧНАТА БАЗА (international component of the monetary base) (в межд.) – същото като *официални валутни резерви (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДЕН МАКРОИКОНОМИКС* (international macroeconomics) (в межд.) – вж. *международен икономикс (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДЕН МИКРОИКОНОМИКС* (international microeconomics) (в межд.) – вж. *международен икономикс (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДЕН ПРИСПОСОБИТЕЛЕН ПРОЦЕС (international adjustment process) (**ки**) – във:

международен търговски приспособителен процес (в межд.).

МЕЖДУНАРОДЕН РЕД (international order) (**ки**) – във:

нов международен икономически ред (в межд.).

МЕЖДУНАРОДЕН ТЪРГОВСКИ ПРИСПОСОБИТЕЛЕН ПРОЦЕС (international trade adjustment process) (в межд.) – трансформиране на *националните условия на търговията (в межд.)* в *интернационални условия на търговията (в межд.)* в резултат на *международната търговия (в межд.)*, при което националното *потребление* на страните-участнички се установява върху *границата на възможното потребление (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА АСИМЕТРИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ЕФЕКТИ (international asymmetry of economic effects) (в межд.) – положение, при което

международното разпространение (пренасяне) на позитивните и на негативните икономически ефекти от *икономическата глобализация (в межд.)* на света не се извършва еднакво бързо.

МЕЖДУНАРОДНА АСИМЕТРИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ЕФЕКТИ (international asymmetry of economic effects) (**ки**) – във:

позитивна международна асиметрия на икономическите ефекти (в межд.);

международна асиметрия на икономическите ефекти (в межд.);

негативна международна асиметрия на икономическите ефекти (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА АСОЦИАЦИЯ ЗА РАЗВИТИЕ - МАР (International Development Association - IDA) (в межд.) – международна организация, която е създадена през 1960 г. като филиал *Международната банка за възстановяване и развитие - МБВР (в межд.)* [на *Световната банка (в межд.)*]. Обикновено тя предоставя дългосрочни кредити на правителствата за изграждане на инфраструктурата на най-бедните развиващи се страни при нисък лихвен процент или без лихва за срок, който може да бъде до 50 години, и с възможност за отсрочване на погасителните вноски до 10 години.

МЕЖДУНАРОДНА БАНКА ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И РАЗВИТИЕ - МБВР (International Bank for Reconstruction and Development - IBRD) (в межд.), **Световна банка (в межд.)**, – международна организация, която е учредена въз основа *Бретънуудското споразумение* (Bretton-Woods agreement) (в межд.) от 1944 г. [вж. *Бретънуудска валутна система (в межд.)*] и започва да функционира през юни 1946 г. Тя решава задачата да насърчава и подпомага инвестициите за възстановяване и развитие на нейните страни членки, като набира частни фондове и като предоставя заеми от собствените си финансови ресурси. Внесеният от страните членски внос се разпределя на три части: 2 % постъпват в банката във вид на злато или на долари; 18 % постъпват в банката в националната *валута (в межд.)* на страната членка; 80% остават в страната членка, но при поискване тя е длъжна да ги внесе в МБВР, която да посрещне с тях свои задължения. Членските вноски на страните се определят съобразно с дела им в обема на *международната търговия (в межд.)*. Освен от членски внос Международната банка за възстановяване и развитие набира средства и от продажба на облигации на световните фондови пазари. Своите функции банката осъществява, като предоставя необходимите кредити или като става пряк

гарант на правителствата при предоставянето им на банкови кредити от други институции. След 1980 г. тя отпуска кредити и за уравновесяване на *платежните баланси (в межд.)* на развиващите се страни, при положение че последните съобразяват икономическата си политика с поставените от нея условия. Сега в Международната банка за възстановяване и развитие членуват над 150 страни.

МЕЖДУНАРОДНА ВАЛУТНА СИСТЕМА (international monetary system) (в межд.), **международна парична система (в межд.)**, – съвкупност от международни валутни отношения и от правила, договорености, механизми, процедури и институции за тяхното регулиране, които са насочени към постигането на международна икономическа стабилност. Вж. *система на златния стандарт (в межд.)*, *система на златно-девизния стандарт (в межд.)*, *Бретънуудска валутна система (в межд.)*, *система на валутния стандарт (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА ВАЛУТНА СИСТЕМА ПРИ ВАЛУТЕН ЕТАЛОН (international monetary system in presence of foreign-exchange standart) (в межд.) – същото като *система на валутния стандарт (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА ВАЛУТНА СИСТЕМА ПРИ ЗЛАТЕН ЕТАЛОН (international monetary system in presence of gold standart) (в межд.) – същото като *система на златния стандарт (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА ВАЛУТНА СИСТЕМА ПРИ ЗЛАТНО-ДЕВИЗЕН ЕТАЛОН (international monetary system in presence of gold-foreign-exchange standart) (в межд.) – същото като *система на златно-девизния стандарт (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА ВАЛУТНОКУРСОВА СИСТЕМА (international exchange-rate system) (в межд.) – множество от *националните валутнокурсони системи (в межд.)* и международните правила, механизми и институции за тяхното регулиране, взети заедно.

МЕЖДУНАРОДНА ЕНЕРГИЙНА АГЕНЦИЯ - МЕА (International Energy Agency - IEA) (в межд.) – международна организация, която е създадена през 1974 г. от страните членки на *Организацията за икономическо сътрудничество и развитие - ОИСР (в межд.)* (без Исландия, Финландия и Франция). Основните задачи на Международната енергийна агенция са: да ограничава зависимостта на страните членки на ОИСР от доставките на суров нефт; да под-

държа информационна система за международните петролни пазари; да създава предпоставки за развитието на стабилна международна енергийна търговия; да защитава страните членки на ОИСР от негативните проявления на петролните кризи; да съгласува поддържането на определени равнища на петролните запаси на страните-членки.

МЕЖДУНАРОДНА ИКОНОМИКА (international economy) (в межд.) – съвкупност от преминаващи националните граници *икономически отношения* (както и от осъществяващите ги *институционални икономически единици*), които включват: *първо*, икономическите взаимоотношения между разностранните *икономически агенти* [което е част от *микроикономиката* и е **международна микроикономика*** (international microeconomy) (в межд.)]; *второ*, взаимодействието между националните икономики [което е част от *макроикономиката* и е **международна макроикономика*** (international macroeconomy) (в межд.)]; *трето*, функционирането на **свещовната икономика** (world economy) и на *регионалните икономики* (regional economy) [което е **мегаикономика*** (megaeconomy) (в межд.)]. Науката международната икономика е *международният икономикс* (в межд.) [означавана в българската литература също и като **международна икономика** (international macroeconomics) (в межд.)].

МЕЖДУНАРОДНА КРИЗА НА ДЪЛГОВЕТЕ (international debt crisis) (в межд.), **външнодългов проблем на развиващите се страни** (в межд.), – явление в съвременната *икономика*, при което част от *развиващите се страни* (в межд.) натрупват значителни *външни дългове* (в межд.) и изпадат в неплатежоспособност. Това от своя страна оказва негативно въздействие върху свещовната икономика и по-специално върху международните финанси.

МЕЖДУНАРОДНА КРИЗА НА ДЪЛГОВЕТЕ (international debt crisis) (**ки**) – ВЪВ:

международна криза на дълговете (в межд.);

управление на международната криза на дълговете (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА МАКРОИКОНОМИКА* (international macroeconomy) (в межд.) – вж. *международна икономика* (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА МИКРОИКОНОМИКА* (international microeconomy) (в межд.) – вж. *международна икономика* (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ТЪРГОВИЯ (International Trade Organization) (в межд.) – нейното създаване в рамките на ООН е предвидено в *Общото съглашение за митата и търговията (ГАТТ)* (в межд.), но споразумението за това не е ратифицирано от необходимия брой държави.

МЕЖДУНАРОДНА ПАРИЧНА СИСТЕМА (international monetary system) (в межд.) – същото като *международна валутна система* (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА ПОДВИЖНОСТ НА КАПИТАЛА (international capital mobility) (в межд.) – свойство на *капитала* да се предвижва между различните страни под въздействието на промените в *лихвените проценти* (в макр.).

МЕЖДУНАРОДНА ПОДВИЖНОСТ НА КАПИТАЛА (international capital mobility) (**ки**) – във:

международна подвижност на капитала (в межд.);

перфектна международна подвижност на капитала (в межд.) (същото като *пълна международна подвижност на капитала* (в межд.));

пълна международна подвижност на капитала (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА ПОДВИЖНОСТ НА ПРОДУКТИТЕ (international mobility of products) (в межд.) – *външнотърговски обмен* (в межд.) [*международна търговия* (в межд.)] между страните, чиито мащаби и интензивност зависят от стремежа на страните да извлекат изгоди от своите *сравнителни предимства* (в межд.). Върху международната подвижност на продуктите въздействие оказва *международната подвижност на производствените фактори* (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА ПОДВИЖНОСТ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ФАКТОРИ (international mobility of production factors) (в межд.) – международно движение на *труда* и *капитала*, което създава условия за тяхното по-пълно използване и способствува за изравняване на цените им.

МЕЖДУНАРОДНА ПОДВИЖНОСТ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ФАКТОРИ (international mobility of production factors) (**ки**) – във:

международна подвижност на производствените фактори (в межд.);

степен на международна подвижност на производствените фактори (в межд.);

теория за международната подвижност на производствените фактори (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА СИМЕТРИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ЕФЕКТИ (international symmetry of economic effects) (в межд.) – положение, при което международното разпространение (пренасяне) на позитивните и на негативните икономически ефекти от *икономическата глобализация (в межд.)* на света се извършва еднакво бързо.

МЕЖДУНАРОДНА СИСТЕМА (international system) (**ки**) – във:

международна парична система (в межд.) (същото като *международна валутна система (в межд.)*);

международна валутна система (в межд.);

международна система от валутни курсове (в межд.);

международна система от модели на междуетрасловите връзки и двустранните търговски потоци - ИНФОРУМ (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА СИСТЕМА ОТ ВАЛУТНИ КУРСОВЕ (international exchange-rates system) (в межд.) – множество от прилагани *валутнокурскови режими (в межд.)*, с които се характеризира дадена *международна валутна система (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА СИСТЕМА ОТ МОДЕЛИ НА МЕЖДУОТРАСЛОВИТЕ ВРЪЗКИ И ДВУСТРАННИТЕ ТЪРГОВСКИ ПОТОЦИ - ИНФОРУМ (international system of input-output models and bilateral trade flows - INFORUM) (в межд.) – разработена, развивана и експериментирана през 70-те години на XX-тия век от изследователската група ИНФОРУМ при Мерилендския университет в САЩ система от глобални модели [вж. *глобално моделиране на икономиката (в межд.)*]. Основната цел на системата е в рамките на 119 стокови групи да се прогнозираят потоците на международната търговия, производството на продукцията по отрасли, цените, потреблението, инвестициите и равнището на заетост за всяка година и за всяка страна от определен кръг икономически развити страни в перспектива от 10-15 години.

МЕЖДУНАРОДНА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (international specialization of production) (в межд.) – *специализация на производството* в международен мащаб; склонност на *икономиката* на дадена страна (респ. на дадени страни) да произвежда определен вид *продукт* (респ. продукти), което съответствува на нейните (респ. на техните) предпочитания и възможности. Основава се върху *международното разделение на труда (в межд.)* и е фактор за постигането на най-добри производствени резултати. Из-

годите от международната специализация на производството са отразени в *теорията за абсолютните предимства (в межд.)* и в *теорията за сравнителните предимства (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНА ТЪРГОВИЯ (international trade) (в межд.), **външна търговия (в межд.)**, **външнотърговски обмен (в межд.)**, – *размяна на продукти (в т.ч. и на услуги)*, която пресича националните граници на държавите. Обектът на тази размяна е част от *брутния вътрешен продукт (в макр.)* на страните.

МЕЖДУНАРОДНА ТЪРГОВИЯ (international trade) (**ки**) – **във:**

класически теории на международната търговия (в межд.);

либерализиране на международната търговия (в межд.);

международна търговия (в межд.);

съвременна теория на международната търговия (в межд.);

теория на международната търговия (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНА ФИНАНСОВА КОРПОРАЦИЯ - МФК (International Finance Corporation - IFC) (в межд.) – международна организация, която е създадена през 1956 г. като филиал *Международната банка за възстановяване и развитие - МБВР (в межд.)* [на *Световната банка (в межд.)*]. С нейните кредити се насърчава частната инициатива в областта на капиталовите проекти. След 1961 г. Международната финансова корпорация не само че може да отпуска заеми, но може и да дава гаранции при кредитиране, както и пряко да инвестира. Освен това тя може да участва до 25 % в капитала на частни компании, да финансира проекти за сметка на вноските на нейните членки, да получава заеми от Международната банка за възстановяване и развитие и да предоставя кредити на частни инвеститори без наличието на правителствени гаранции.

МЕЖДУНАРОДНА ЦЕНА (international price) (в межд.) – *цена на продукта (в т.ч. и на услугата)*, по която той се търгува (купува и продава) на международните *продуктови пазари*, в т.ч. и цената, по която продукта се внася или изнася.

МЕЖДУНАРОДНИ БАНКОВИ УЛЕСНЕНИЯ (international banking facilities - IBFs) (в межд.) – приети са със Закона за международното банково дело от 1978 г. в САЩ. Дават право на американските банки да извършват еурова-

лутни операции на американска територия (без задължителни частични банкови резерви), но само по приемане на депозити на нерезиденти на САЩ и по отпускане на кредити за задгранична дейност.

МЕЖДУНАРОДНИ РЕЗЕРВИ (international reserves) (в межд.) – същото като *официални валутни резерви (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНИ СТОКОВИ СЪГЛАШЕНИЯ (international commodity agreements) (в межд.) – съглашения между *развиващите се страни (в межд.)* и развитите страни като средство за стабилизиране на експортните приходи на първите. Чрез международните стокови съглашения пазарните цени се поддържат около дългосрочния им тренд.

МЕЖДУНАРОДНО ПРЕНАСЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКА НЕСТАБИЛНОСТ (international transfer on economic instability) (в межд.) – разпространяване на икономически смущения [*цикличност на производството (в макр.)*, *безработица (в макр.)* и *инфлация (в макр.)*] от едни към други страни, предпоставка за което е най-вече засилената икономическа взаимозависимост в съвременната световна икономика. Според вида на **икономическата нестабилност** (economic instability) (в межд.) [*цикличност на производството (в макр.)*, *безработица (в макр.)* и *инфлация (в макр.)*] се разграничават **международно пренасяне на цикличност на производството** (international transfer of production cycle) (в межд.) [резултат на което е **вносната цикличност на производството** (importing production cycle) (в межд.)], **международно пренасяне на безработица** (international transfer of unemployment) (в межд.) [резултат на което е **вносната безработица** (importing unemployment) (в межд.)] и **международно пренасяне на инфлация** (international transfer of inflation) (в межд.) [резултат на което е **вносната инфлация** (importing inflation) (в межд.)]. В зависимост от прилагания *валутнокурсен режим (в межд.)* се разграничават **международно пренасяне на икономическа нестабилност при фиксиран валутен курс** (international transfer of economic instability in fixed exchange rate) (в межд.), **международно пренасяне на икономическа нестабилност при свободноколебаещ се валутен курс** (international transfer of economic instability in free-fluctuating exchange rate) (в межд.) и **международно пренасяне на икономическа нестабилност при управляваноплаващ валутен курс** (international transfer of economic instability in managed-floating exchange rate) (в межд.). Според обхвата на разпространението си се разграничават *локално международно пренасяне на икономическа нестабилност (в*

межд.) и всеобщо международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.). Вж. предавателен механизъм за международно пренасяне на икономическата нестабилност (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНО ПРЕНАСЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКА НЕСТАБИЛНОСТ (international transfer on economic instability) (**ки**) – във:

всеобщо международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

локално международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

паричен предавателен механизъм за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

предавателен механизъм за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

предавателен механизъм на текущите операции за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНО ПРОИЗВОДСТВО НА ТРАНСНАЦИОНАЛНАТА КОРПОРАЦИЯ (international production of transnational corporation) (в межд.)

– *производство, извършвано от задграничните филиали на транснационалната корпорация (в межд.). През 90-те години на XX-я век то бележи значителен растеж.*

МЕЖДУНАРОДНО РАЗДЕЛЕНИЕ НА ТРУДА (international division of labour) (в межд.) – *разделение на труда в международен мащаб. Представлява основа на международната специализация на производството (в микр.).*

Задълбочаването на международното разделение на труда е фактор за повишаване на макроикономическа пределна производителност на труда (в макр.). Изгодите от международната специализация на производството са отразени в теорията за абсолютните предимства (в межд.) и в теорията за сравнителните предимства (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНО ТРАНСФЕРНО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (international transfer pricing) (в межд.) – *формиране и използване от транснационалните корпорации (в межд.) на международни трансферни цени (international transfer prices) (в межд.), различни от цените на свободния пазар, при което те разпределят дейността между своите филиали по начин, който да осигури мак-*

симална печалба на корпорацията в цялост. Вж. *пазарноориентирана трансферна цена (в межд.)*, *трансфер по договорна пазарна цена (в межд.)*, *трансферна цена, базирана върху разходите (в межд.)*, *двойна трансферна цена (в межд.)*.

МЕЖДУНАРОДНО ТРАНСФЕРНО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (international transfer pricing) (**ки**) – във:

модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

международно трансферно ценообразуване (в межд.);

икономически модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

математико-програмни модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

социално-поведенчески модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.).

МЕЖДУНАРОДНО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (international pricing) (**ки**) – във:

модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

международно трансферно ценообразуване (в межд.);

икономически модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

математико-програмни модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

социално-поведенчески модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.).

МЕЖДУНАЦИОНАЛНА КОРПОРАЦИЯ (international corporation) (в межд.) – международен *монопол (в микр.)* или международен *олигопол (в микр.)* с определена степен на несъвършеност, който има обща собственост върху капитала и разполага своята дейност в повече от една страна. Може да бъде *многонационална корпорация (в межд.)* или *транснационална корпорация (в межд.)*. Значителна част от съвременните международнационални корпорации са комбинирани, т.е. едновременно са многонационални и транснационални.

МЕЖДУНАЦИОНАЛНА КОРПОРАЦИЯ (international corporation) (**ки**) – във:

архитектура на международнационалните корпорации (в межд.);

международна корпорация (в межд.).

МЕЖДУОТРАСЛОВ БАЛАНС (intersectoral balance) (в икон.) – същото като *баланс на междуотрасловите връзки*.

МЕЖДУОТРАСЛОВ МЕТОД НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief intersectoral method) – същото като *метод “разход – производство”*.

МЕЖДУОТРАСЛОВ МОДЕЛ НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief input-output model) – математическа форма на *междуотрасловата система на В. Леонтиев*. В по-широк смисъл – *самият баланс на междуотрасловите връзки*.

МЕЖДУОТРАСЛОВ МОДЕЛ НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief input-output model) (**ки**) – във:

динамични междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

затворен динамичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

затворен статичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

затворени междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

междуотраслов модел на Леонтиев, В.;

междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

отворен динамичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

отворен статичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

отворени междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);

статични междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*).

МЕЖДУОТРАСЛОВ ПОДХОД НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief intersectoral approach) – приложен от Василий Леонтиев икономически подход, чрез който междуотрасловите зависимости в тяхното единство се интерпретират като

икономическа система. Вж. междуотраслова система на В. Леонтиев и баланс на междуотрасловите връзки.

МЕЖДУОТРАСЛОВА ВРЪЗКА (interbranch) (**ки**) – във:

баланс на междуотрасловите връзки (в икон.).

МЕЖДУОТРАСЛОВА СИСТЕМА НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief intersectoral /interbranch/ system) – разработена и обоснована от американския икономист Василий Леонтиев през 30-те и 40-те години на XX-тия век *равновесна икономическа система* от връзки между отраслите на *икономическото производство* в народното стопанство чрез използване на открития от него *метод “разход – производство”*. Представлява един от модерните аспекти на *теорията на общото икономическо равновесие* (general economic equilibrium theory), в т.ч. и на *теорията на общото микроикономическо пазарно равновесие* (general microeconomic market equilibrium theory) (вж. *общо икономическо равновесие* и *общо микроикономическо пазарно равновесие*). Междуотрасловата система на В. Леонтиев дава възможност да се обхванат в пълнота разнобразните зависимости (в статичен и в динамичен аспект) между подсистемите на определена икономическа система, разглеждана като множество от подсистеми, и да се дефинира операторното уравнение на нейното поведение (вж. *операторно уравнение на икономическата система*). Последното представя съотношението между векторния изход (множеството от изходни въздействия върху заобикалящата среда) и векторния вход (множеството от входни въздействия на заобикалящата среда) върху икономическата система. Това съотношение се изразява чрез матричния оператор на нейната структура. Изобщо чрез използвания от В. Леонтиев математически апарат се разкрива зависимостта между структурата и поведението на равновесната икономическа система и се обхваща въздействието, което промяната в структурата оказва върху поведението. *Междуотрасловият подход на В. Леонтиев* (Leontief intersectoral /interbranch/ approach) [или още *междуотрасловият метод на В. Леонтиев* (Leontief intersectoral /interbranch/ method)] освен това стои в основата на *линейното програмиране*, с чиято помощ се определят условията за оптимизиране на икономическите системи.

Необходимо е уточнението, че понятието за междуотрасловост отразява само първоначалното приложение на метода на В. Леонтиев – да изследва връзките между отраслите на народностопанската система (на националното стопанство), което се извършва в стойностен (или в ценови) израз поради мно-

гообразието на благата, произвеждани от отделните отрасли. Тези връзки намират отражение в **междуетрасловия баланс** (intersectoral /interbranch/ balance) (същото като *баланс на междуетрасловите връзки*), чиято математическа форма се означава като **междуетраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief input-output model), чиито разновидности отговарят на различните разновидности на баланса. Впоследствие междуетрасловият метод се обобщава и започва да се прилага към изследването на коя да е *икономическа система*, състояща се от *икономически подсистеми*: предприятие, отрасъл, регион, интеграционна общност, световно стопанство, междуфирмени и изобщо междуетраслов институционални връзки, междупродуктови връзки, междунационални връзки, връзки в трудово или в друго непарично изражение и т.н. В това именно се състои голямото значение на приноса на В. Леонтиев – във всеобщността и глобалността на предложения от него метод. Затова понятието “междуетрасловост” трябва да се схваща двояко: веднъж – като изразяващо общоприложимостта на леонтиевския метод, и втори път – в собствения му (т.е. в тесния му) смисъл – като изразени в стойностна (в парична) форма зависимости между отраслите на националното стопанство. И в двата случая то има пряко отношение към изследването на общото микроикономическо пазарно равновесие.

Тук са разгледани моделите на междуетрасловата система [моделите на междуетрасловите връзки или още **междуетрасловите модели на В. Леонтиев** (Leontief input-output models)] в нейния собствен смисъл. Те представят агрегираното по отрасли **общо микроикономическо продуктовопазарно равновесие**. Групират се по признаците време и степен на отвореност. Според първият признак се подразделят на **статични междуетраслови модели на В. Леонтиев** (Leontief static input-output models) и **динамични междуетраслови модели на В. Леонтиев** (Leontief dynamic input-output models), а според втория – на **затворени междуетраслови модели на В. Леонтиев** (Leontief closed input-output models) и **отворени междуетраслови модели на В. Леонтиев** (Leontief open input-output models). В резултат на това се формират четири типа междуетраслови модели на В. Леонтиев: **отворен статичен междуетраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief open static input-output model), **затворен статичен междуетраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief closed static input-output model), **отворен динамичен междуетраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief open dynamic input-output model) и **затворен динамичен междуетраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief closed dynamic input-output model). В тях се предполага, че националното производство включва *m* на брой отрасли, връзките между които се обхващат в парично изражение. Навсякъде обеми на

икономическия продукт и на неговите части са представени **в парично изражение**.

1. Статични междуотраслови модели на Василий Леонтиев

1.1. Отворен статичен междуотраслов модел на Василий Леонтиев

Отвореният статичен междуотраслов модел на В. Леонтиев (Leontief open static input-output model) има следния вид:

$$X_i = \sum_{k=1}^m X_{ik} + Y_i, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

където:

X_i е годишният обем на производството (на икономическия продукт) на i -тия отрасъл ($i = 1, 2, \dots, m$);

X_{ik} – количеството на икономическия продукт [**междуотрасловата икономическа връзка** (interbranch economic connection), неточно наричана **междуотраслов икономически поток** (interbranch economic flow)], произведен в i -тия отрасъл, който производително е изразходван за производството на продукта в k -тия отрасъл ($i, k = 1, 2, \dots, m$);

$$\sum_{k=1}^m X_{ik}$$

– **промеждутъчният икономически продукт** (intermediate economic product) на i -тия отрасъл като сума от междуотрасловите икономически потоци, произхождащи от този отрасъл ($i = 1, 2, \dots, m$);

Y_i – количеството на икономическия продукт, произведен в i -тия отрасъл ($i = 1, 2, \dots, m$), който се насочва за потребление извън сферата на материалното производство (извън обхванатите от модела отрасли) и представлява **крайният икономически продукт** (final economic product) на i -тия отрасъл, както и **крайното икономическо потребление** (final economic consumption) на продукт, създаден от този отрасъл.

При това сумите на разглежданите величини представляват още:

$$\sum_{i=1}^m X_i$$

– **пълният икономически продукт** (full economic product) в народностопански мащаб;

$$\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^m X_{ik}$$

– промеждутъчния икономически продукт в народностопански мащаб;

$$\sum_{i=1}^m Y_i$$

–крайният икономически продукт (или още крайното продуктово търсене) в народностопански мащаб.

В разгърната форма отвореният статичен междуотраслов модел на В. Леонтиев се представя като множество от равенства по отрасли между пълните икономически продукти, от една страна, и сумата на съответстващите им величини на промеждутъчните и крайните икономически продукти, от друга:

$$\begin{aligned} X_1 &= X_{11} + X_{12} + \dots, X_{1m} + Y_1, \\ X_2 &= X_{21} + X_{22} + \dots, X_{2m} + Y_2, \\ &\text{-----} \\ X_m &= X_{m1} + X_{m2} + \dots, X_{mm} + Y_m. \end{aligned}$$

Структурата на разходите във всеки отрасъл се характеризира с множеството от **технически икономически коефициенти** (technological economic coefficients), изразяващи **структурата на междуотрасловите икономически връзки** (structure of interbranch economic connections), изобщо – **структурата на междуотрасловата икономическа система** (structure of intersectoral economic system). Това са коефициентите a_{ik} , всеки един от които показва количеството икономически продукт, произведен в i -тия отрасъл, който се изразходва за производството на една парична единица икономически продукт в k -тия отрасъл ($i, k = 1, 2, \dots, m$). Техническите коефициенти, на които по такъв начин са подчинени междуотрасловите потоци, включени в междуотрасловия математически модел, се определят по формулата:

$$a_{ik} = \frac{X_{ik}}{X_k}, \quad i, k = 1, 2, \dots, m.$$

Тогава отвореният статичен междуотраслов модел на В. Леонтиев придобива вида

$$X_i = \sum_{k=1}^m a_{ik} X_k + Y_i, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

а в разгърнатата форма – вида

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots, a_{1m}X_m + Y_1, \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots, a_{2m}X_m + Y_2, \\ &\text{-----} \\ X_m &= a_{m1}X_1 + a_{m2}X_2 + \dots, a_{mm}X_m + Y_m. \end{aligned}$$

Векторно-матричното уравнение на същата система е

$$X = AX + Y,$$

където:

X е вектор-стълбът на пълния икономически продукт на отраслите на материалното производство, съставен от елементите $X_i, i = 1, 2, \dots, m$;

A – квадратната **матрица на техническите икономически коефициенти** (matrix of technological economic coefficients), съставена от елементите $a_{ik}, i, k = 1, 2, \dots, m$;

Y – вектор-стълбът на крайния икономически продукт (на крайното продуктово търсене), съставен от елементите $Y_i, i = 1, 2, \dots, m$.

Следователно:

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \text{---} \\ X_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}, & a_{12}, & \dots, & a_{1m} \\ a_{21}, & a_{22}, & \dots, & a_{2m} \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ a_{m1}, & a_{m2}, & \dots, & a_{mm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \text{---} \\ X_m \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \text{---} \\ Y_m \end{pmatrix}.$$

Всеки стълб от матрицата A изразява структурата на потоците в междуотрасловата икономическа система. В. Леонтиев пише, че “икономическите системи с идентични редове от коефициенти на разходите са структурно тъждествени, а системите с нееднакви технически матрици са структурно различни”, като “структурното изменение представлява изменения в структурата на системата”¹. Всяко изменение в обема на производството на отделния отрасъл може да се предизвика или от изменение в структурата на системата, или изменение в крайния продукт, или от изменение и в двата фактора.

¹ **Леонтьев, В.** Исследования структуры американской экономики. Государственное статистическое издательство, 1958, М., с. 29.

Нека да са зададени елементите на крайното икономическо потребление Y_i , $i = 1, 2, \dots, m$, което включва непроизводителното потребление и износа. Тогава системата $X = AX + Y$ може да бъде решена относно вектора X :

$$\begin{aligned} X &= AX + Y, \\ (E - A)X &= Y, \\ (E - A)^{-1}(E - A)X &= (E - A)^{-1}Y. \end{aligned}$$

Следователно решението е

$$X = (E - A)^{-1}Y$$

и то изразява зависимостта между пълния икономически продукт и крайния икономически продукт за всеки отрасъл поотделно в условията на общо микроикономическо пазарно равновесие. Елементите на решението X могат да бъдат интерпретирани и чрез зависимостите:

$$X_i = \sum_{k=1}^m A_{ik} Y_k, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

където елементите на обратната матрица $(E - A)^{-1}$, означени с A_{ik} , се определят с помощта на известната от линейната алгебра формула

$$A_{ik} = \frac{\Delta_{ki}}{|E - A|}, \quad i, k = 1, 2, \dots, m,$$

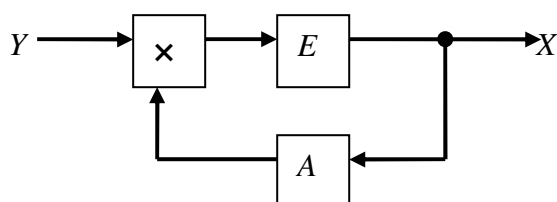
където: $|E - A|$ е детерминантата на матрицата $(E - A)$, т.е. $|E - A| = \det(E - A)$, а Δ_{ki} е алгебричното допълнение към a_{ki} -тия елемент на тази детерминанта ($k, i = 1, 2, \dots, m$), и където

$$|E - A| = \begin{vmatrix} 1 - a_{11} & -a_{12} & \dots & -a_{1m} \\ -a_{21} & 1 - a_{22} & \dots & -a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ -a_{m1} & -a_{m2} & \dots & 1 - a_{mm} \end{vmatrix}.$$

Решението на отворения статичен междуотраслов модел на В. Леонтиев показва, че той изразява система на *обективно осъществяващо се икономическо регулиране*, включваща *регулирана икономическа подсистема* и *регулираща икономическа подсистема* (или регулатор). Векторът, съставен от обемите на производството, е:

$$X = \frac{E}{E - A} Y.$$

Този израз представлява операторното уравнение на разглежданата икономическа система. С $\frac{E}{E - A}$ е означен операторът на тази система, с Y – нейният вход (вж. *вход на икономическата система*), и с X – нейният изход (вж. *изход на икономическата система*), а на фиг. 1 е показана нейната блок-схема. Разглежданият модел отговаря на въпроса какви трябва да бъдат равнищата и междутрасловата структура на икономическия продукт при определено зададено равнище и структура на крайното икономическо потребление.



Фиг. 1. Блок-схема на отворения статичен модел на междутрасловите връзки на В. Леонтиев като система на икономическо регулиране

Чрез тъждествено *икономическо преобразуване* с линеен матричен оператор (вж. *икономически оператор*), съставен от единичната матрица E (показваща *правата икономическа връзка*), и при включена регулираща *обратна икономическа връзка* също с линеен оператор, представен от матрицата на техническите икономически коефициенти A , входът Y се трансформира в изход X . Докато матрицата A се състои от ***икономическите коефициенти на преките разходи на средства за производство***, то обратната матрица $(E - A)^{-1}$, т.е. операторът на статичната междутраслова икономическа система в нейната цялост, се състои от ***икономическите коефициенти на пълните разходи на средства за производство***. Регулиращата обратна икономическа връзка има итеративен характер, свеждащ се до процеса на постепенното и адитивно натрупване (и преобразуване) на коефициентите на преките разходи на средства за производство в съответстващите им коефициенти на пълните разходи на средства за производство. Този процес може да се демонстрира чрез разлагането на матрицата на пълните разходи в сума от степени на матрицата на преките разходи, представени като елементи на една матрична безкрайно намаляваща се геометрична прогресия:

$$(E - A)^{-1} = A^0 + A^1 + A^2 + A^3 + \dots = \lim_{r \rightarrow \infty} \sum_{r=0}^{\infty} A^r.$$

Статичният подход при изучаването на икономиката при отворения междуотраслов модел на В. Леонтиев е обусловен от относителната неизменност на структурните характеристики. Затова всяка следваща итерационна степен в горния израз запазва равнището на коефициентите на преките разходи на средства за производство (структурните технически коефициенти), включени в матрицата A . В отворения модел по-устойчивите моменти на икономическата система (на общото микроикономическо пазарно равновесие), каквито са структурните технически коефициенти, се различават от по-малко устойчивите, каквито са параметрите на крайния икономически продукт (на крайното продуктово търсене) и на пълния икономически продукт. Така че междуотрасловите модели на В. Леонтиев притежават един съществен познавателен момент – да се разкриват закономерностите на изменението на равнищата на икономическата дейност (на *икономическата активност*) при запазване на икономическата структура за относително кратък период.

1.2. Затворен статичен междуотраслов модел на Василий Леонтиев

Отвореният статичен междуотраслов модел се превръща в **затворен статичен междуотраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief closed static input-output model), когато външните (екзогенните) фактори – елементите на крайния икономически продукт (или, което е същото, на крайното потребителско търсене), се превръщат във вътрешни (ендогенни) фактори на *икономическата система*. За целта В. Леонтиев включва в модела на междуотрасловата икономическа система още един отрасъл – такъв с номер $n = m + 1$, който представя *домашното стопанство*. В крайна сметка домашното стопанство консумира предмети за потребление и произвежда работна сила. Ето защо то може да бъде интерпретирано като своеобразен отрасъл на народното стопанство. Векторните величини стават n -размерни, а матричните величини – $n \times n$ -размерни (вж. *икономическа матрица*). Последният n -ти стълб на матрицата на техническите икономически коефициенти изразява разходните норми за лично потребление на единица работна сила, а последният n -ти ред – разходните коефициенти на работна сила при производството във всички производствени отрасли. Отвореният статичен междуотраслов модел на В. Леонтиев приема вида:

$$X_i = \sum_{k=1}^n a_{ik} X_k, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

или във векторно-матрична форма – вида

$$X = AX \quad (\det A \neq 0).$$

Преходът към затворената система има едно важно преимущество: той дава възможност общото микроикономическо пазарно равновесие да се обхване в неговата цялост и вътрешна взаимообусловеност, т.е. не само в рамките на производството на икономическия продукт (или в рамките на някаква договорена система от отрасли), но и в рамките на цялото обществено производство, да се изследват зависимостите между различните проявления на общото икономическо и общото микроикономическо пазарно равновесие в различните сектори на общественото възпроизводство (вж. *икономическо равновесие* и *пазарно равновесие*).

2. Динамични междуотраслови модели на Василий Леонтиев

2.1. Отворен динамичен междуотраслов модел на Василий Леонтиев

Според В. Леонтиев “статичната теория извежда измененията в променливите на дадена система от наблюдаваните изменения в основните структурни взаимоотношения; динамичната теория отива по-нататък и показва как определени изменения в променливите могат да бъдат обяснени върху основата на постоянните, т.е. на инвариантните структурни характеристики на тази система”¹. **Отвореният динамичен междуотраслов модел на В. Леонтиев** (Leontief open dynamic input-output model) отразява тази постановка. Той се описва от следната система от диференциални уравнения:

¹ **Леонтьев, В.** Исследования структуры американской экономики. Государственное статистическое издательство, М., 1958, с. 68.

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^m X_{ik}(t) + \sum_{k=1}^m \frac{dS_{ik}(t)}{dt} + Y_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

където:

$X_{ik}(t)$ е функцията (по отношение на времето t) на междуотрасловия поток от икономически продукт, произведен в i -тия отрасъл и производително изразходван в k -тия отрасъл на производството ($i, k = 1, 2, \dots, m$);

$X_i(t)$ – функцията (по отношение на времето t) на годишния обем на икономическия продукт, произведен в i -тия отрасъл ($i = 1, 2, \dots, m$);

$Y_i(t)$ – функцията (по отношение на времето t) на крайното търсене на икономическия продукт или, което е същото, на крайния икономически продукт, произведен в i -тия отрасъл ($i = 1, 2, \dots, m$);

$S_{ik}(t)$ – функцията (по отношение на времето t) на размера на основния капитал, който е предметен в средства на труда, произведени в i -тия отрасъл и производително инвестирани в k -тия отрасъл ($i, k = 1, 2, \dots, m$).

В динамичния модел произвежданият (респ. предлаганият) икономически продукт трябва да задоволи: **първо**, промеждутъчното търсене на предмети на труда или сумата от междуотрасловите икономически потоци, които отиват за удовлетворяване на текущите потребности на производството в различните сектори на икономиката; **второ**, търсенето на средства на труда, които отиват за разширяване на основния капитал; **трето**, крайното търсене.

Размерите на необходимия основен капитал $S_{ik}(t)$, $i, k = 1, 2, \dots, m$, се определят от два фактора: **първо**, от обемите на производството $X_k(t)$, $k = 1, 2, \dots, m$, за поддържането на което те са необходими, и, **второ**, от коефициентите на капиталопоглъщаемостта (коефициентите на капиталовото оборудване или още капиталовите коефициенти) b_{ik} , $i, k = 1, 2, \dots, m$, т.е. от структурните уравнения

$$S_{ik}(t) = b_{ik}X_k(t), \quad i, k = 1, 2, \dots, m.$$

Коефициентите на капиталопоглъщаемостта b_{ik} изразяват междуотрасловата структура на възпроизводството на основния капитал. Всяко b_{ik} показва количеството основен капитал (в парично изражение), предметен в средства на труда, произведени в i -тия отрасъл и необходими за производството на една допълнителна парична единица продукт в k -тия отрасъл ($i, k = 1, 2, \dots, m$). Диференцирането на структурните уравнения по отношение на времето води до уравненията на съотношенията между нарастването на основния капитал и нарастването на производството на икономическия продукт в отделните отрасли:

$$\frac{dS_{ik}(t)}{dt} = b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt}, \quad i, k = 1, 2, \dots, m.$$

В резултат на това отвореният динамичен модел на междуотрасловите връзки на В. Леонтиев приема следната форма на система от линейни нехомогенни диференциални уравнения от първи ред с постоянни коефициенти (техническите коефициенти и коефициентите на капиталопоглъщаемостта са постоянни величини):

$$\begin{pmatrix} X_1(t) \\ X_2(t) \\ \dots \\ X_m(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11}, & a_{12}, & \dots, & a_{1m} \\ a_{21}, & a_{22}, & \dots, & a_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1}, & a_{m2}, & \dots, & a_{mm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1(t) \\ X_2(t) \\ \dots \\ X_m(t) \end{pmatrix} +$$

$$+ \begin{pmatrix} b_{11}, & b_{12}, & \dots, & b_{1m} \\ b_{21}, & b_{22}, & \dots, & b_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{m1}, & b_{m2}, & \dots, & b_{mm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{dX_1(t)}{dt} \\ \frac{dX_2(t)}{dt} \\ \dots \\ \frac{dX_m(t)}{dt} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} Y_1(t) \\ Y_2(t) \\ \dots \\ Y_m(t) \end{pmatrix},$$

или още –

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^m a_{ik} X_k(t) + \sum_{k=1}^m b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt} + Y_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

В този модел наред със структурната матрица A е включена и структурната матрица B , съставена от коефициентите на капиталопоглъщаемостта (на капиталовото оборудване) b_{ik} ($i, k = 1, 2, \dots, m$). Векторно-матричната форма на отворения динамичен междуотраслов модел на В. Леонтиев е

$$X(t) = AX(t) + B \frac{dX(t)}{dt} + Y(t),$$

където вектор-стълбът $\frac{dX(t)}{dt}$ се състои от елементите $\frac{dX_k(t)}{dt}$.

Именно тези елементи (първите производни функции на обемите на производството), както и структурната матрица на коефициентите на капиталопоглъщаемостта B , дават възможност да се обхване връзката между динамиката и статиката на разглежданата система при запазване на общото икономическо равновесие. Чрез тях потребностите на бъдещето (нарастването на производството) преструктурират настоящото разпределение на продукта, както и обратно – чрез тях се трансформира настоящото разпределение на продукта в бъдещо нарастване на производството. Или както пише В. Леонтиев: “Статичният анализ “разход-производство” описва икономическата система в термините на взаимосвързани структурно обусловени едновременни потоци от стоки и услуги. Динамичният елемент (зависимостта на бъдещото състояние на системата от миналото) може да даде (и обикновено дава) теоретично обяснение

на структурните изменения на потоците на основните фондове чрез въвеждане на структурни временни лагове ...”¹.

¹ Леонтьев, В. Исследования структуры американской экономики. Государственное статистическое издательство, М., 1958, с. 69.

2.2. Затворен динамичен междуотраслов модел на Василий Леонтиев

Затвореният динамичен междуотраслов модел на В. Леонтиев (Leontief closed dynamic input-output model), аналогично на съответния статичен модел, включва в микроикономическата система като последен n -ти отрасъл и домашното стопанство. Тогава затвореният динамичен междуотраслов модел се представя от следната система от линейни хомогенни диференциални уравнения от първи ред с постоянни коефициенти:

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^n a_{ik} X_k(t) + \sum_{k=1}^n b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt}, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

или във векторно-матрична форма – от израза

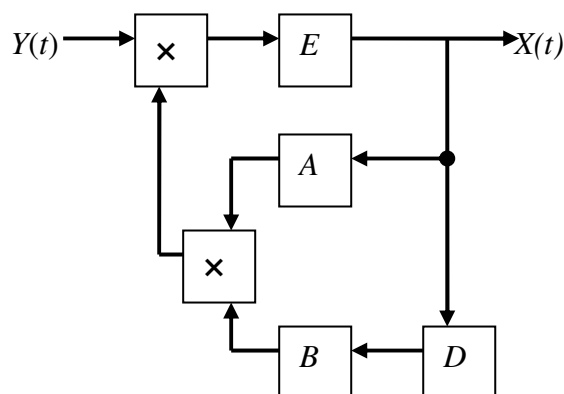
$$X(t) = AX(t) + B \frac{dX(t)}{dt},$$

където размерността на векторите е n , а тази на матриците е $n \times n$. С $a_{in}X_n$ тук е означен потокът от продукция и услуги за краткотрайно потребление в домашното стопанство, а с $b_{in}X_n$ – този за дълготрайно потребление.

Двата вида динамични междуотраслови модели на общото микроикономическо пазарно равновесие в макроикономиката, дадени от В. Леонтиев, могат да се интерпретират като системи за обективно осъществяващо се икономическо регулиране, в които матриците A и B играят ролята на действащи с относителна устойчивост регулатори. Отвореният динамичен модел се представя от схемата във фиг. 2, чието операторно уравнение е:

$$X(t) = \frac{E}{E - (A + BD)} Y(t).$$

С D тук е означен линейният диференциален оператор d/dt .



Фиг. 2. Блок-схема на отворения динамичен модел на междутрасловите връзки на В. Леонтиев като система на икономическо регулиране

Отворената динамична междутраслова система се регулира от два регулатора – от структурната икономическа матрица A на техническите коефициенти на текущите преки разходи (регулира *простото икономическо възпроизводство*, което е момент на *разширеното икономическо възпроизводство* в динамичната икономическа система) и от производението на линейните диференциални оператори със структурната икономическа матрица B на коефициентите на капиталопоглъщаемостта (регулира разширяването като момент на разширеното възпроизводство). В крайна сметка поведението на тази динамична система на общото микроикономическо пазарно равновесие се обуславя от параметрите на нейния вход (функциите на крайното продуктово търсене) и от двете регулиращи структурни матрици. Общата трансформация от Y към X се разлага в редицата от членове на безкрайно намаляващата се геометрична прогресия от матричен тип:

$$X = Y + (A + BD)Y + (A + BD)^2Y + (A + BD)^3Y + \dots$$

3. Решения на динамичните междутраслови модели на Василий Леонтиев

3.1. Общо решение на затворения динамичен междутраслов модел на Василий Леонтиев

Общото решение на затворения динамичен междутраслов модел на В. Леонтиев, т.е. общото решение на системата от линейни хомогенни диференциални уравнения от първи ред с постоянни коефициенти

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^n a_{ik} X_k(t) + \sum_{k=1}^n b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt}, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

или, което е същото, на системата

$$X_i(t) - \sum_{k=1}^n a_{ik} X_k(t) - \sum_{k=1}^n b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt} = 0, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

има следния вид:

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^n c_k r_{ik} e^{\alpha_k t}, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

където:

c_k са произволните константи от интегрирането на системата от диференциални уравнения ($k = 1, 2, \dots, n$);

r_{ik} – коефициентите на пропорционалност между отраслите на производството ($i, k = 1, 2, \dots, n$);

α_k – корените на n -степенното характеристично уравнение на системата ($k = 1, 2, \dots, n$).

По-специално α_k са n -те корена на характеристичното уравнение (представено в матричен вид):

$$\det(E - A - \alpha B) = 0,$$

където α е вектор-редът, съставен от неизвестните α_k :

$$\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k, \dots, \alpha_n).$$

Коефициентите на пропорционалност r_{ik} , $i, k = 1, 2, \dots, n$, на брой n^2 , се намират чрез последователното решаване на системите от линейни уравнения

$$(E - A - \alpha_k B) \cdot R_k = \mathbf{0}, \quad k = 1, 2, \dots, n,$$

където изразът $\alpha_k B$ е произведение на скалар с матрица. Тези линейни уравнения, разрешени по отношение на елементите на вектор-стълбовете R_k , водят до корените

$$R_k = (r_{1k}, r_{2k}, \dots, r_{ik}, \dots, r_{nk}), \quad k = 1, 2, \dots, n.$$

Конкретното значение на константите c_k се дефинира с помощта на решаването на системата от линейни уравнения

$$X_i(0) = \sum_{k=1}^n c_k r_{ik} e^{\alpha_k \cdot 0}, \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

където $X_i(0)$ описват изходните (статистически отчетените) равнища на производството на отраслите в началния (базисния) момент $t = 0$.

По такъв начин се намира интересуващото ни **частно решение** на системата от диференциални уравнения. То описва развитието на цялостната микроикономическа система в условия на общо пазарно равновесие за определен период, в чиито интервал за всяко i функциите $X_i(t)$ са диференцируеми.

Общо решение на отворения динамичен междуотраслов модел на Василий Леонтиев

Общото решение на отворения динамичен междуотраслов модел на В. Леонтиев, т.е. общото решение на системата от линейни нехомогенни диференциални уравнения от първи ред с постоянни коефициенти

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^m a_{ik} X_k(t) + \sum_{k=1}^m b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt} + Y_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

или, което е същото, на системата

$$X_i(t) - \sum_{k=1}^m a_{ik} X_k(t) - \sum_{k=1}^m b_{ik} \frac{dX_k(t)}{dt} - Y_i(t) = 0, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

има следния вид:

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^m c_k r_{ik} e^{\alpha_k t} + L_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Особена част на общото решение на отворения динамичен междуотраслов модел на Василий Леонтиев

Елементите на горното решение с изключение на елементите c_k , $k = 1, 2, \dots, m$, и $L_i(t)$, $i = 1, 2, \dots, m$, т.е. елементите r_{ik} и α_k , $i, k = 1, 2, \dots, m$, се определят чрез посочения по-горе метод за решаване на затворената (хомогенната) динамична система. Това означава, че решението им отговаря на предположението за нулеви стойности на крайното търсене по отрасли $Y_i(t)$ ($i = 1, 2, \dots, m$). Функциите на времето $L_i(t)$ образуват т.нар. **особена част на общото решение** на разглежданата нехомогенна (на нееднородната) система от диференциални уравнения. Функциите на особената част зависят от два фактора: **първо**, от

структурните коефициенти a_{ik} и b_{ik} , и **второ**, от формата на функциите $Y_i(t)$. Тук се посочват два случая на форми на функциите $Y_i(t)$ и обусловените от това форми на особената част на общото решение.

При първия случай на особеното решение предполагаме, че крайното търсене по отрасли се представя от многочлени от експоненциални функции на времето t :

$$Y_i(t) = g_{i1}e^{\beta_1 t} + g_{i2}e^{\beta_2 t} + \dots + g_{ik}e^{\beta_k t} + \dots + g_{im}e^{\beta_m t}, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

тоест от

$$Y_i(t) = \sum_{k=1}^m g_{ik} e^{\beta_k t}, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Тогава особената част от общото решение има вида

$$L_i(t) = w_{i1}e^{\beta_1 t} + w_{i2}e^{\beta_2 t} + \dots + w_{ik}e^{\beta_k t} + \dots + w_{im}e^{\beta_m t}, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

тоест има вида

$$L_i(t) = \sum_{k=1}^m w_{ik} e^{\beta_k t}, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Значенията на коефициентите w_{ik} , $i, k = 1, 2, \dots, m$, се намират в зависимост от значенията на коефициентите g_{ik} и c_k , $i, k = 1, 2, \dots, m$, включени във формирането на функциите на крайното търсене $Y_i(t)$, и от структурните коефициенти a_{ik} и b_{ik} , изграждащи матриците A и B . Нека с g_k да означим вектор-стълбът, съставен от елементите g_{ik} , $i, k = 1, 2, \dots, m$, т.е.

$$g_k = (g_{1k}, g_{2k}, \dots, g_{ik}, \dots, g_{mk})', \quad k = 1, 2, \dots, m,$$

а с w_k – вектор-стълбът, съставен от коефициентите w_{ik} , $i, k = 1, 2, \dots, m$, т.е.

$$w_k = (w_{1k}, w_{2k}, \dots, w_{ik}, \dots, w_{mk})', \quad k = 1, 2, \dots, m.$$

При тези проедпоставки значенията на коефициентите w_{ik} се изчисляват чрез следната формула:

$$w_k = (A - \beta_k B)^{-1} g_k, \quad k = 1, 2, \dots, m,$$

където изразът $\beta_k B$ е произведение на скалар с матрица.

Тогава като цяло **общото решение** на системата от линейни нехомогенни диференциални уравнения от първи ред с постоянни коефициенти (на система-

та на отворения динамичен модел) при първия случай на особената част има вида

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^m c_k r_{ik} e^{\alpha_k t} + \sum_{k=1}^m w_{ik} e^{\beta_k t}, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

Коефициентите на интегрирането c_k се определят най-накрая (след като са изчислени всички други коефициенти) чрез решаването на системата, изградена въз основа на статистически отчетените данни към нулевия момент (т.е. когато $t = 0$):

$$X_i(0) = \sum_{k=1}^m c_k r_{ik} e^{\alpha_k \cdot 0} + \sum_{k=1}^m w_{ik} e^{\beta_k \cdot 0}, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

При втория случай на особеното решение предполагаваме, че крайното търсене по отрасли се представя от обикновени v -степенни многочлени (многочлени от v -ти порядък), които зависят от времето t :

$$Y_i(t) = g_{i0} + g_{i1}t + g_{i2}t^2 + \dots + g_{is}t^s + \dots + g_{iv}t^v, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

т.е. от

$$Y_i(t) = \sum_{s=1}^v g_{is}t^s, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Тогава особената част от общото решение има вида

$$L_i(t) = w_{i0} + w_{i1}t + w_{i2}t^2 + \dots + w_{is}t^s + \dots + g_{iv}t^v, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

т.е. има вида

$$L_i(t) = \sum_{s=1}^v w_{is}t^s, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Нека с g_s да означим вектор-стълба, съставен от елементите g_{is} , $i = 1, 2, \dots, n$; $s = 0, 1, 2, \dots, v$, т.е.

$$g_s = (g_{1s}, g_{2s}, \dots, g_{is}, \dots, g_{ns})', \quad s = 0, 1, 2, \dots, v,$$

а с w_k – вектор-стълба, съставен от коефициентите w_{is} , $i = 1, 2, \dots, n$; $s = 0, 1, 2, \dots, v$, т.е.

$$w_s = (w_{1s}, w_{2s}, \dots, w_{is}, \dots, w_{ns})', \quad s = 0, 1, 2, \dots, v.$$

При тези предпоставки значенията на коефициентите w_{is} , съдържащи се в $v + 1$ на брой вектор-стълбове w_s , $s = 0, 1, 2, \dots, v$, се изчисляват чрез следната система от рекурентни формули (**Леонтьев, В.** Исследования структуры американской экономики. Государственное статистическое издательство, М., 1958, с. 80):

$$\begin{aligned} w_v &= A^{-1} g_v, \\ w_{v-1} &= A^{-1} (g_{v-1} + v B w_v), \\ w_{v-2} &= A^{-1} [g_{v-2} + (v-1) B w_{v-1}], \\ &\text{-----} \\ w_s &= A^{-1} [g_s + (s+1) B w_{s+1}], \\ &\text{-----} \\ w_0 &= A^{-1} (g_0 + B w_1), \end{aligned}$$

където изразите sB , $s = 1, 2, \dots, v$, са произведения на скалар с матрица. Системата от рекурентни формули се изчислява последователно отгоре надолу. Най-напред в първия ред се изчисляват значенията на коефициентите, съдържащи се във вектор-стълба w_v . След това те се заместват във втория ред на формулата, при който се изчисляват значенията на коефициентите, съдържащи се във вектор-стълба w_{v-1} . Така се продължава до последния ред, при който се изчисляват значенията на коефициентите, съдържащи се във вектор-стълба w_0 .

Тогава като цяло **общото решение** на системата от линейни нехомогенни диференциални уравнения от първи ред с постоянни коефициенти (на системата на отворения динамичен модел) при втория случай на особената част има вида

$$X_i(t) = \sum_{k=1}^m c_k r_{ik} e^{\alpha_k t} + \sum_{s=0}^v w_{is} t^s, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

Коефициентите на интегрирането c_k и тук, аналогично на първия случай, се определят най-накрая (след като са изчислени всички други коефициенти) чрез решаването на системата, изградена въз основа на статистически отчетените данни към нулевия момент (т.е. когато $t = 0$):

$$X_i(0) = \sum_{k=1}^m c_k r_{ik} e^{\alpha_k \cdot 0} + \sum_{s=0}^v w_{is} \cdot 0, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Тоест те са решение на системата

$$X_i(0) = \sum_{k=1}^m c_k r_{ik} e, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Отворените модели на В. Леонтиев (както статичните, така и динамичните) могат да бъдат обобщени за случаите, когато крайният продукт се употребява в различни сектори на икономиката, каквито са лицата и домакинствата, бизнесът, правителството, външният сектор. Тези положения са предмет на разглеждане от макроикономическата теория.¹

¹ По-подробно относно междуотрасловата система на В. Леонтиев и приложението на междуотрасловия метод и на баланса на междуотрасловите връзки в икономиката вж. във: **Леонтьев, В.** Исследования структуры американской экономики. [Превод от английски.] Государственное статистическое издательство, М., 1958; **Аллен, Р.** Математическая экономия. [Превод от английски.] Издательство иностранной литературы, М., 1963, гл. 10; **Тейл, Г.** Прикладное экономическое прогнозирование. [Превод от английски.] Издательство “Прогресс”, М., 1970, гл. 6 и 7; **Ланге, О.** Введение в эконометрику. Издательство “Прогресс”, М., 1964, гл. III; **Матеев, Е.** Перспективное планирование и экономическая кибернетика. Издательство БАН, С., 1966, гл. I; **Матеев, Е.** Структура и управление на икономическата система. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1987, гл. 2; **Эйдельман, М. Р.** Межотраслевой баланс общественного продукта. Издательство “Статистика”, М., 1966; Методы планирования межотраслевых пропорций. Под ред. А. И. Ефимова и Л. Я. Берри. Издательство “Экономика”, М., 1965; Моделирование народнохозяйственных процессов. Под ред. В. С. Дадаева. Издательство “Экономика”, М., 1973, раздел II; **Баумоль, У.** Экономическая теория и исследование операций. [Превод от английски.] Издательство “Прогресс”, М., 1965, гл. 15; **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989, гл. 5; **Миркович, К.** Комплексно моделиране на финансово-кредитните отношения. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1990, гл. 1 и 2; **Миркович, К.** Макроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2001; **Миркович, К.** Микроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2003.

МЕЖДУОТРАСЛОВИ ИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛИ (input-output economic model) – *икономически модели* (модели на икономически системи), изградени чрез прилагане на *междуотрасловия подход* на В. Леонтиев. В тесен смисъл на думата – математически модели на *междуотрасловата система* на Леонтиев, В. или на нейни подсистеми. Основни техни разновидности са **статичните междуотраслови модели на В. Леонтиев**, **динамичните междуотраслови модели на В. Леонтиев**, **затворените междуотраслови модели на В. Леонтиев**, и **отворените междуотраслови модели на В. Леонтиев**, (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*).

МЕЖДУОТРАСЛОВИ МОДЕЛИ НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief input-output models) – вж. *междуетраслова система на В. Леонтиев*.

МЕЖДУПРОДУКТОВ БАЛАНС НА МЕЖДУОТРАСЛОВИТЕ ВРЪЗКИ (product intersectoral balance; inter product balance) (в икон.) – вж. *баланс на междуетрасловите връзки (в икон.)*.

МЕЖДУПРОДУКТОВА КОНКУРЕНЦИЯ (interproduct competition) (в микр.) – същото като *неценова конкуренция (в микр.)*.

МЕЖДУПРОДУКТОВА КОНКУРЕНЦИЯ (interproduct competition) (**ки**) –
ВЪВ:

междупродуктова конкуренция (в микр.) (същото като *неценова конкуренция (в микр.)*);

монополистична междупродуктова конкуренция (в микр.);

олигополистична междупродуктова конкуренция (в микр.).

МЕЖДУПРОДУКТОВА ОТНОСИТЕЛНА ПРЕДЕЛНА ПОЛЕЗНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОДУКТ* (interproduct relative marginal utility of the economic product) (подразбира се на индивидуалния *потребителен икономически продукт*) (*) – съотношение на *пределната полезност на потребителния икономически продукт [индивидуална]* от един вид към индивидуалната *пределна полезност на друг вид потребителен продукт в сферата на икономическото потребление*, когато двата вида потребителни продукти са обхванати от една обща крива на индивидуалното *продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие* $IC(I)_{qcu}$. При движение на точка по тази крива междупродуктовата относителна пределна полезност намалява под въздействието на намаляващата *пределна норма на полезностно-еквивалентното заместване на икономическите продукти [индивидуално]*. Последната представя наклона на кривата на полезностното безразличие $IC(I)_{qcu}$ към тази точка (на допирателната към нея). Именно този променящ се наклон (при противоположната промяна на количествата на двата вида потреблявани продукти) изразява променящата се мярка на междупродуктовите относителни пределни полезности, т.е. променящите се условия на продуктово полезностно-еквивалентно заместване. При тези условия потребителят е склонен да замени по-малко количество от намаляващия се продукт с по-голямо количество от увеличаващия се продукт.

МЕЖДУПРОДУКТОВА ОТНОСИТЕЛНА ПРЕДЕЛНА СТОЙНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОДУКТ* (interproduct relative marginal value of the economic product) (*) – съотношение на *пределната стойност на производствения икономически продукт [индивидуална]* от един вид към индивидуалната пределна стойност на друг вид производствен продукт в сферата на *икономическото производство*, когато двата вида производствени продукти са обхванати от една обща крива на *индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие* $IC(I)_{qp}$. При движение на точка по тази крива междупродуктовата относителна пределна стойност нараства под въздействието на нарастващата *пределна норма на стойностно-еквивалентното заместване на икономическите продукти [индивидуално]*. Последната представя наклона на кривата на стойностното безразличие $IC(I)_{qp}$ към тази точка (на допирателната към нея). Именно този променящ се наклон (при противоположната промяна на количествата на двата вида произвеждани продукти) изразява променящата се мярка на междупродуктовите относителни пределни стойности, т.е. променящите се условия на продуктово стойностно-еквивалентно заместване. При тези условия производителят е склонен да замени по-голямо количество от намаляващия се продукт с по-малко количество от увеличаващия се продукт.

МЕЖДУПРОДУКТОВА ОТНОСИТЕЛНА ПРЕДЕЛНА ЦЕННОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОДУКТ* (interproduct relative marginal worth of the economic product) (*) – съотношение на *пределната ценност на икономическия продукт [индивидуална]* от един вид към индивидуалната пределна ценност на друг вид *икономически продукт*, когато двата вида са обхванати от една обща крива на *индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие* $IC(I)_{qw}$. При движение на точка по тази крива междупродуктовата относителна пределна ценност се променя под въздействието на променящата се *пределна норма на ценностно-еквивалентното заместване на икономическите продукти [индивидуално]*. Последната представя наклона на кривата на ценностното безразличие $IC(I)_{qw}$ към тази точка (на допирателната към нея). Именно този променящ се наклон (при противоположната промяна на количествата на двата вида продукти) изразява променящата се мярка на междупродуктовите относителни пределни ценности, т.е. променящите се условия на продуктово ценностно-еквивалентно заместване. Форми на нейното проявление са *междупродуктовата относителна пределна стойност на икономическия продукт*

и междупродуктовата относителна пределна полезност на икономическия продукт.

МЕЖДУЦЕННОСТНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ [ИНДИВИДУАЛНИ]* (individual interworth economic quantities) (*) – съвкупност от икономически величини, които на пределно или на средно (значи и на единично) равнище показват съотношенията (зависимостите) между *ценностните икономически ингредиенти* на индивидуалния икономически продукт и на неговите разновидности, създавани от индивида в качеството му на *възпроизводителна икономическа единица* (в т.ч. производствена и потребителна) и интерпретирани в контекста на *релятивистичаната теория на ценността* (вж. още *пределна икономическа ценност, пределна икономическа полезност, пределна икономическа стойност, средна икономическа ценност, средна икономическа полезност, средна икономическа стойност, единична икономическа ценност, единична икономическа полезност, единична икономическа стойност*). Те по комплексен начин изразяват ефективността на ценностното (стойностното и полезностното) икономическо поведение на индивида. Настоящата статия (в която е употребена самостоятелна символика) допълва статиите в енциклопедията, посветени на отделните междуценностни икономически величини. Тук се оперира само с индивидуалната цялостна икономическа ценност, полезност и стойност и с индивидуалния цялостен икономически продукт, където поради съображения за краткост определенията “цялостен” и “цялостна” са пропуснати, но тяхното наличие се предполага (вж. *цялостна икономическа ценност, цялостна икономическа полезност и цялостна икономическа стойност*). Разграничават се както абсолютни и относителни, така и пределни и средни индивидуални междуценностни икономически величини (вж. *ценностни ингредиенти на индивидуалния икономически продукт и пределни ценностни ингредиенти на индивидуалния икономически продукт*).

1. Относителни индивидуални междуценностни икономически величини

Относителните индивидуални междуценностни икономически величини* (relative individual interworth economic quantities) по комплексен начин и в относителни единици изразяват ефективността на ценностното (стойностното и полезностното) икономическо поведение на индивида. Това са величини, които (на пределно или на средно равнище) показват съотношенията (зависимостите) между двата вида относителни индивидуални икономически ингре-

диенти – относителната стойност и относителната полезност на икономическия продукт (вж. *релятивистичаната теория на ценността*, *релятивистичаната теория на полезността* и *релятивистичаната теория на стойността*).

1.1. Относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини

Относителните индивидуални пределни междуценностни икономически величини* (relative individual marginal interworth economic quantities) изразяват съотношенията (зависимостите) между двата вида относителни индивидуални пределни икономически ингредиенти – относителната индивидуална пределна стойност $RIMV_p$ и относителната индивидуална пределна полезност $RIMU_p$ на икономическия продукт. Тези съотношения могат да бъдат проследени и анализирани веднъж в посока от относителната пределна полезност към относителната пределна стойност, и, втори път – в посока от относителната пределна стойност към относителната пределна полезност. В първия случай става дума за **полезностно-детерминирани относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини*** (utility-determinate relative individual marginal interworth economic quantities), а във втория случай – за **стойностно-детерминирани относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини*** (value-determinate relative individual marginal interworth economic quantities).

1.1.1. Полезностно-детерминирани относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини

Към полезностно-детерминираните относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини се причисляват относителната индивидуалната пределна стойност на икономическата полезност и продуктово-пределната относителна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност.

Относителна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност

Относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност* (relative individual marginal value of the economic utility) $RIMV_u$ показва (при дискретни зависимости и използване на абсолютни прирасти) с колко единици нараства относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $RITV_p$, ако при постоянни други условия с една единица

се увеличи относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $RITU_p$ (на индивидуалния икономически продукт). Тогава

$$RIMV_u = \Delta RITV_p / \Delta RITU_p,$$

където $\Delta RITV_p$ е абсолютният прираст на относителната индивидуална обща стойност, а $\Delta RITU_p$ е абсолютният прираст на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. С други думи (при дискретен анализ) относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност е равна на съотношението между абсолютния прираст на относителната индивидуална обща стойност и абсолютния прираст на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. Същността на величината $RIMV_u$ при този анализ се изяснява, ако бъде използвано приведеното по-долу разсъждение.

Нека определено количество от даден икономически продукт q (има се предвид изравненият индивидуален продукт $q = q_u = q_v$, вж. *изравнен икономически продукт [индивидуален]*) има относителна индивидуална обща икономическа полезност $RITU_p = RITU_p(q_u)$. Да предположим, че количеството на индивидуалния икономически продукт $q = q_u$ се увеличи по такъв начин, че неговата относителна индивидуална обща икономическа полезност $RITU_p$ нарасне с единица (с една относителна полезностна единица, а значи и с една относителна ценностна единица), т.е. $\Delta RITU_p = 1$. Нека при това условие прирастът на продукта да е Δq специфични единици, т.е. той нараства от q на $q + \Delta q$ специфични единици. С други думи, прирастът на продукта в размер на Δq специфични единици поражда (при постоянни други условия) прираст на относителната индивидуална обща полезност на продукта $\Delta RITU_p$, който прираст е равен на единица. Тогава относителната индивидуална обща икономическа стойност на продукта нараства от $RITV_p$ на $RITV_p + \Delta RITV_p$ относителни стойностни единици, където величината $RITV_p$ е функция на количеството q , а величината $RITV_p + \Delta RITV_p$ е функция на количеството $q + \Delta q$. Именно прирастът на общата стойност на продукта в размер от $\Delta RITV_p$ относителни стойностни единици (а значи – и относителни ценностни единици), породен при постоянни други условия от нарастването на общата икономическа полезност на продукта с една единица ($\Delta RITU_p = 1$), представлява относителната индивидуална пределна стойност на полезността (която в случая е дискретно дефинирана). И двата вида нараствания (които тук се съпоставят) – стойностното нарастване $\Delta RITV_p$ и полезностното нарастване $\Delta RITU_p$ – в крайна смет-

ка са породени от едно и също по размер продуктово нарастване, равно на Δq специфични единици.

В общия случай прирастът на относителната индивидуална обща полезност на продукта $\Delta RITU_p$ може да не е равен на единица, но съотношението $\Delta RITV_p/\Delta RITU_p$, на което е равна относителната индивидуална пределна стойност на полезността $RIMV_u$, представлява абсолютният прираст на относителната индивидуална обща стойност, съответстващ на единица абсолютен прираст на относителната индивидуална обща полезност на продукта.

При непрекъснатия случай (при недискретния анализ) относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност на $RIMV_u$ е съотношението $dRITV_p/dRITU_p$ между диференциалното нарастване на относителната индивидуална обща стойност $dRITV_p$ и диференциалното нарастване на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $dRITU_p$ и следователно е първата производна на функцията на относителната индивидуална обща стойност $RITV_p$ по отношение на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $dRITU_p$. Макар първопричината на тези изменения да е нарастването на индивидуалния продукт, горните разсъждения показват, че в дадения контекст относителната индивидуална обща стойност на продукта $RITV_p$ може да бъде разглеждана като функция на относителната индивидуална обща полезност на продукта $RITU_p$, т.е., че

$$RITV_p = RITV_p(RITU_p).$$

Така че

$$RIMV_u = dRITV_p/dRITU_p = RITV_p(RITU_p).$$

Може, по-нататък, да се докаже, че относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност е равна не само на съотношението $dRITV_p/dRITU_p$ между диференциалния прираст на относителната индивидуална обща стойност и диференциалния прираст на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт, но е равна и на съотношението между равнището на относителната индивидуална пределна стойност на продукта $RIMV_p$ и това на относителната индивидуална пределна полезност на продукта $RIMU_p$, т.е. че

$$RIMV_u = RIMV_p/RIMU_p.$$

И наистина, $RIMV_p = dRITV_p/dq$, а $RIMU_p = dRITU_p/dq$. Така че

$$RIMV_u = RIMV_p/RIMU_p = (dRITV_p/dq):(dRITU_p/dq) = dRITV_p/dRITU_p$$

(защото един и същ по размер прираст на продукта dq е породил и стойностния, и полезностния прираст, така че в горното съотношение величината dq се съкращава).

Продуктово-пределна относителна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност

По-горе беше посочено, че относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u$ е съотношението $dRITV_p/dRITU_p$ между прирастите на относителната индивидуална обща стойност и относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. Но величините $RITV_p$ и $RITU_p$ са функции на обема на продукта (на цялостния икономически продукт). Тоест $RITV_p = RITV_p(q_e)$ и $RITU_p = RITU_p(q_e)$. Следователно и относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u$ е функция на обема на продукта (на цялостния икономически продукт). Тоест $RIMV_u = RIMV_u(q_e)$. Затова възниква въпросът какви промени настъпват в относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u$ при промяна на обема на продукта. Отговор на този въпрос дава продуктово-пределната относителна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $MRIMV_{up}$.

Продуктово-пределната относителна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност* (product-marginal relative individual marginal value of the economic utility) $MRIMV_{up}$ показва с колко единици нараства относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната относителна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $MRIMV_{up}$ е първата производна на функцията на относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u(q_e)$ по отношение на продукта q_e . Величината $MRIMV_{up}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dRIMV_u(q_e)$ на относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MRIMV_{up} = dRIMV_u(q_e)/dq_e = d[dRITV_p/dRITU_p]/dq_e = d[RITV_p/RITU_p]/dq_e.$$

При различни значения на продукта настъпват промени в относителния дял на стойността по отношение на величината на полезността на единица продукт. Именно величината $MRIMV_{up}$ описва скоростта, с която се извършват тези промени.

1.1.2. Стойностно-детерминирани относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини

Към стойностно-детерминираните относителни индивидуални пределни междуценностни икономически величини се числят относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност и продуктово-пределната относителна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност.

Относителна индивидуална пределна полезност на стойността на икономическия продукт

*Относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност** (relative individual marginal utility of the economic value) $RIMU_v$ показва (при дискретни зависимости и използване на абсолютни прирасти) с колко единици нараства относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $RITU_p$, ако при постоянни други условия с една единица се увеличи относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $RITV_p$ (на индивидуалния продукт). Тогава

$$RIMU_v = \Delta RITU_p / \Delta RITV_p,$$

където $\Delta RITU_p$ е абсолютният прираст на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт, а $\Delta RITV_p$ е абсолютният прираст на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. С други думи (при дискретен анализ) относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност е равна на съотношението между абсолютния прираст на относителната индивидуална обща полезност и абсолютния прираст на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. Същността на величината $RIMU_v$ и при този анализ може да бъде разбрана по-лесно, ако бъде използвано приведеното по-долу разсъждение, аналогично на случая с относителната индивидуална пределна стойност на полезността на икономическия продукт.

Нека определено количество от даден икономически продукт q (има се предвид изравненият индивидуален икономически продукт $q = q_u = q_v$) има определена относителна индивидуална обща икономическа стойност $RITV_p =$

$RITV_p(q_v)$. Да предположим, че количеството на индивидуалния продукт $q = q_v$ се увеличи по такъв начин, че неговата относителна индивидуална обща стойност $RITV_p$ нарасне с единица (с една относителна стойностна единица, а значи и с една относителна ценностна единица), т.е. $\Delta RITV_p = 1$. Нека при това условие прирастът на икономическия продукт да е Δq специфични единици, т.е. той нараства от q на $q + \Delta q$ специфични единици. С други думи, прирастът на икономическия продукт в размер на Δq специфични единици поражда (при постоянни други условия) прираст на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $\Delta RITV_p$, който прираст е равен на единица. Тогава относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт нараства от $RITU_p$ на $RITU_p + \Delta RITU_p$ относителни полезностни единици, където величината $RITU_p$ е функция на количеството q , а величината $RITU_p + \Delta RITU_p$ е функция на количеството $q + \Delta q$. Именно прирастът на общата полезност на икономическия продукт в размер от $\Delta RITU_p$ относителни полезностни единици (а значи и относителни ценностни единици), породен при постоянни други условия от нарастването на общата стойност на икономическия продукт с една единица ($\Delta RITV_p = 1$) представлява относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност (която в случая е дискретно дефинирана). И двата вида нараствания (които тук се съпоставят) – полезностното нарастване $\Delta RITU_p$ и стойностното нарастване $\Delta RITV_p$, в крайна сметка са породени от едно и също по размер продуктово нарастване, равно на Δq специфични единици.

В общия случай не е задължително прирастът на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $\Delta RITV_p$ да е равен на единица, но очевидно съотношението $\Delta RITU_p / \Delta RITV_p$, на което е равна относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$, представлява абсолютният прираст на относителната индивидуална обща икономическа полезност, съответстващ на единица абсолютен прираст на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт.

При непрекъснатия случай (при недискретния анализ) относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ е съотношението $dRITU_p / dRITV_p$ между диференциалното нарастване на относителната индивидуална обща полезност $dRITU_p$ и диференциалното нарастване на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $dRITV_p$ и следователно е първата производна на функцията на относителната индивидуална обща икономическа полезност $RITU_p$ по отношение на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $RITV_p$. Ма-

кар първопричината на тези изменения да е нарастването на индивидуалния продукт, горните разсъждения показват, че в дадения контекст относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $RITU_p$ може да бъде разглеждана като функция на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $dRITV_p$, т.е., че $RITU_p = RITU_p(RITV_p)$. Така че

$$RIMU_v = dRITU_p/dRITV_p = RITU_p'(RITV_p).$$

Очевидно е при това, че производението на относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ с относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезността $RIMV_u$ е винаги равно на единица.

Може, по-нататък, също да се докаже, че относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност е равна не само на съотношението $dRITU_p/dRITV_p$ между диференциалния прираст на относителната индивидуална обща полезност и диференциалния прираст на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт, но е равна и на съотношението между равнището на относителната индивидуална пределна полезност на икономическия продукт $RIMU_p$ и това на относителната индивидуална пределна стойност на икономическия продукт $RIMV_p$, т.е. че $RIMU_v = RIMU_p/RIMV_p$. И наистина, $RIMU_p = dRITU_p/dq$, а $RIMV_p = dRITV_p/dq$. Така че

$$RIMU_v = RIMU_p/RIMV_p = (dRITU_p/dq):(dRITV_p/dq) = dRITU_p/dRITV_p$$

(защото един и същ по размер прираст на икономическия продукт dq е породил и полезностния, и стойностния прираст, така че в горното съотношение величината dq отново се съкращава).

Продуктово-пределна относителна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност

По-горе беше посочено, че относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ е съотношението $dRITU_p/dRITV_p$ между прирастите на относителната индивидуална обща полезност и относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. Но величините $RITU_p$ и $RITV_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $RITU_p = RITU_p(q_e)$ и $RITV_p = RITV_p(q_e)$. Следователно и относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ е функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $RIMU_v = RIMU_v(q_e)$. Затова възниква въпросът какви промени настъпват в относителната индивиду-

ална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на този въпрос може да ни даде продуктово-пределната относителна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $MRIMU_{vp}$.

Продуктово-пределната относителна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност* (economic product-marginal relative individual marginal utility of the economic value) $MRIMU_{vp}$ показва с колко единици нараства относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната относителна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $MRIMU_{vp}$ е първата производна на функцията на относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MRIMU_{vp}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dRIMU_v(q_e)$ на относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MRIMU_{vp} = dRIMU_v(q_e)/dq_e = d[dRITU_p/dRITV_p]/dq_e = d[RIMU_p/RIMV_p]/dq_e.$$

При различни значения на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на принадлежната икономическа полезност по отношение на величината на цялостната икономическа полезност на единица продукт. Именно величината $MRIMU_{vp}$ описва скоростта, с която се извършват тези промени.

1.2. Относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини

Относителните индивидуални средни междуценностни икономически величини* (relative individual average interworth economic quantities) изразяват съотношенията (зависимостите) между двата вида относителни индивидуални средни икономически ингредиенти – относителната индивидуална средна стойност $RIAV_p$ и относителната индивидуална средна полезност $RIAUp$ на икономическия продукт. Тези съотношения могат да бъдат проследени и анализирани веднъж в посока от относителната средна икономическа полезност към относителната средна икономическа стойност, и, втори

път в посока от относителната средна икономическа стойност към относителната средна икономическа полезност. В първия случай става дума за **полезностно-детерминирани относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини*** (utility-determinate relative individual average interworth economic quantities), а във втория – за **стойностно-детерминирани относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини*** (value-determinate relative individual average interworth economic quantities).

1.2.1. Полезностно-детерминирани относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини

Към полезностно-детерминираните относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини (аналогично на случая с полезностно-детерминираните относителни пределни междуценностни величини) се причисляват относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност и продуктово-пределната относителна индивидуална средна стойност на икономическата полезност.

Относителна индивидуална средна стойност на икономическата полезност

Относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност* (relative individual average value of the economic utility) $RIAV_u$ показва колко единици относителна индивидуална обща стойност на икономическия продукт $RITV_p$ се падат средно на една единица от относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $RITU_p$. Очевидно е, че средната стойност се отнася за целия обем на индивидуалния продукт q_c . Тогава $RIAV_u = RITV_p / RITU_p$, т.е. относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $RIAV_u$ е равна на частното между относителна индивидуална обща стойност $RITV_p$ и относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $RITU_p$. Величината $RIAV_u$ измерва относителния дял на икономическата стойност по отношение на величината на икономическата полезност на целия обем на икономическия продукт.

Продуктово-пределна относителна индивидуална средна стойност на икономическата полезност

По-горе беше посочено, че относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $RAMV_u$ е съотношението $RITV_p / RITU_p$ между

относителната индивидуална обща стойност и относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. Но величините $RITV_p$ и $RITU_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $RITV_p = RITV_p(q_e)$ и $RITU_p = RITU_p(q_e)$. Следователно, и относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $RIAV_u$ е функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $RIAV_u = RIAV_u(q_e)$. Затова възниква въпросът, какви промени настъпват в относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $RIAV_u$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на този въпрос може да ни даде продуктово-пределната относителна индивидуална средна стойност на икономическата полезност $MRIAV_{up}$.

Продуктово-пределната относителна индивидуална средна стойност на икономическата полезност* (economic product-marginal relative individual average value of the economic utility) $MRIAV_{up}$ показва с колко единици нараства относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $RIAV_u$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната относителна индивидуална средна стойност на икономическата полезност $MRIAV_{up}$ е първата производна на функцията на относителната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $RIAV_u(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MRIAV_{up}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на относителната индивидуална средна стойност на полезността и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dRIAV_u(q_e)$ на относителната индивидуална средна стойност на полезността и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MRIAV_{up} = dRIAV_u(q_e)/dq_e = d[RITV_p/RITU_p]/dq_e.$$

При различни обеми на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на стойността по отношение на величината на полезността на целия обем на икономическия продукт. Именно величината $MRIAV_{up}$ описва скоростта, с която се извършват тези промени.

1.2.2. Стойностно-детерминирани относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини

Към стойностно-детерминираните относителни индивидуални средни междуценностни икономически величини (аналогично на случая със стойнос-

тно-детерминирани относителни пределни междуценностни величини) се причисляват две величини: относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност и продуктово-пределната относителна индивидуална средна полезност на икономическата стойност.

Относителна индивидуална средна полезност на икономическата стойност

Относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност* (relative individual average utility of the economic value) $RIA U_v$ показва колко единици относителна индивидуална обща полезност на икономическия продукт $RIT U_p$ се падат средно на една единица от относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $RIT V_p$. Очевидно е, че средната полезност се отнася за целия обем на индивидуалния продукт q_e . Тогава $RIA U_v = RIT U_p / RIT V_p$, т.е. относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $RIA U_v$ е равна на частното между относителната индивидуална обща полезност $RIT U_p$ и относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $RIT V_p$. Величината $RIA U_v$ дава възможност да се измери относителния дял на пределната полезност по отношение на величината на цялостната полезност на целия обем на икономическия продукт. ***Разбираемо е, че производението на относителната индивидуална средна полезност на стойността с относителната индивидуална средна стойност на полезността е винаги равно на единица.***

Продуктово-пределна относителна индивидуална средна полезност на икономическата стойност

По-горе беше посочено, че относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $RIA U_v$ е съотношението $RIT U_p / RIT V_p$ между относителната индивидуална обща полезност и относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. Но величините $RIT U_p$ и $RIT V_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $RIT U_p = RIT U_p(q_e)$ и $RIT V_p = RIT V_p(q_e)$. Следователно и относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $RIA U_v$ е функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $RIA U_v = RIA U_v(q_e)$. Затова възниква въпросът, какви промени настъпват в относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $RIA U_v$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на

този въпрос може да ни даде продуктово-пределната относителна индивидуална средна полезност на икономическата стойността $MRIAU_{vp}$.

Продуктово-пределната относителна индивидуална средна полезност на икономическата стойност* (economic product-marginal relative individual average utility of the economic value) $MRIAU_{vp}$ показва с колко единици нараства относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $RIAU_v$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната относителна индивидуална средна полезност на икономическата стойност $MRIAU_{vp}$ е първата производна на функцията на относителната индивидуална средна икономическа полезност на стойността $RIAU_v(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MRIAU_{vp}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото е съотношението между диференциалния прираст $dRIAU_v(q_e)$ на относителната индивидуална средна полезност на икономическата стойност и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MRIAU_{vp} = dRIAU_v(q_e)/dq_e = d[RITU_p/RITV_p]/dq_e.$$

При различни обеми на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на пределната икономическа полезност по отношение на величината на цялостната икономическа полезност на целия обем на икономическия продукт. Именно величината $MRIAU_{vp}$ дава възможност да се опише скоростта, с която се извършват тези промени.

{Извън задачата на тази статия стои по-пълното разработване на проблема за взаимозависимостите между относителната индивидуална полезност и относителната индивидуална стойност. В статията вниманието е насочено само върху взаимообусловените въздействия, които промените в обема на цялостния продукт оказват върху относителната индивидуална полезност и относителната индивидуална стойност. Но между последните две величини има и взаимодействия, които са обусловени от промените в индивидуалните потребности и индивидуалните способности (респ. от промените в индивидуалните полезностни потребности и индивидуалните стойностни способности). Това произтича от взаимообвързаността между потребностите и способностите, защото възпроизводството на индивидуалните потребности е зависимо от възпроизводството на индивидуалните способности. Функцията на относителната индивидуална полезност е зависима от функцията на относителната индивиду-

ална стойност и обратно. Това е така, защото степента на задоволяването на потребностите е зависима от равнището на производството. По-горе се предполага, че индивидът потребява произведения от него цялостен продукт. Но това е само една от възможностите. Той може да потреби най-малко необходимия продукт, който е част от цялостния продукт, като останалата част, която не може да бъде по-голяма от принадлежащия продукт, може да бъде използвана за натрупване и за разширяване на производството или пък да бъде присвоена от други икономически агенти, ако индивидът продава труда си в условия на експлоатация. Така че в потреблението на индивида могат да се реализират различни варианти на консумирани обеми на продукта в границите между необходимия и цялостния продукт. Тези различни варианти (при различни консумирани обеми) обуславят различни равнища на относителната индивидуална пределна полезност. Но законът за нарастващата пределна стойност действа при определено равнище на пределната полезност. При намалена относителна индивидуална пределна полезност (при увеличено равнище на задоволяването на индивидуалните потребности) и при постоянни други условия производителските способности на индивида нарастват. Тогава с увеличаването на обема на производството относителната индивидуална пределна стойност нараства по-забавено в сравнение със случая, когато задоволяването на потребностите е по-ниско. Така че на различните равнища (варианти) на потреблението (в границите между необходимия и цялостния продукт) съответствува семейство от криви на нарастващата относителна индивидуална пределна стойност на продукта, което изразява различните проявления на закона за нарастващата пределна стойност при различните условия на индивидуалното потребление. Изобщо, оказва се, че относителната индивидуална стойност е функция не само на обема на индивидуалния продукт, но и на равнището на относителната индивидуална полезност. По същия начин се предполага, че индивидът може да има различни степени на мотивация при производството на един или друг обем на продукта. Но при по-малък обем на производство и при постоянни други условия се формират по-ниски потребности (при възпроизводството на по-малките способности), задоволяването на индивидуалните потребности е по-ниско и тогава намаляването на относителната индивидуална пределна полезност се осъществява по-забавено. Ако пък индивидът осъществи по-голям обем производство, тогава се формират по-големи потребности (при възпроизводството на по-големите способности) и задоволяването неговите потребности е по-голямо. Тогава намаляването на относителната индивидуална пределна полезност се осъществява по-ускорено. Така че на различните равнища (вари-

анти) на обема на производството съответствува семейство от криви на намаляващата относителна индивидуална пределна стойност на продукта, което изразява различните проявления на закона за намаляващата пределна стойност при различните условия на индивидуалното производство. Изобщо оказва се, че относителната индивидуална полезност е функция не само на обема на индивидуалния продукт, но и на равнището на относителната индивидуална стойност.}

2. Абсолютни индивидуални междуценностни икономически величини

*Абсолютните индивидуални междуценностни икономически величини** (absolute individual interworth economic quantities) по комплексен начин и в абсолютни единици изразяват ефективността на ценностното (стойностното и полезностното) икономическо поведение на индивида. Това са величини, които (на пределно или на средно равнище) показват съотношенията (зависимостите) между двата вида абсолютни индивидуални икономически ингредиенти – абсолютната стойност и абсолютната полезност на икономическия продукт.

2.1. Абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини

*Абсолютните индивидуални пределни междуценностни икономически величини** (absolute individual marginal interworth economic quantities) изразяват съотношенията (зависимостите) между двата вида абсолютни индивидуални пределни икономически ингредиенти – абсолютната индивидуална пределна стойност $AIMV_p$ и абсолютната индивидуална пределна полезност $AIMU_p$ на икономическия продукт. Тези съотношения могат да бъдат проследени и анализирани веднъж в посока от абсолютната пределна икономическа полезност към абсолютната пределна икономическа стойност, и, втори път – в посока от абсолютната пределна икономическа стойност към абсолютната пределна икономическа полезност. В първия случай става дума за *полезностно-детерминирани абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини** (utility-determinate absolute individual marginal interworth economic quantities), а във втория – за *стойностно-детерминирани абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини** (value-determinate absolute individual marginal interworth economic quantities).

2.1.1. Полезностно-детерминирани абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини

Към полезностно-детерминираните абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини се числят абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност и продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност.

Абсолютна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност

*Абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност** (absolute individual marginal value of the economic utility) $AIMV_u$ показва (при дискретни зависимости и използване на абсолютни прирасти) с колко единици нараства абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$, ако при постоянни други условия с една единица се увеличи абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$ (на индивидуалния икономически продукт). Тогава $AIMV_u = \Delta AITV_p / \Delta AITU_p$, където $\Delta AITV_p$ е абсолютният прираст на абсолютната индивидуална обща стойност, а $\Delta AITU_p$ е абсолютният прираст на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. С други думи (при дискретен анализ) абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност е равна на съотношението между абсолютния прираст на абсолютната индивидуална обща стойност и абсолютния прираст на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. Същността на величината $AIMV_u$ при този анализ може да бъде разбрана по-лесно, ако бъде използвано приведеното по-долу разсъждение.

Нека определено количество от даден продукт q (има се предвид изравненият индивидуален икономически продукт $q = q_u = q_v$) има абсолютна индивидуална обща полезност $AITU_p = AITU_p(q_u)$. Да предположим, че количеството на индивидуалния продукт $q = q_u$ се увеличи по такъв начин, че неговата абсолютна индивидуална обща полезност $AITU_p$ нарасне с единица (с една абсолютна полезностна единица), т.е. $\Delta AITU_p = 1$. Нека при това условие прирастът на икономическия продукт да е Δq специфични единици, т.е. той нараства от q на $q + \Delta q$ специфични единици. С други думи, прирастът на икономическия продукт в размер на Δq специфични единици поражда (при постоянни други условия) прираст на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $\Delta AITU_p$, който прираст е равен на единица. Тогава абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт нараства от

$AITV_p$ на $AITV_p + \Delta AITV_p$ абсолютни стойностни единици, където величината $AITV_p$ е функция на количеството q , а величината $AITV_p + \Delta AITV_p$ е функция на количеството $q + \Delta q$. Именно прирастът на общата стойност на икономическия продукт в размер от $\Delta AITV_p$ абсолютни стойностни единици, породен при постоянни други условия от нарастването на общата полезност на икономическия продукт с една единица ($\Delta AITU_p = 1$), представлява абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност (която в случая е дискретно дефинирана). И двата вида нараствания (които тук се съпоставят) – стойностното нарастване $\Delta AITV_p$ и полезностното нарастване $\Delta AITU_p$ – в крайна сметка са породени от едно и също по размер продуктово нарастване, равно на Δq специфични единици.

В общия случай не е задължително прирастът абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $\Delta AITU_p$ да е равен на единица, но очевидно съотношението $\Delta AITV_p / \Delta AITU_p$, на което е равна абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$, представлява абсолютният прираст на абсолютната индивидуална обща икономическа стойност, съответстващ на единица абсолютен прираст на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт.

При непрекъснатия случай (при недискретния анализ) абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е съотношението $dAITV_p / dAITU_p$ между диференциалното нарастване на абсолютната индивидуална обща стойност $dAITV_p$ и диференциалното нарастване на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $dAITU_p$ и следователно е първата производна на функцията на абсолютната индивидуална обща стойност $AITV_p$ по отношение на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $dAITU_p$. Макар първопричината на тези изменения да е нарастването на индивидуалния продукт, горните разсъждения показват, че в дадения контекст относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$ може да бъде разглеждана като функция на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$, т.е., че $AITV_p = AITV_p(AITU_p)$. Така че

$$AIMV_u = dAITV_p / dAITU_p = AITV_p'(AITU_p).$$

Може, по-нататък, да се докаже, че абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност да е равна не само на съотношението $dAITV_p / dAITU_p$ между диференциалния прираст на абсолютната индивидуална обща стойност и диференциалния прираст на абсолютната индивидуална

обща полезност на икономическия продукт, но е равна и на съотношението между равнището на абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическия продукт $AIMV_p$ и това на абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическия продукт $AIMU_p$, т.е. че $AIMV_u = AIMV_p / AIMU_p$. И наистина

$$AIMV_p = dAITV_p/dq, \text{ а } AIMU_p = dAITU_p/dq.$$

Така че

$$AIMV_u = AIMV_p / AIMU_p = (dAITV_p/dq) : (dAITU_p/dq) = dAITV_p / dAITU_p$$

(защото един и същ по размер прираст на икономическия продукт dq е породил и стойностния, и полезностния прираст, така че в горното съотношение величината dq се съкращава).

Продуктово-пределна абсолютна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност

По-горе беше посочено, че абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е съотношението $dAITV_p/dAITU_p$ между прирастите на абсолютната индивидуална обща стойност и абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. Но величините $AITV_p$ и $AITU_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AITV_p = AITV_p(q_e)$ и $AITU_p = AITU_p(q_e)$. Следователно и абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AIMV_u = AIMV_u(q_e)$. Затова възниква въпросът, какви промени настъпват в абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на този въпрос може да ни даде продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $MAIMV_{up}$.

Продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност* (economic product-marginal absolute individual marginal value of the economic utility) $MAIMV_{up}$ показва с колко единици нараства абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален продукт. Така че продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $MAIMV_{up}$ е първата производна на функцията на абсолютната индивидуална пределна стойност на

полезността $AIMV_u(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MAIMV_{up}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на абсолютната индивидуална пределна стойност на полезността и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dAIMV_u(q_e)$ на абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MAIMV_{up} = dAIMV_u(q_e)/dq_e = d[dAITV_p/dAITU_p]/dq_e = d[AIMV_p/AIMU_p]/dq_e.$$

При различни значения на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на стойността по отношение на величината на икономическата полезност на единица продукт. Именно величината $MAIMV_{up}$ описва скоростта, с която се извършват тези промени.

2.1.2. Стойностно-детерминирани абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини

Към стойностно-детерминираните абсолютни индивидуални пределни междуценностни икономически величини се числят абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност и продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност.

Абсолютна индивидуална пределна полезност на стойността на икономическия продукт

Абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност* (absolute individual marginal utility of the economic value) $AIMU_v$ показва (при дискретни зависимости и използване на абсолютни прирасти) с колко единици нараства абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$, ако при постоянни други условия с една единица се увеличи абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$ (на индивидуалния икономически продукт). Тогава $AIMU_v = \Delta AITU_p / \Delta AITV_p$, където $\Delta AITU_p$ е абсолютният прираст на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт, а $\Delta AITV_p$ е абсолютният прираст на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. С други думи, (при дискретен анализ) абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност е равна на съотношението между абсолютния прираст на абсолютната индивидуална обща полезност и абсолютния прираст на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. Същността на величината $AIMU_v$ и при този анализ може да бъде

разбрана, ако бъде използвано приведеното по-долу разсъждение, аналогично на случая с абсолютната индивидуална пределна стойност на полезността на икономическия продукт.

Нека определено количество от даден продукт q (има се предвид изравненият индивидуален икономически продукт $q = q_u = q_v$) има определена абсолютна индивидуална обща стойност икономически $AITV_p = AITV_p(q_v)$. Да предположим, че количеството на индивидуалния икономически продукт $q = q_v$ се увеличи по такъв начин, че неговата абсолютна индивидуална обща икономическа стойност $AITV_p$ нарасне с единица (с една абсолютна стойностна единица), т.е. $\Delta AITV_p = 1$. Нека при това условие прирастът на икономическия продукт да е Δq специфични единици, т.е. той нараства от q на $q + \Delta q$ специфични единици. С други думи, прирастът на икономическия продукт в размер на Δq специфични единици поражда (при постоянни други условия) прираст на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $\Delta AITV_p$, който прираст е равен на единица. Тогава абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт нараства от $AITU_p$ на $AITU_p + \Delta AITU_p$ абсолютни полезностни единици, където величината $AITU_p$ е функция на количеството q , а величината $AITU_p + \Delta AITU_p$ е функция на количеството $q + \Delta q$. Именно прирастът на общата полезност на икономическия продукт в размер от $\Delta AITU_p$ абсолютни полезностни единици, породен при постоянни други условия от нарастването на общата стойност на икономическия продукт с една единица ($\Delta AITV_p = 1$), представлява абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност (която в случая е дискретно дефинирана). И двата вида нараствания (които тук се съпоставят) – полезностното нарастване $\Delta AITU_p$ и стойностното нарастване $\Delta AITV_p$ – в крайна сметка са породени от едно и също по размер продуктово нарастване, равно на Δq специфични единици.

В общия случай не е задължително прирастът абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $\Delta AITV_p$ да е равен на единица, но очевидно съотношението $\Delta AITU_p / \Delta AITV_p$, на което е равна абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$, представлява абсолютният прираст на абсолютната индивидуална обща икономическа полезност, съответстващ на единица абсолютен прираст на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт.

При непрекъснатия случай (при недискретния анализ) абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е съотношението $dAITU_p / dAITV_p$ между диференциалното нарастване на абсолютната

индивидуална обща полезност $dAITU_p$ и диференциалното нарастване на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $dAITV_p$ и следователно е първата производна на функцията на абсолютната индивидуална обща полезност $AITU_p$ по отношение на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$. Макар първопричината на тези изменения да е нарастването на индивидуалния икономически продукт, горните разсъждения показват, че в дадения контекст абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$ може да бъде разглеждана като функция на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $dAITV_p$, т.е., че $AITU_p = AITU_p(AITV_p)$. Така че

$$AIMU_v = dAITU_p/dAITV_p = AITU_p'(AITV_p).$$

Очевидно е при това, че производенето на абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ с абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е винаги равно на единица.

Може, по-нататък, също да се докаже, че абсолютната индивидуална пределна полезност на стойността е равна не само на съотношението $dAITU_p/dAITV_p$ между диференциалния прираст на абсолютната индивидуална обща полезност и диференциалния прираст на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт, но е равна и на съотношението между равнището на абсолютната индивидуална пределна полезност икономическия продукт $AIMU_p$ и това на абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическия продукт $AIMV_p$, т.е. че $AIMU_v = AIMU_p/AIMV_p$. И наистина, $AIMU_p = dAITU_p/dq$, а $AIMV_p = dAITV_p/dq$. Така че

$$AIMU_v = AIMU_p/AIMV_p = (dAITU_p/dq):(dAITV_p/dq) = dAITU_p/dAITV_p$$

(защото един и същ по размер прираст на икономическия продукт dq е породил и полезностния, и стойностния прираст, така че в горното съотношение величината dq отново се съкращава).

Продуктово-пределна абсолютна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност

По-горе беше посочено, че абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е съотношението $dAITU_p/dAITV_p$ между прирастите на абсолютната индивидуална обща полезност и абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. Но величините $AITU_p$ и $AITV_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния

икономически продукт). Тоест $AITU_p = AITU_p(q_e)$ и $AITV_p = AITV_p(q_e)$. Следователно и абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AIMU_v = AIMU_v(q_e)$. Затова възниква въпросът какви промени настъпват в абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на този въпрос може да ни даде продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $MAIMU_{vp}$.

Продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност* (economic product-marginal absolute individual marginal utility of the economic value) $MAIMU_{vp}$ показва с колко единици нараства абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната абсолютна индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $MAIMU_{vp}$ е първата производна на функцията на абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MAIMU_{vp}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dAIMU_v(q_e)$ на абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MAIMU_{vp} = dAIMU_v(q_e)/dq_e = d[dAITU_p/dAITV_p]/dq_e = d[AIMU_p/AITV_p]/dq_e.$$

При различни значения на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на принадлежната полезност по отношение на величината на цялостната икономическа полезност на единица продукт. Именно величината $MAIMU_{vp}$ описва скоростта, с която се извършват тези промени.

2.2. Абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини

Абсолютните индивидуални средни междуценностни икономически величини* (absolute individual average interworth economic quantities) изразяват съотношенията (зависимостите) между двата вида абсолютни индивидуални

средни икономически ингредиенти – абсолютната индивидуална средна стойност $AIAV_p$ и абсолютната индивидуална средна полезност $AIAU_p$ на икономическия продукт. Тези съотношения могат да бъдат проследени и анализирани веднъж в посока от абсолютната средна икономическа полезност към относителната средна икономическа стойност, и, втори път в посока от абсолютната средна икономическа стойност към абсолютната средна икономическа полезност. В първия случай става дума за **полезностно-детерминирани абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини*** (utility-determinate absolute individual average interworth economic quantities), а във втория случай – за **стойностно-детерминирани абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини*** (value-determinate absolute individual average interworth economic quantities).

2.2.1. Полезностно-детерминирани абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини

Към полезностно-детерминираните абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини (аналогично на случая с полезностно-детерминираните абсолютни пределни междуценностни величини) се числят абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезността и продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна стойност на икономическата полезност.

Абсолютна индивидуална средна стойност на икономическата полезност

Абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност* (absolute individual average value of the economic utility) $AIAV_u$ показва колко единици абсолютна индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$ се падат средно на една единица от абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$. Очевидно е, че средната стойност се отнася за целия обем на индивидуалния продукт q_e . Тогава $AIAV_u = AITV_p / AITU_p$, т.е. абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $AIAV_u$ е равна на частното между абсолютна индивидуална обща стойност $AITV_p$ и абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$. Величината $AIAV_u$ измерва относителния дял на икономическата стойност по отношение на величината на полезността на целия обем на икономическия продукт.

Продуктово-пределна абсолютна индивидуална средна стойност на икономическата полезност

По-горе беше посочено, че абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $AAMV_u$ е съотношението $AITV_p/AITU_p$ между абсолютната индивидуална обща стойност и абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт. Но величините $AITV_p$ и $AITU_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AITV_p = AITV_p(q_e)$ и $AITU_p = AITU_p(q_e)$. Следователно и абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $AIAV_u$ е функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AIAV_u = AIAV_u(q_e)$. Затова възниква въпросът какви промени настъпват в абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $AIAV_u$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на този въпрос може да ни даде продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна стойност на икономическата полезност $MAIAV_{up}$.

Продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна стойност на икономическата полезност* (economic product-marginal absolute individual average value of the economic utility) $MAIAV_{up}$ показва с колко единици нараства абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $AIAV_u$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна стойност на икономическата полезност $MAIAV_{up}$ е първата производна на функцията на абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност $AIAV_u(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MAIAV_{up}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dAIAV_u(q_e)$ на абсолютната индивидуална средна стойност на полезността и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е. $MAIAV_{up} = dAIAV_u(q_e)/dq_e = d[AITV_p/AITU_p]/dq_e$. При различни обеми на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на икономическата стойност по отношение на величината на икономическата полезност на целия обем на икономическия продукт. Именно величината $MAIAV_{up}$ описва скоростта, с която се извършват тези промени.

2.2.2. Стойностно-детерминирани абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини

Към стойностно-детерминираните абсолютни индивидуални средни междуценностни икономически величини (аналогично на случая със стойностно-детерминираните абсолютни пределни междуценностни величини) се числят абсолютната индивидуална средна полезност на стойността и продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна полезност на икономическата стойност.

Абсолютна индивидуална средна полезност на икономическата стойност

Абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност* (absolute individual average utility of the economic value) $AIAU_v$ показва колко единици абсолютна индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$ се падат средно на една единица от абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$. Очевидно е, че средната икономическа полезност се отнася за целия обем на индивидуалния продукт q_e . Тогава $AIAU_v = AITU_p/AITV_p$, т.е. абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $AIAU_v$ е равна на частното между абсолютна индивидуална обща полезност $AITU_p$ и абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$. Величината $AIAU_v$ дава възможност да се измери относителният дял на пределната икономическа полезност по отношение на величината на цялостната икономическа полезност на целия обем на икономическия продукт. ***Очевидно е, че произведението на абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност с абсолютната индивидуална средна стойност на икономическата полезност е винаги равно на единица.***

Продуктово-пределна абсолютна индивидуална средна полезност на икономическата стойност

По-горе беше посочено, че абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $AAMU_v$ е съотношението $AITU_p/AITV_p$ между абсолютната индивидуална обща полезност и абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт. Но величините $AITU_p$ и $AITV_p$ са функции на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AITU_p = AITU_p(q_e)$ и $AITV_p = AITV_p(q_e)$. Следователно и абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $AIAU_v$ е

функция на обема на икономическия продукт (на цялостния икономически продукт). Тоест $AIAU_v = AIAU_v(q_e)$. Затова възниква въпросът какви промени настъпват в абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $AIAU_v$ при промяна на обема на икономическия продукт. Отговор на този въпрос може да ни даде продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна полезност на икономическата стойност $MAIAU_{vp}$.

Продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна полезност на икономическата стойност* (economic product-marginal absolute individual average utility of the economic value) $MAIAU_{vp}$ показва с колко единици нараства абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $AIAU_v$, ако с една единица се увеличи количеството на изравнения индивидуален икономически продукт. Така че продуктово-пределната абсолютна индивидуална средна полезност на икономическата стойност $MAIAU_{vp}$ е първата производна на функцията на абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност $AIAU_v(q_e)$ по отношение на икономическия продукт q_e . Величината $MAIAU_{vp}$ е пределното съотношение между абсолютния прираст на абсолютната индивидуална средна полезност на стойността и абсолютния прираст на обема на икономическия продукт или, което е същото, е съотношението между диференциалния прираст $dAIAU_v(q_e)$ на абсолютната индивидуална средна полезност на икономическата стойност и диференциалния прираст на икономическия продукт dq_e , т.е.

$$MAIAU_{vp} = dAIAU_v(q_e)/dq_e = d[AITU_p/AITV_p]/dq_e.$$

При различни обеми на икономическия продукт настъпват промени в относителния дял на пределната полезност по отношение на величината на цялостната полезност на целия обем на икономическия продукт. Именно величината $MAIAU_{vp}$ дава възможност да се опише скоростта, с която се извършват тези промени.

2.3. Съотношения между абсолютните и относителните индивидуални междуценностни икономически величини

Различните видове абсолютни индивидуални стойности на икономическия продукт (общи, пределни и средни) представляват произведенията на съответстващите им относителни индивидуални икономически стойности с абсолютните индивидуални разумни стойностни икономически способности $AITV'$. От своя страна различните видове абсолютни индивидуални полезности на икономическия продукт (общи, пределни и средни) представляват про-

изведенията на съответстващите им относителни индивидуални икономически полезности с абсолютните индивидуални разумни полезностни икономически потребности $AITU'$. Върху тази основа става възможно да се потърсят зависимостите на разглежданите в тази статия абсолютни и относителни индивидуални междуценностни икономически величини.

2.3.1. Съотношения между полезностно-детерминирани абсолютни и относителни индивидуални междуценностни икономически величини

Този въпрос тук се разглежда на примера на абсолютната и относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност, като полученият извод е приложим и към останалите видове полезностно-детерминирани абсолютни и относителни индивидуални междуценностни икономически величини.

Вече беше посочено, че абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е съотношението $dAITV_p/dAITU_p$ между диференциалните прирасти на абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$ и абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$. Но величината $dAITV_p$ е равна на производението $dRITV_p \cdot AITV'$ на прираста на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $dRITV_p$ с абсолютните индивидуални разумни стойностни икономически способности $AITV'$, а величината $dAITU_p$ е равна на производението $dRITU_p \cdot AITU'$ на прираста на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $dRITU_p$ с абсолютните индивидуални разумни полезностни икономически потребности $AITU'$. Ето защо

$$\begin{aligned} AIMV_u &= dAITV_p/dAITU_p = (dRITV_p \cdot AITV')/(dRITU_p \cdot AITU') = \\ &= (dRITV_p/dRITU_p) \cdot (AITV'/AITU') = RIMV_u \cdot (AITV'/AITU'). \end{aligned}$$

Тоест абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е равна на производението на относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u$ с величината $AITV'/AITU'$.

Вижда се, че величината $AITV'/AITU'$ е съотношението между абсолютните индивидуални разумни стойностни икономически способности и абсолютните индивидуални разумни полезностни икономически потребности, които към даден момент и при постоянни други условия са постоянни величини. Означава се с $AIAV'_u$ и се определя като *абсолютни индивидуални средни*

разумни стойностни способности на полезностната икономическата потребност* (absolute individual average rational value abilities of the utility economic necessity). Тя показва в условията на максималното ценностно-продуктово равновесие на индивида колко единици разумни стойностни икономически способности се падат средно на единица разумна полезностна икономически потребност. От това следва, че абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ е равна на произведението на относителната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност $RIMV_u$ с абсолютните индивидуални средни разумни стойностни способности на полезностната икономическа потребност $AIAV'_u$.

Изобщо различните видове полезностно-детерминирани абсолютни индивидуални междуценностни икономически величини са равни на произведенията на съответстващите им полезностно-детерминирани относителни индивидуални междуценностни икономически величини с абсолютните индивидуални средни разумни стойностни способности на полезностната икономическа потребност $AIAV'_u$.

2.3.2. Съотношения между стойностно-детерминираните абсолютни и относителни индивидуални междуценностни икономически величини

Този въпрос тук се разглежда на примера на абсолютната и относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност, като полученият извод е приложим и към останалите видове стойностно-детерминирани абсолютни и относителни индивидуални междуценностни икономически величини.

Вече беше посочено, че абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е съотношението $dAITU_p/dAITV_p$ между диференциалните прирасти на абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p$ и абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p$. Но величината $dAITU_p$ е равна на произведението $dRITU_p \cdot AITU'$ на прираста на относителната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $dRITU_p$ с абсолютните индивидуални разумни полезностни икономически потребности $AITU'$, а величината $dAITV_p$ е равна на произведението $dRITV_p \cdot AITV'$ на прираста на относителната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $dRITV_p$ с абсолютните индивидуални разумни стойностни икономически способности $AITV'$. Ето защо

$$AIMU_v = dAITU_p/dAITV_p = (dRITU_p \cdot AITU')/(dRITV_p \cdot AITV') =$$

$$= (dRITU_p/dRITV_p).(AITU'/AITV') = RIMU_v.(AITU'/AITV').$$

Тоест абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е равна на произведението на относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ с величината $AITU'/AITV'$.

Вижда се, че величината $AITU'/AITV'$ е съотношението между абсолютните индивидуални разумни полезностни икономически потребности и абсолютните индивидуални разумни стойностни икономически способности, които към даден момент и при постоянни други условия са постоянни величини. Тя се означава с $AIAU'_v$ и се определя като **абсолютни индивидуални средни разумни полезностни потребности на стойностната икономическата способност*** (absolute individual average rational utility necessities of the value economic ability). Тя показва в условията на максималното ценностно-продуктово равновесие на индивида колко единици разумни полезностни икономически потребности се падат средно на единица разумна стойностна икономическа способност. От това следва, че абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е равна на произведението на относителната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $RIMU_v$ с абсолютните индивидуални средни разумни полезностни потребности на стойностната икономическата способност $AIAU'_v$.

Изобщо различните видове стойностно-детерминирани абсолютни индивидуални междуценностни икономически величини са равни на произведенията на съответстващите им стойностно-детерминирани относителни индивидуални междуценностни икономически величини с абсолютните индивидуални средни разумни полезностни потребности на стойностната икономическа способност $AIAU'_v$.

3. Цена на икономическата полезност и цена на икономическата стойност

По-долу се въвеждат две нови понятия – цена на икономическата полезност и цена на икономическата стойност, които са пряко свързани с формирането на абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическата полезност и на абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойността. (Понятията пределна стойност на полезността и цена на полезността са въведени за първи път в: **Миркович, К.** Микроикономика. Издателство “Тракия М”, С., 2003, с. 840.)

Цена на икономическата ползност

Тук се предполага случай, когато индивидът работи в условията на такъв тип *съвършена икономическа конкуренция*, при която пазарът индуцира цени на продуктите, съотношенията между които са равни на съотношенията между техните абсолютни пределни стойности. Такива цени могат да бъдат означени като ***стойностни цени**** (value prices) и при постоянни други условия те също са постоянни.

От своя страна *пределната стойност на парите* MV_m представлява изразените в абсолютна форма пределни стойностни единици, които се съдържат в една парична единица от цената на коя да е стока при съвършена конкуренция. Тогава при постоянни други условия не само цените на стоките (в случая – на икономическите продукти), но и пределната стойност на парите са постоянни величини. Освен това ***пределната икономическа ползност на парите**** (marginal economic utility of money) MU_m представлява изразените в абсолютна форма пределни ползностни единици, които се съдържат в една парична единица от цената на коя да е стока при съвършена конкуренция. Тогава при постоянни други условия и пределната стойност на парите е постоянна величина.

По-нататък се предполага, че посоченият индивид постига оптимален обем на производството си, при което изравнява абсолютната пределна стойност на своя продукт с абсолютната пределна стойност, съдържаща се във и изразявана от цената на този продукт на пазара при съвършена конкуренция (съдържащата се в цената абсолютна пределна стойност е равна на произведението на тези цена с пределната стойност на парите; в случай че пределната стойност на парите е равна на единица, тогава цената е непосредствено равна на съдържаща се в нея абсолютна пределна стойност, т.е. една парична единица е равна на една абсолютна стойностна единица; изобщо една парична единица съдържа толкова абсолютни пределни стойностни единици, колкото е пределната стойност на парите MV_m).

Но не само това. Посоченият индивид постига оптимален обем на производството си, при което изравнява абсолютната пределна ползност на своя продукт с абсолютната пределна ползност, съдържаща се във и изразявана от цената на този продукт на пазара при съвършена конкуренция (съдържащата се в цената абсолютна пределна ползност е равна на произведението на тези цена с пределната ползност на парите; в случай че пределната ползност на парите е равна на единица, тогава цената е непосредствено равна на съдържаща се в нея абсолютна пределна ползност, т.е. една парична единица е равна на една абсолютна ползностна единица; изобщо една парична единица съ-

държа толкова абсолютни пределни полезностни единици, колкото е пределната полезност на парите MU_m).

При горните предпоставки и тъй като при съвършена конкуренция цената на икономическия продукт P е постоянна величина, абсолютната индивидуална пределна стойност на полезността (която при оптимално поведение е равна на пазарната) $AIMV_u = dAITV_p(q_e)/dAITU_p(q_e)$ може да се представи чрез съотношението

$$AIMV_u = dPq_e/dAITU_p(q_e) = Pdq_e/dAITU_p(q_e) = P[q_e/dAITU_p(q_e)],$$

където абсолютната индивидуална обща стойност на икономическия продукт $AITV_p(q_e)$ е равна на произведението на пазарната цена P с обема на цялостния индивидуален икономически продукт q_e .

Но съотношението $dq_e/dAITU_p(q_e)$ е обратнопропорционално на величината $dAITU_p(q_e)/dq_e = AIMU_p$, която е абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическия продукт. Тоест $dq_e/dAITU_p(q_e) = 1/AIMU_p$ [налице е обратна пропорционалност между величината $dq_e/dAITU_p(q_e)$ и абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическия продукт] и следователно $AIMV_u = P(1/AIMU_p) = P/AIMU_p$. Ето защо при оптимално поведение на индивида в условията на съвършена икономическа конкуренция абсолютната индивидуална пределна стойност на полезността $AIMV_u$ е отношението между цената на икономическия продукт P и абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическия продукт $AIMU_p$ и показва колко парични единици при определен продуктов обем q_e са равностойни на една единица абсолютна индивидуална полезност. **Следователно при посочените условия абсолютната индивидуална пределната стойност на икономическата полезност цената на единица абсолютна индивидуална икономическа полезност.** Така че по принцип **цената на икономическата полезност*** (economic utility price) P_u е съотношението между цената на икономическия продукт и пределната полезност на икономическия продукт (вж. *цена на полезността (в микр.)*). Но съотношението $AIMV_u = P/AIMU_p$ е обратно пропорционално на съотношението $AIMU_p/P$ между абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическия продукт и цената на икономическия продукт, което при оптимално поведение на индивида и съвършена конкуренция е пределната полезност на парите MU_m . Така че при посочените условия абсолютната индивидуална пределна стойност на полезността $AIMV_u$, т.е. цената на полезността P_u , е обратнопропорционална на пределната полезност на парите (на паричната единица). Оттук следва, че по принцип произведението на абсолютната

пределна стойност на икономическата полезност $AIMV_u$ с пределната икономическа полезност на парите MU_m (респ. производението на цената на икономическата полезност P_u с пределната икономическа полезност на парите MU_m) е винаги равно на единица.

Цена на икономическата стойност

Тук се предполага случай, когато индивидът работи в условията на такъв тип съвършена икономическа конкуренция, при която пазарът индуцира цени на продуктите, съотношенията между които са равни на съотношенията между техните абсолютни пределни полезности. Такива цени могат да бъдат означени като ***полезностни цени**** (utility prices) и при постоянни други условия те също са постоянни. Предполага се още, че посоченият индивид постига оптимален обем на производството си, при което изравнява абсолютната пределна полезност на своя продукт с абсолютната пределна полезност, съдържаща се във и изразявана от цената на този продукт на пазара при съвършена конкуренция (съдържащата се в цената абсолютна пределна полезност е равна на производението на тези цена с пределната полезност на парите). Но не само това. Посоченият индивид постига оптимален обем на производството си, при което изравнява абсолютната пределна стойност на своя продукт с абсолютната пределна стойност, съдържаща се във и изразявана от цената на този продукт на пазара при съвършена конкуренция (съдържащата се в цената абсолютна пределна стойност е равна на производението на тези цена с пределната стойност на парите).

При горните предпоставки и тъй като при съвършена конкуренция цената на икономическия продукт P е постоянна величина, абсолютната индивидуална пределна полезност на стойността (която при оптимално поведение е равна на пазарната) $AIMU_v = dAITU_p(q_e)/dAITV_p(q_e)$ може да се представи чрез съотношението

$$AIMU_v = dPq_e/dAITV_p(q_e) = Pdq_e/dAITV_p(q_e) = P[q_e/dAITV_p(q_e)],$$

където абсолютната индивидуална обща полезност на икономическия продукт $AITU_p(q_e)$ е равна на производението на пазарната цена P с обема на цялостния индивидуален продукт q_e .

Но съотношението $dq_e/dAITV_p(q_e)$ е обратнопропорционално на величината $dAITV_p(q_e)/dq_e = AIMV_p$, която е абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическия продукт. Тоест $dq_e/dAITV_p(q_e) = 1/AIMV_p$ [налице е обратна пропорционалност между величината $dq_e/dAITV_p(q_e)$ и абсолютната

индивидуална пределна стойност на икономическия продукт] и следователно $AIMU_v = P(1/AIMV_p) = P/AIMV_p$. Ето защо при оптимално поведение на индивида в условията на съвършена конкуренция абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ е отношението между цената на икономическия продукт P и абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическия продукт $AIMV_p$ и показва колко парични единици при определен продуктов обем q_e са равностойни на една единица абсолютна индивидуална стойност. **Следователно при посочените условия абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност е цената на единица абсолютна индивидуална икономическа стойност.** Така че по принцип **цената на икономическата стойност*** (economic value price) P_v е съотношението между цената на икономическия продукт и пределната стойност на икономическия продукт (вж. *цена на стойността (в микр.)*). Но съотношението $AIMU_v = P/AIMV_p$ е обратно пропорционално на съотношението $AIMV_p/P$ между абсолютната индивидуална пределна стойност на икономическия продукт и цената на икономическия продукт, което при оптимално поведение на индивида и съвършена конкуренция е пределната стойност на парите MU_v . Така че при посочените условия абсолютната индивидуална пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$, т.е. цената на стойността P_v , е обратнопропорционална на пределната стойност на парите (на паричната единица). Оттук следва, че по принцип произведението на абсолютната пределна полезност на икономическата стойност $AIMU_v$ с пределната стойност на парите MU_v (респ. произведението на цената на икономическата стойност P_v с пределната икономическа стойност на парите MU_v) е винаги равно на единица.¹

¹ Тази статия е написана по книгата: **Миркович, К.** Полезност и стойност. Издателство "Тракия-М", С., 2005.

МЕЗОИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (mesoeconomic system) – *икономическа система*, конституирана и функционираща на мезоикономическо равнище на обобщеност, под което се разбира равнището на отделния отрасъл, отделния икономически район, отделния стопански комплекс, отделния монопол, олигопол или друга крупна фирми с национално значение и т.н. Компонентите (елементите и връзките) на мезоикономическата система са изведени (или формирани) чрез свиване (интегриране или сумиране), респ. чрез осредняване, на съответните компоненти (елементи и връзки) на нейните подсистеми (ако

има такива), които от своя страна са конституирани на микроикономическо равнище. Вж. *мезоикономически модел*.

МЕЗОИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (mesoeconomic system) (**ки**) – във:

макроскопично равнище на мезоикономическата система;

макроскопичен анализ на мезоикономическата система (вж. *макроскопично равнище на мезоикономическата система*);

мезоикономическа система;

мезоскопичен анализ на мезоикономическата система (вж. *мезоскопично равнище на мезоикономическата система*);

мезоскопично равнище на мезоикономическата система;

микроскопично равнище на мезоикономическата система;

микроскопичен анализ на мезоикономическата система (вж. *микроскопично равнище на мезоикономическата система*);

модел на мезоикономическата система (същото като мезоикономически модел);

моделиране на мезоикономическите системи (същото като мезоикономическо моделиране).

МЕЗОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛ (mesoeconomic model), **модел на мезоикономическа система**, – *модел на икономическа система на мезоравнище (последната означава още като мезоикономическа система), т.е. модел, който обхваща и отразява икономическите отношения на средно (междинно) равнище – отрасъл, стопански комплекс, олигопол или крупна фирми с национално значение, както и отделни страни и аспекти от макроикономическия живот в страната.*

МЕЗОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (mesoeconomic product) – вж. *икономически продукт*.

МЕЗОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (mesoeconomic labour) – вж. *икономически труд*.

МЕЗОИКОНОМИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ (mesoeconomic modelling), **моделиране на мезоикономически системи**, – създаване, експериментирание и използване за целите на изследването и управлението на *мезоикономически модели*.

МЕЗОПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (mesoproduction economic factor) – вж. *производствен икономически фактор*.

МЕЗОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic analysis of the economic system) (*) – анализ на *икономическата система* от позициите на нейните подсистеми. Има три разновидности: **мезоскопичен анализ на макроикономическата система*** (mesoscopic analysis of the macroeconomic system), **мезоскопичен анализ на мезоикономическата система*** (mesoscopic analysis of the mesoeconomic system) и **мезоскопичен анализ на микроикономическата система*** (mesoscopic analysis of the microeconomic system). Вж. *мезоскопично равнище на икономическата система*.

МЕЗОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic analysis of the macroeconomic system) – вж. *мезоскопично равнище на макроикономическата система*.

МЕЗОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic analysis of the mesoeconomic system) – вж. *мезоскопично равнище на мезоикономическата система*.

МЕЗОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic analysis of the microeconomic system) – вж. *мезоскопично равнище на микроикономическата система*.

МЕЗОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic level of the economic system) (*) – определеност на *икономическата система* като определеност на нейните подсистеми: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на подсистемите на икономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните подсистеми, така и определеността на множеството от подсистеми. *Макроскопичното равнище на икономическата система* не се свежда и не може да се отъждестви с мезоскопичното равнище, тъй като на макроскопично равнище възникват и се проявяват нови, общосистемни свойства, които не са присъщи на отделните *икономически подсистеми* и дори на множеството от икономически подсистеми. Това обаче не означава, че в крайна сметка макроскопичното равнище не може да бъде обяснено с мезоскопичното равнище, тъй като икономическата система е изградена в

крайна сметка именно от своите подсистеми. На мезоикономическото равнище на определеност отговаря *мезоскопичен анализ на икономическата система*. Мезоикономическото равнище на икономическата система не трябва да се отъждествява с *мезоикономическата система*, тъй като тези две понятия имат различни идентификационни критерии. Мезоскопичното равнище и мезоскопичният анализ на икономическата система имат следните разновидности: *мезоскопично равнище на макроикономическата система* и **мезоскопичен анализ на макроикономическата система*** (mesoscopic analysis of the macroeconomic system); *мезоскопично равнище на мезоикономическата система* и **мезоскопичен анализ на мезоикономическата система*** (mesoscopic analysis of the mesoeconomic system); *мезоскопично равнище на микроикономическата система* и **мезоскопичен анализ на микроикономическата система*** (mesoscopic analysis of the microeconomic system).

МЕЗОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic level of the macroeconomic system) (*) – определеност на *макроикономическата система* като определеност на нейните подсистеми: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на подсистемите на макроикономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните подсистеми, така и определеността на множеството от подсистеми. На това равнище на определеност отговаря **мезоскопичен анализ на макроикономическата система*** (mesoscopic analysis of the macroeconomic system). Вж. *мезоскопично равнище на икономическата система*.

МЕЗОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic level of the mesoeconomic system) (*) – определеност на *мезоикономическата система* като определеност на нейните подсистеми: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на подсистемите на мезоикономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните подсистеми, така и определеността на множеството от подсистеми. На това равнище на определеност отговаря **мезоскопичен анализ на мезоикономическата система*** (mesoscopic analysis of the mesoeconomic system). Вж. *мезоскопично равнище на икономическата система*.

МЕЗОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mesoscopic level of the microeconomic system) (*) – определеност

на *микроикономическата система* като определеност на нейните подсистеми: като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на подсистемите на микроикономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните подсистеми, така и определеността на множеството от подсистеми. На това равнище на определеност отговаря **мезоскопичен анализ на микроикономическата система*** (mesoscopic analysis of the microeconomic system). Вж. *мезоскопично равнище на икономическата система*.

МЕНГЕР, К. (Menger, K.) (кд) – във:

теорема на Менгер, К. (вж. *свързаност на икономическия граф*).

МЕНЮ-ПОДХОД (menu-approach) (ки) – във:

брейди меню-подход (в межд.);

брейди меню-подход към редуцията на външния дълг (в межд.);

меню-подход на плана Брейди (в межд.) (същото като брейди меню-подход (в межд.)).

МЕНЮ-ПОДХОД НА ПЛАНА БРЕЙДИ (menu-approach of Brady Plan) (в межд.) – същото като *брейди меню-подход (в межд.)*.

МЕРКАНТИЛИЗЪМ (mercantilism) – течение в *икономическата теория*, възникнало в края на XV-ия и началото на XVI-ия век и утвърдило се в Англия през XVII-ия век при разцвета на търговския капитализъм, според което богатството на нацията възниква от търговията. Отстоява политика на нарастване на богатството на дадената страна и на нейната власт чрез увеличаване на износа и намаляване на вноса (т.е. чрез поддържане на активен търговски баланс). Протекционистичните идеи на меркантилистите по-късно са подложени на критика от Адам Смит.

МЕРОМОРФНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (meromorphic economic function) – *мероморфна функция* (meromorphic function), дефинирана в *икономическо пространство*. По-специално, *меромарфната икономическа функция на една комплексна променлива*, дефинирана в някаква икономическа област $\Omega \subset \mathbb{C}$ (където \mathbb{C} е комплексно икономическо пространство), респ. върху риманова икономическа повърхнина Ω , е *холоморфна икономическа функция* в областта $\Omega \setminus \{a_1, a_2, \dots\}$, която във всяка *особена икономическа точка* a_v има полюс [последното означава, че a_v е *изолирана точка на икономическото*

множество $\{a_1, a_2, \dots\}$, което няма пределни точки в икономическата област Ω , и че освен това $\lim_{z \rightarrow a_v} |f(z)| = \infty$. Съвкупността $M(\Omega)$ от всички мероморфни

икономически функции в Ω представлява *икономическо поле* по отношение на обикновените поточкови операции. Отношението ϕ/ψ между кои да е холоморфни в Ω *икономически функции* (ако $\psi \neq 0$) е мероморфна икономическа функция в Ω . И обратно, всяка мероморфна икономическа функция в областта $\Omega \subset \mathbb{C}$ (както и върху некомпактна риманова повърхнина Ω) може да се представи във вида $f = \phi/\psi$ ($\psi \neq 0$), където ϕ и ψ са холоморфни икономически функции, които нямат общи нули в Ω . По такъв начин върху некомпактната риманова повърхнина икономическото поле $M(\Omega)$ съвпада с полето на *икономическите отношения* в пръстена $O(\Omega)$ от холоморфни икономически функции в Ω (вж. *икономически пръстен*). Всяка мероморфна икономическа функция $f \in M(\Omega)$ определя непрекъснато *холоморфно икономическо изображение* \tilde{f} на областта Ω в *сферата на Б. Риман* (Riemannian sphere) $\mathbb{C} \cup \{\infty\}$. То е изображение по отношение на стандартната комплексна структура

$$\mathbb{C} \cup \{\infty\} \approx \mathbb{C}P_1.$$

И обратно, всяко холоморфно икономическо изображение

$$\tilde{f} : \Omega \rightarrow \mathbb{C} \cup \{\infty\}, \quad \tilde{f} \neq \infty,$$

определя мероморфна икономическа функция f в Ω . По такъв начин мероморфната икономическа функция на една комплексна икономическа променлива може да се отъждествява с холоморфните икономически изображения в сферата на Б. Риман.

МЕСАРОВИЧ, М. (Mesarovic, M.) (кд) – във:

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на развитата пазарна икономика (в межд.);

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на слабо развитата пазарна икономика (в межд.);

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на централизираната пазарна икономика (в межд.);

многогравнищен модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на системата на световното развитие (в межд.);

Проект “Човечеството пред избор” на Месарович, М., и Пестел, Е. (в межд.).

МЕСТЕН АКТИВ В РЕАЛНО ИЗРАЖЕНИЕ (real domestic asset) (**ки**) – във:

износ на местни активи в реално изражение (в межд.);

крива на предлагането на местни активи в реално изражение (в межд.).

МЕСТЕН ДЕПОЗИТ (domestic deposit) (**ки**) – във:

автономни местни депозити (в межд.);

местни депозити (в межд.);

зависими местни депозити (в межд.);

пределна склонност към местни депозити (в межд.);

предпочитание към автономни местни депозити (в межд.).

МЕСТЕН ПАЗАР НА МЕСТНИТЕ ЦЕННИ КНИГИ (domestic securities domestic market) (**ки**) – във:

крива на равновесието на местния пазар на местните ценни книги (в межд.) (същото като *крива на постоянната равновесна маса на местните ценни книги при постоянен реален брутен вътрешен продукт (в межд.)*).

МЕСТЕН ПАЗАР НА ЧУЖДЕСТРАННИТЕ ЦЕННИ КНИГИ (foreign securities domestic market equilibrium) (**ки**) – във:

крива на равновесието на местния пазар на чуждестранните ценни книги (в межд.).

МЕСТНА ОБРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА ВРЪЗКА (local economic feed-back), **междинна обратна икономическа връзка**, – *обратна икономическа връзка*, която протича в посока от изхода към входа на една и съща *икономическа подсистема* (респ. кръстосано между различни икономически подсистеми) на дадена *система на икономическо регулиране* (*регулаторна икономическа система*). Вж. *главна обратна икономическа връзка*.

МЕСТНА ВАЛУТА (domestic currency) (в межд.) – местна (вътрешна на страната, чиито международни икономически отношения се разглеждат) парична единица (на страната, чиито международни икономически отношения с останалите страни се разглеждат), респ. маса от местните парични единици. По-широко – вземанията към местната страна под формата на краткосрочни парични инструменти (включително на лихвоносни облигации).

МЕСТНА ВАЛУТА (domestic currency) (**ки**) – във:

външно обезценяване на местната валута (в межд.);

външно поскъпване на местната валута (в межд.);

вътрешно дезинфлационно поскъпване на местната валута (в межд.);
вътрешно инфлационно обезценяване на местната валута (в межд.);
вътрешно лихвено обезценяване на местната валута (в межд.);
вътрешно лихвено поскъпване на местната валута (в межд.);
местна валута (в межд.).

МЕСТНА ОБРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА ВРЪЗКА (local economic feedback) (**ки**) – във:

местна обратна икономическа връзка;

отрицателна местна обратна икономическа връзка (вж. *успоредна икономическа стабилизация*);

положителна местна обратна икономическа връзка (вж. *успоредна икономическа стабилизация*).

МЕСТНА ПАРИЧНА ЕДИНИЦА (domestic currency) (**ки**) – във:

реален валутен курс по отношение на местната парична единица (в межд.).

МЕСТНА ЦЕННА КНИГА (domestic security) (в межд.) – *ценна книга (в межд.), която е емитирана и деноминирана в местна валута (в межд.).*

МЕСТНА ЦЕННА КНИГА (domestic securities) (**ки**) – във:

крива на предлагането на местните ценни книги в зависимост от лихвения процент (в межд.);

крива на предлагането на местните ценни книги в зависимост от цената на ценните книги (в межд.);

крива на равновесието на местния пазар на местните ценни книги (в межд.) (същото като крива на постоянната равновесна маса на местните ценни книги при постоянен реален брутен вътрешен продукт (в межд.));

крива на търсенето на местните ценни книги в зависимост от лихвения процент (в межд.);

крива на търсенето на местните ценни книги в зависимост от цената на ценните книги (в межд.);

местна ценна книга (в межд.);

функция на постоянната равновесна маса на местните ценни книги (в межд.);

функция на равновесието на пазара на местните ценни книги (в межд.)
(същото като функция на постоянната равновесна маса на местните ценни
книги (в межд.));

функция на търсенето на местни ценни книги (в межд.).

N-МЕСТНО ИКОНОМИЧЕСКО ОТНОШЕНИЕ* (*n*-ary economic relation) –
икономическо отношение на икономическото множество *A*, изразяващо се в
икономическо подмножество $R \subseteq A^n$, т.е. в *n*-местен икономически предикат
на това множество. Записва се още като $R(a_1, a_2, \dots, a_n)$, което означава, че

$$(a_1, a_2, \dots, a_n) \in R.$$

Числото *n* е **рангът на икономическото отношение*** (economic relation
range).

МЕСТНИ ДЕПОЗИТИ (domestic deposits) (в межд.) – **депозити** (deposits) в
търговските банки на дадена страна. Равни са на сумата от автономните
местни депозити (в межд.) и зависимите местни депозити (в межд.).

МЕТААДАПТИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА (metaadapting
economic subsystem) (**ки**) – вжв:

метаадаптираща управляваща икономическа подсистема (вж. *самоп-*
риспособяваща се икономическа система).

МЕТААДАПТИРАЩА УПРАВЛЯВАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИС-
ТЕМА* (metaadapting managing /controlling/ economic subsystem) – вж. *самоп-*
риспособяваща се икономическа система.

МЕТАБИФУРКАЦИЯ (metabifurcation) (**кд**) – вжв:

апокалиптична реализация на икономическата метабифуркация (същото
като апокалиптична катастрофа на икономическата система);

апокатастична реализация на икономическата метабифуркация (същото
като апокатастична катастрофа на икономическата система);

икономическа метабифуркация (същото като метабифуркация на иконо-
мическата система);

метабифуркация на икономическата система.

МЕТАБИФУРКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (metabifur-
cation of the economic system), **икономическа метабифуркация**, – раздвоение
(алтернативност) на възможностите за предстоящото развитие на икономичес-

ката система след настъпване на катастрофична реализация на икономическата бифуркация, т.е. при необратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на икономическата система (поради това че системата не е в състояние чрез вътрешноструктурни промени да неутрализира дестабилизиращото въздействие на *разходящото /дивергентното/ икономическо регулиране*, както и нежеланите въздействия на околната среда). В икономическата система настъпва катастрофа, но тя има два изхода – катастрофата да засегне само нейната нерешаваща част от основната качествена характеристика (така че макар и видоизменена тя да продължава да съществува), или катастрофата да засегне и нейната решаваща основна качествена характеристика (така че икономическата система да напълно да загине). Затова метабифуркацията на икономическата система се проявява в две разновидности – като *апокатастична реализация на икономическата метабифуркация* и като *апокалиптична реализация на икономическата метабифуркация*. Вж. *механизъм на динамичната неустойчивост на икономическата система* и *икономическа бифуркация*.

МЕТАИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (metaeconomic system) (*) – *икономическа система* от първи или от по-висок ранг (вж. *ранжиране на икономическите системи*), съставена от няколко (най-малко от три) взаимодействащи си *икономически подсистеми* [интерпретирани като **метаикономически подсистеми*** (metaeconomic subsystem)], които изпълняват ролята на нейни *икономически компоненти* [в т.ч. на *икономически елементи* (в ролята на *икономически оператори*) (най-малко от един) и *икономически връзки* (в ролята на *икономически ингридиенти*) (най-малко от две външни)]. Метаикономическата система е същото като **метаингридиентна икономическа система*** (metaingrediental economic system) (вж. *ингридиентна икономическа система*) и нейния ранг е по-висок от този на съставлящите я подсистеми. Компонентите (подсистемите) на метаикономическата система (елементите и връзките) са икономически системи, които *от своя страна* също са съставени от икономически подсистеми в качеството им икономически компоненти [в т.ч. от икономически елементи (икономически оператори) и икономически връзки (икономически ингридиенти)]. В този смисъл подсистемите на метаикономическата система са **метаикономически компоненти*** (metaeconomic components) [(респ. са **метаикономически подсистеми*** (metaeconomic subsystems), т.е. икономически системи в ролята на компоненти)] {в т.ч. елементите на метаикономическата система са **метаикономически елементи*** (metaeconomic elements), т.е. икономи-

чески системи в ролята на елементи [респ. **метаикономически оператори*** (metaeconomic operators), т.е. икономически системи в ролята на оператори], а връзките на метаикономическата система са **метаикономически връзки*** (metaeconomic connections), т.е. икономически системи в ролята на връзки [респ. **метаикономически ингредиенти*** (metaeconomic ingredients), т.е. икономически системи в ролята на ингредиенти)]]}. Преминаването от метаикономическата система към нейните метаикономически подсистеми е **ингредиентно декомпозиране на метаикономическата система*** (ingrediental decomposition of the metaeconomic system), което се състои от толкова равнища, колкото е рангът на метаикономическата система.

Според икономическата дефинируемост се разграничават: (1) **насочено-дефинирана метаикономическа система*** (purposely-defined metaeconomic system) (вж. *насочено-дефинирана икономическа система*); (2) **противонасочено-дефинирана метаикономическа система*** (counterposely-defined metaeconomic system) (вж. *противонасочено-дефинирана икономическа система*); (3) **експлицитно-дефинирана метаикономическа система*** (explicitly-defined metaeconomic system) (вж. *експлицитно-дефинирана икономическа система*); (4) **имплицитно-дефинирана метаикономическа система*** (implicitly-defined metaeconomic system) (вж. *имплицитно-дефинирана икономическа система*); (5) **произвеждащо-дефинирана метаикономическа система*** (producing-defined metaeconomic system) (нейни разновидности са насочено-дефинираната и експлицитно-дефинираната икономическа система) (вж. *производно-дефинирана икономическа система*); (6) **определящо-дефинирана метаикономическа система*** (determining-defined metaeconomic system) (нейни разновидности са противонасочено-дефинираната и имплицитно-дефинираната икономическа система) (вж. *определящо-дефинирана икономическа система*).

Според *ингредиентната икономическа абстрахируемост* се разграничават: **субстанциална метаикономическа система*** (substantial metaeconomic system) (вж. *субстанциална икономическа система*), **ресурсно-субстанциална метаикономическа система*** (resource-substantial metaeconomic system) [**сметна метаикономическа система*** (account metaeconomic system)] (вж. *ресурсно-субстанциална икономическа система*), **възпроизводствена метаикономическа система*** (reproductional metaeconomic system) (вж. *възпроизводствена икономическа система*), **стратифицирана метаикономическа система*** (stratified metaeconomic system) (вж. *стратифицирана икономическа система*), **същностно-стратифицирана метаикономическа система***

(essentially-stratified metaeconomic system) [**диспозиционна метаикономическа система*** (dispositional metaeconomic system)] (вж. *същностно-стратифицирана икономическа система*), **съдържателно-стратифицирана метаикономическа система*** (contentially-stratified metaeconomic system) [**специфичностна метаикономическа система*** (specificitital metaeconomic system)] (вж. *съдържателно-стратифицирана икономическа система*), **проявено-стратифицирана метаикономическа система*** (manifestedly-stratified metaeconomic system) (вж. *проявено-стратифицирана икономическа система*), **същинно-стратифицирана метаикономическа система*** (matterally-stratified metaeconomic system) (вж. *същинно-стратифицирана икономическа система*), **консидерно-стратифицирана метаикономическа система*** (considerationally-stratified metaeconomic system) (вж. *консидерно-стратифицирана икономическа система*), **характеристично-стратифицирана метаикономическа система*** (characteristically-stratified metaeconomic system) (вж. *характеристично-стратифицирана икономическа система*) и други.

В рамките на *поддържащата система* (респ. на *поддържането*) освен метаикономическа система се конституират още и съответстващите на последната понятия за **метаконсуматорска система*** (metaconsumptionary system), **метастопанска система*** (metaprotoeconomic system), **метапазарно-икономическа система*** (meta-marketly-economic system) и **метафинансово-пазарно-икономическа система*** (meta-financially-marketly-economic system). Общо за всички тях е понятието за **метаподдържаща система*** (metasustenance /sustaining/ system) (за метасистема при поддържането).

МЕТАОТНОШЕНИЕ (metarelations) (кд)– във:

външни икономически метаотношения;
вътрешни икономически метаотношения;
икономическо метаотношение.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (metaregulation economic system), **система на икономическо метарегулиране, (*)** – система **М** на *косвено икономическо регулиране*, т.е. на опосредствувано регулиране на *регулируемата икономическа подсистема* на *системата за икономическо регулиране* (на *регулаторната икономическа система*) **S**. Специфичното за икономическото метарегулиране е, че то се извършва чрез пряко регулиране на регулатора на системата на *прякото икономическо регулиране S*. За разлика от

него при *прякото икономическо регулиране* обект на непосредствено регулиране са икономическите потоци (*входните икономически въздействия* и *изходните икономически въздействия*), преминаващи през и трансформирани от системата на прякото регулиране **S**. Метарегулаторната икономическа система (*системата на икономическо метарегулиране*) **M** е особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране **S** (която е обектът на икономическото метарегулиране) и *метарегулиращата икономическа система* **MR** (която е инструментът за осъществяването на икономическото метарегулиране, в т.ч. и за производството и регулирането на *оператора за обратна икономическа връзка R* на системата **S**). Това положение се означава с изрази $M \equiv S:MR$. Той показва, че в крайна сметка икономическото метарегулиране е процесът на въздействие на метарегулиращата икономическа система **MR** върху системата на икономическото регулиране **S**. Операторът за обратна икономическа връзка **R** на системата **S** е изходното въздействие, т.е. е изходът на системата **MR**. Така че в системата на икономическото метарегулиране **M** величината **R** изпълнява две функции: (1) функцията на регулатор в системата на прякото икономическо регулиране **S** и (2) функцията на *регулируема икономическа величина* (на изход) на регулаторно-индуциращата, т.е. на метарегулиращата икономическа система **MR**. Има две класификации на метарегулаторната икономическа система. Според едната нейни разновидности са *метарегулаторната икономическа система с ендогенно метарегулиране* и *метарегулаторната икономическа система с екзогенно метарегулиране*, а според другата – *метарегулаторната икономическа система с нерегулируемо метарегулиране* и *метарегулаторната икономическа система с регулируемо метарегулиране*.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (economic metaregulation system) (**ки**) – във:

- метарегулаторна икономическа система;*
- метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране;*
- метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране;*
- метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо екзогенно метарегулиране;*
- метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо ендогенно метарегулиране;*
- метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране;*

метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с регулируемо метарегулиране;

триравнищна метарегулаторна икономическа система;

триравнищна метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране;

триравнищна метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С ЕКЗОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in exogenous metaregulation), **система на екзогенно икономическо метарегулиране**, (*) – *метарегулаторна икономическа система $M \equiv S:MR$ с оператор за обратна икономическа връзка R (на системата на икономическо регулиране S), който се произвежда и регулира от екзогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR . Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (регулаторната икономическа система) S (която е обектът на екзогенното икономическо метарегулиране) и екзогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR (която е инструментът за осъществяването на този тип икономическо метарегулиране). Специфичното за екзогенното метарегулиране е, че входът U на метарегулиращата икономическа система MR е външен и е един от входовете на метарегулаторната икономическа система M в нейната цялост. Метарегулиращите въздействия при екзогенното икономическо метарегулиране в крайна сметка са обусловени от външната среда и са автономни и независими от функционирането на самата метарегулаторна икономическа система. Нейни разновидности са *метарегулаторната икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране* и *метарегулаторната икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране*.*

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С ЕКЗОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulatory economic system in exogenous metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране;

триравнищна метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С ЕНДОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system with endogenous metaregulation), **система на ендогенно икономическо метарегулиране, мета-саморегулираща се икономическа система**, (*) – *метарегулаторна икономическа система $M \equiv S:MR$ с оператор за обратна икономическа връзка R (на системата на икономическо регулиране S), който се произвежда и регулира от ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR . Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (на регулаторната икономическа система) S (която е обектът на ендогенното икономическо метарегулиране) и ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR (която е инструментът за осъществяването на този тип икономическо метарегулиране). Специфичното за ендогенното метарегулиране е, че входът у на метарегулиращата икономическа система MR е изходът на системата на **прякото икономическо регулиране S** и е един от изходите на метарегулаторната икономическа система M . Затова в крайна сметка метарегулаторната икономическа система с ендогенно метарегулиране е **мета-саморегулираща се икономическа система**. Нейни разновидности са *метарегулаторната икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране* и *метарегулаторната икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране*.*

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С ЕНДОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulatory economic system with endogenous metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо ендогенно метарегулиране;
триравнищна метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С МЕТАРЕГУЛИРУЕМО ЕКЗОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in metaregulable exogenous metaregulation) (*) – такава разновидност **М** на метарегулаторната икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране, която е подложена на икономическо метарегулиране от други равнища на многоравнищен регулаторен икономически синтез, подсистема на който е системата **М** (където метарегулиращите въздействия имат външен по отношение на системата **М** произход). При нея *регулируемото екзогенно метарегулиране* се осъществява под формата на **метарегулируемо екзогенно икономическо метарегулиране*** (metaregulable exogenous economic regulation). Тя включва в себе си два основни елемента, първият от които е *екзогенно-детерминираната метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система **G*** (ако последната от своя страна не участва в метарегулиране на други икономически системи) или *екзогенно-детерминираната метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система **G*** (ако последната от своя страна участва в метарегулиране на други икономически системи). В първия случай екзогенно-детерминираната метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система **G** е двуравнищен синтез **AB** от *неметарегулиращата регулируема икономическа подсистема **A*** и *метарегулируемата регулираща икономическа подсистема **B***. Във втория случай екзогенно-детерминираната метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система **G** е двуравнищен синтез от *метарегулиращата регулируема икономическа подсистема **A*** и *метарегулируемата регулиращата икономическа подсистема **B***. И в двата случая системата **G** е разновидност на *екзогенно-детерминираната метарегулираща регулаторна икономическа система* и е подложена на метарегулиране от друго равнище (или равнища) на многоравнищната метарегулаторна икономическа система (респ. на триравнищ-

ната метарегулаторна икономическа система). Вторият основен елемент, който е включен в метарегулаторната икономическа система с метарегулируемо екзогенно метарегулиране **M**, е *екзогенно-детерминираната метарегулируема метарегулираща икономическа система* **MR**, която е разновидност на *екзогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система* **MR**. Системата **MR** метарегулира системата **G**, но самата тя е метарегулируема от следващото равнище на системата **M**. Системата **M** е синтезът **G:MR**. Тъй като $M \equiv G:MR$, а $G \equiv AB$, то $M \equiv (AB):MR \equiv A(B:MR)$. С **B:MR** $\equiv C$ е означен *екзогенно-детерминираният преплетен икономически информационен контур с метарегулируемо метарегулиране*, който е разновидност на *екзогенно-детерминирания преплетен икономически информационен контур с регулируемо метарегулиране*. Контурът **C** е съчетание от метарегулируемата регулираща икономическа подсистема **B** и системата **MR**. От това следва, че $M \equiv AC$.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С МЕТАРЕГУЛИРУЕМО ЕНДОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in metaregulable endogenous metaregulation) (*) – такава разновидност **M** на *метарегулаторната икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране*, която е подложена на *икономическо метарегулиране* от други равнища на многоравнищен регулаторен икономически синтез, подсистема на който е системата **M** (където метарегулиращите въздействия имат вътрешен по отношение на системата **M** произход). При нея *регулируемото ендогенно метарегулиране* се осъществява под формата на *метарегулируемо ендогенно икономическо метарегулиране** (metaregulable endogenous economic metaregulation). Тя включва в себе си два основни елемента, първият от които е *ендогенно-детерминираната метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система* **G** (ако последната от своя страна не участва в метарегулирането на други икономически системи) или *ендогенно-детерминираната метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система* **G** (ако последната от своя страна участва в метарегулирането на други икономически системи). В първия случай ендогенно-детерминираната метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система **G** е двуравнищен синтез **AB** от *неметарегулиращата регулируема икономическа подсистема* **A** и *метарегулируемата регулираща икономическа подсистема* **B**. Във втория случай ендогенно-детерминираната метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система **G** е двуравни-

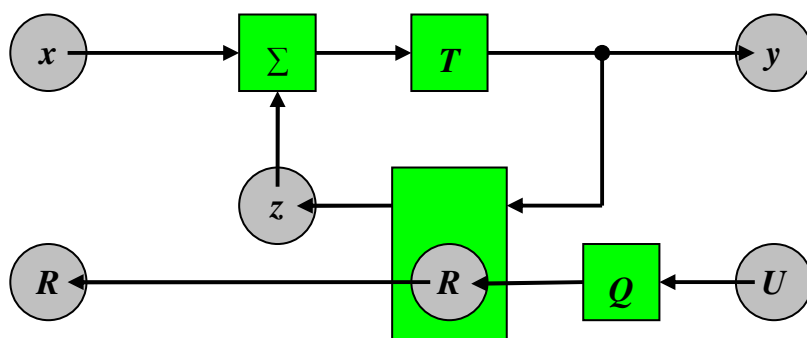
щел синтез от *метарегулиращата регулируема икономическа подсистема А* и *метарегулируемата регулираща икономическа подсистема В*. И в двата случая системата **G** е разновидност на *ендогенно-детерминираната метарегулираща регулаторна икономическа система* и е подложена на метарегулиране от друго равнище (или равнища) на многоравнищната *метарегулаторна икономическа система* (респ. на *триравнищната метарегулаторна икономическа система*). Вторият основен елемент, който е включен в метарегулаторната икономическа система с метарегулируемо ендогенно метарегулиране **M**, е *ендогенно-детерминираната метарегулируема метарегулираща икономическа система MR*, която е разновидност на *ендогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система MR*. Системата **MR** метарегулира системата **G**, но самата тя е метарегулируема от следващото равнище на системата **M**. Системата **M** е синтезът **G:MR**. Тъй като **M** \equiv **G:MR**, а **G** \equiv **AB**, то **M** \equiv (**AB**): **MR** \equiv **A(B: MR)**. С **B: MR** \equiv **C** е означен *ендогенно-детерминираният преплетен икономически информационен контур с метарегулируемо метарегулиране*, който е разновидност на *ендогенно-детерминирания преплетен икономически информационен контур с регулируемо метарегулиране*. Контурът **C** е съчетание от метарегулируемата регулираща икономическа подсистема **B** и системата **MR**. От това следва, че **M** \equiv **AC**.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С НЕРЕГУЛИРУЕМО ЕКЗОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in unregulable exogenous metaregulation), **система на нерегулируемо екзогенно икономическо метарегулиране**, (*) – *метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране M* \equiv **S:MR** с оператор за обратна икономическа връзка **R** (на системата на икономическо регулиране **S**), който се произвежда и регулира от *екзогенно-детерминираната нерегулируема метарегулираща икономическа система MR* с уравнение $R = QU$ (фиг. 1). Представява особен преплетен синтез от *системата на икономическо регулиране (регулаторната икономическа система) S* (която е обектът на *нерегулируемото екзогенно икономическо метарегулиране*) и *екзогенно-детерминираната нерегулируема метарегулираща икономическа система MR* (която е инструментът за осъществяването на този тип *икономическо метарегулиране*). В тази си разновидност системата **MR** не е нито система на икономическо регулиране, нито *регулируема икономическа подсистема* на система на икономическо регулиране. Специфичното за *екзогенното икономическо метарегулиране* е, че входът **U** на *метарегулиращата икономическа система MR* е външен и е един

от входовете на *метарегулаторната икономическа система* **M** в нейната цялост. Метарегулиращите въздействия при екзогенното икономическо метарегулиране в крайна сметка са обусловени от външната среда и са автономни и независими от функционирането на самата метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране. *Операторно уравнение на системата на икономическо регулиране S* е

$$S \equiv \{y = [T/(1 - TR)]x\}$$

при $R = QU$, където x и y са входът и изходът на системата **S**, T – нейният оператор за права икономическа връзка (операторът на регулируемата икономическа подсистема на **S**), Q – операторът на екзогенно-детерминираната нерегулируема метарегулираща икономическа система **MR**.



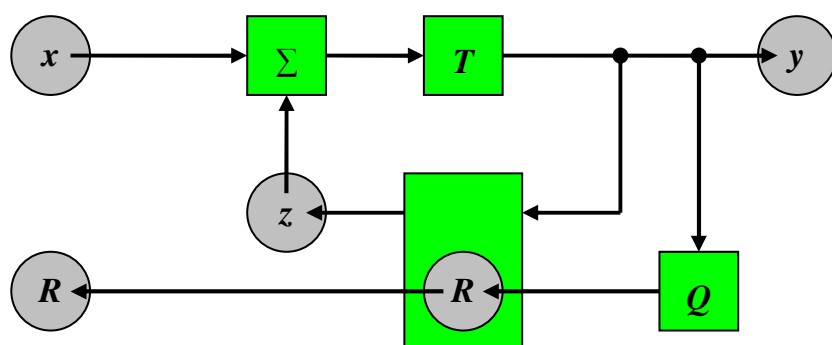
Фиг. 1. Блок схема на метарегулаторна икономическа система **M** с нерегулируемо екзогенно метарегулиране

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С НЕРЕГУЛИРУЕМО ЕНДОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system with unregulable endogenous metaregulation), **система на нерегулируемо ендогенно икономическо метарегулиране, нерегулируемо-метасаморегулираща се икономическа система**, (*) – *метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране* $M \equiv S:MR$ с оператор за обратна икономическа връзка R (на системата на икономическо регулиране **S**), който се произвежда и регулира от ендогенно-детерминираната нерегулируема метарегулираща икономическа система **MR** с уравнение $R = QU$ (фиг. 1). Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (*регулаторната икономическа система*) **S** (която е обектът на *нерегулируемото ендогенно икономическо метарегулиране*) и ендогенно-детерминираната нерегулируема метарегулираща икономическа система **MR** (която е инструментът за осъществяването на този тип *икономическо метаре-*

гулиране). В тази си разновидност системата **MR** не е нито система на икономическо регулиране, нито *регулируема икономическа подсистема*. Специфичното за *ендогенното икономическо метарегулиране* е, че входът y на *метарегулиращата икономическа система MR* е изход на системата на *прякото икономическо регулиране S* и е и един от изходите на *метарегулаторната икономическа система M*. Затова в крайна сметка метарегулаторната икономическа система с *нерегулируемо ендогенно метарегулиране* е *нерегулируемо-метасаморегулираща се икономическа система*. Операторно уравнение на системата за икономическо регулиране S е

$$S \equiv \{y = [T/(1 - TR)]x\}$$

при $R = Qu$, където x и y са входът и изходът на системата S , T – нейният оператор за *права икономическа връзка* (операторът на *регулируемата икономическа подсистема* на S), Q – операторът на *ендогенно-детерминираната нерегулируема метарегулираща икономическа система MR*.



Фиг. 1. Блок схема на метарегулаторна икономическа система M с нерегулируемо ендогенно метарегулиране

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С НЕРЕГУЛИРУЕМО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in non-regulable metaregulation), **система на нерегулируемо икономическо метарегулиране**, (*) – *метарегулаторна икономическа система $M \equiv S:MR$ с оператор за обратна икономическа връзка R (на системата на икономическо регулиране S), който се произвежда и регулира от нерегулируемата метарегулираща икономическа система MR* . Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (*регулаторната икономическа система*) S (която е обектът на *нерегулируемото икономическо метарегулиране*) и нерегулируемата метарегулираща икономическа система MR (която е инструментът за осъществяването на този тип *икономическо метарегулиране*). Спе-

цифичното за нерегулируемостта метарегулиране е, че обслужващата го система **MR** не е нито система на *икономическо регулиране*, нито *регулируема икономическа подсистема* на система на икономическо регулиране. Нейни разновидности са *метарегулаторната икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране* и *метарегулаторната икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране*.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С НЕРЕГУЛИРУЕМО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulatory economic system in non-regulable metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране;

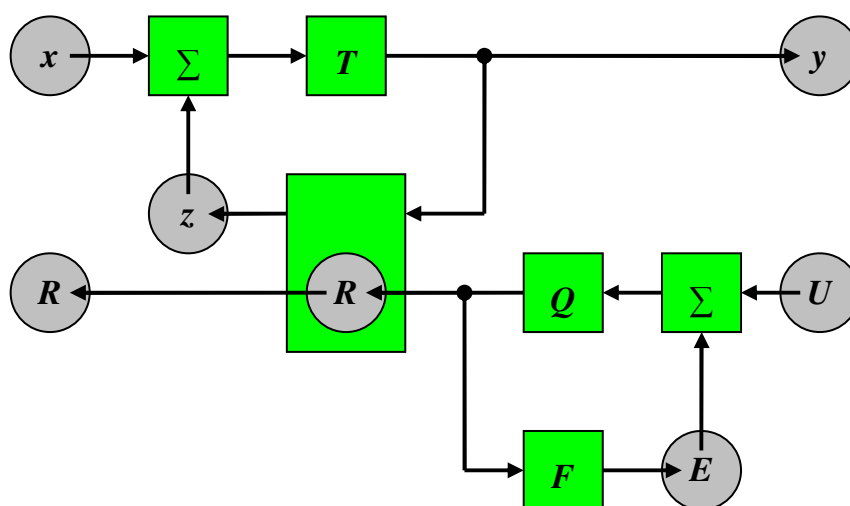
метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С РЕГУЛИРУЕМО ЕКЗОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in regulable exogenous metaregulation), **система на регулируемо екзогенно икономическо метарегулиране**, (*) – *метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране* $\mathbf{M} \equiv \mathbf{S}:\mathbf{MR}$ с оператор за обратна икономическа връзка R (на системата на икономическо регулиране \mathbf{S}), който се произвежда и регулира от екзогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система \mathbf{MR} с уравнение $R = QU$ (фиг. 1). Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (регулаторната икономическа система) \mathbf{S} (която е обектът на регулируемостта екзогенно икономическо метарегулиране) и екзогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система \mathbf{MR} (която е инструментът за осъществяването на този тип икономическо метарегулиране). В тази си разновидност системата \mathbf{MR} е регулируема подсистема на екзогенно-детерминираната метарегулираща регулаторна икономическа система \mathbf{G} . Системата \mathbf{G} е с операторно уравнение $R = Q(U + FR)$, където F е операторът за обратна икономическа връзка на \mathbf{G} . Специфичното за екзогенното икономическо метарегулиране е, че входът U на метарегулиращата икономическа система \mathbf{MR} е външен и е един от входовете на метарегулаторната икономическа система \mathbf{M} в нейната цялост. Метарегулиращите въздействия при екзогенното икономическо мета-

регулиране в крайна сметка са обусловени от външната среда и са автономни и независими от функционирането на самата метарегулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране. *Операторно уравнение на системата на икономическо регулиране S* е

$$S \equiv \{y = [T/(1 - TR)]x\}$$

при $R = Qu$, където x и y са входът и изходът на системата S , T – нейният оператор за права икономическа връзка (операторът на регулируемата икономическа подсистема на S), Q – операторът на ендогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система MR .



Фиг. 1. Блок схема на метарегулаторна икономическа система M с регулируемо екзогенно метарегулиране

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С РЕГУЛИРУЕМО ЕНДОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in regulable endogenous metaregulation), **система на регулируемо ендогенно икономическо метарегулиране, регулируемо-мета-саморегулираща се икономическа система**, (*) – метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране $M \equiv S:MR$ с оператор за обратна икономическа връзка R (на системата на икономическо регулиране S), който се произвежда и регулира от ендогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система MR с уравнение $R = Qu$ (фиг. 1). Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (регулаторната икономическа система) S (която е обектът на регулируемото ендогенно икономическо метарегулиране) и ендогенно-детерминираната регулируема мета-

$$\mathbf{S} \equiv \{y = [T/(1 - TR)]x\}$$

The diagram illustrates a control system with the following components and connections:

- Inputs:** x (top left) and z (middle left).
- Summing Junctions (Σ):**
 - The first Σ block receives inputs from x and z .
 - The second Σ block receives inputs from the output y and the disturbance E .
- Transfer Functions:**
 - T (top middle): Receives the output of the first Σ block.
 - Q (middle right): Receives the output of the second Σ block.
 - F (bottom right): Receives the output of the Q block.
- Disturbance and Feedback:**
 - E (bottom right) is a disturbance input that enters the second Σ block.
 - F (bottom right) is a feedback path that receives the output of the Q block and feeds back into the first Σ block.
- Outputs and Internal States:**
 - y (top right) is the system output.
 - R (middle left) is an internal state or reference input that receives the output of the Q block and feeds back into the first Σ block.
 - z (middle left) is an internal state or disturbance input that receives the output of the T block and feeds back into the first Σ block.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С РЕГУЛИРУЕМО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic system in regulable metaregulation), **система на регулируемо икономическо метарегулиране**, (*) – метарегулаторна икономическа система $\mathbf{M} \equiv \mathbf{S:MR}$ с оператор за обратна

икономическа връзка *R* (на системата на икономическо регулиране *S*), който се произвежда и регулира от регулируемата метарегулираща икономическа система **MR**. Представлява особен преплетен синтез от системата на икономическо регулиране (регулаторната икономическа система) *S* (която е обектът на регулируемото икономическо метарегулиране) и регулируемата метарегулираща икономическа система **MR** (която е инструментът за осъществяването на този тип икономическо метарегулиране). Специфичното за регулируемото метарегулиране е, че обслужващата го система **MR** е регулируема икономическа подсистема на метарегулиращата регулаторна икономическа система **G**. Нейни разновидности са метарегулаторната икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране и метарегулаторната икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА С РЕГУЛИРУЕМО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulatory economic system in regulable metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с регулируемо метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (metaregulatory economic regulation) (*) – икономическо метарегулиране, което се осъществява в многоравнищна, например в *триравнищна метарегулаторна икономическа система*. Негови разновидности са *екзогенното метарегулаторно икономическо регулиране* и *ендогенното метарегулаторно икономическо регулиране*.

МЕТАРЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (metaregulatory economic regulation) (**ки**) – във:

екзогенно метарегулаторно икономическо регулиране;

ендогенно метарегулаторно икономическо регулиране;

метарегулаторно икономическо регулиране.

МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulation) (**ки**) – във:

екзогенно икономическо метарегулиране;

ендогенно икономическо метарегулиране;

-
- икономическо метарегулиране;*
метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо екзогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране;
метарегулаторна икономическа система с регулируемо метарегулиране;
нерегулируемо екзогенно икономическо метарегулиране;
нерегулируемо ендогенно икономическо метарегулиране;
нерегулируемо икономическо метарегулиране;
регулируемо екзогенно икономическо метарегулиране;
регулируемо ендогенно икономическо метарегулиране;
система на екзогенно икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране);
система на ендогенно икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране);
система на икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система);
система на нерегулируемо екзогенно икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране);
система на нерегулируемо ендогенно икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране);
система на нерегулируемо икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с нерегулируемо метарегулиране);

система на регулируемо екзогенно икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране);

система на регулируемо ендогенно икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране);

система на регулируемо икономическо метарегулиране (същото като метарегулаторна икономическа система с регулируемо метарегулиране);

триравнищна метарегулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране;

триравнищна метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране;

триравнищна регулаторна икономическа система с екзогенно метарегулиране;

триравнищна регулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране;

триравнищна регулаторна икономическа система с нерегулируемо екзогенно метарегулиране;

триравнищна регулаторна икономическа система с нерегулируемо ендогенно метарегулиране;

триравнищна регулаторна икономическа система с регулируемо екзогенно метарегулиране;

триравнищна регулаторна икономическа система с регулируемо ендогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (metaregulative economic subsystem) (**ки**) – във:

метарегулираща регулируема икономическа подсистема.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (metaregulative economic system) (*) – система **MR**, чрез която се извършва *икономическо метарегулиране*. Тя е подсистема на *метарегулаторната икономическа система M* и представлява инструмент за производство и регулиране на *оператора за обратна икономическа връзка R* на *системата за икономическо регулиране (на регулаторната икономическа система) S* и за метарегулиращо въздействие върху нея. Операторът за обратна икономическа връзка *R* е *изходното икономическо въздействие* (изходът) на системата **MR**. Така че в метарегулаторната

икономическа система **M** операторната величина **R** изпълнява две функции: (1) функцията на регулатор в системата на *прякото икономическо регулиране S* и, (2) функцията на *регулируема икономическа величина* (на изход) на регулаторно-индуциращата, т.е. на метарегулиращата икономическа система **MR**. Има две основни класификации на метарегулиращата икономическа система. Според едната нейните разновидности са – *ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система* и *екзогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система*, а според другата – *нерегулируемата метарегулираща икономическа система* и *регулируемата метарегулираща икономическа система*.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (metaregulative economic system) (**ки**) – във:

екзогенно-детерминирана метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулираща регулаторна икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

екзогенно-детерминирана неметарегулируема метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана неметарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

екзогенно-детерминирана нерегулируема метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана нерегулируема метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана регулируема метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана неметарегулируема метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана неметарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана нерегулируема метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана регулируема метарегулираща икономическа система;

метарегулираща икономическа система;

метарегулираща регулаторна икономическа система;

нерегулируема метарегулираща икономическа система;

регулируема метарегулираща икономическа система.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА ОБРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА ВРЪЗКА*

(metaregulative ecocnomic retroaction; metaregulative ecocnomic feed-back) (*) – основна зависимост в *ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR*. Тя е въздействието, което изходът на *регулируемата икономическа подсистема T* на *системата на икономическото регулиране (регулаторната икономическа система) S* (който съвпада с изхода на системата S) оказва върху оператора *R* на *регулиращата икономическа подсистема R* на системата S. Тъй като R е подсистема на S, от това следва, че в крайна сметка метарегулиращата обратна икономическа връзка е въздействието (в случая – метарегулиращото въздействие), което системата на икономическото регулиране S (чрез системата MR) оказва върху самата себе си. Метарегулиращата обратна връзка стикова *преплетения икономически информационен контур* със системата на икономическо регулиране S. Тя е връзката, която протича в посока от входа към изхода на *ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR*. Следователно метарегулиращата обратна икономическа връзка се опосредствува от *ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система* и представлява, (1) въздействието, което *регулируемата икономическа подсистема T* оказва върху оператора на *регулиращата икономическа подсистема R*, и (2) преобразуването от страна на подсистемата MR на посоченото входно въздействие в изходно, което от своя страна се превръща във въздействие върху *регулиращата икономическа подсистема R*. Изобщо, метарегулиращата обратна икономическа връзка се представлява от функционирането на *ендогенно-детерминираната метарегулираща икономическа система MR*.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА*

(metaregulative regulatory economic system) (*) – *регулаторна икономическа система G*, с която се регулира *операторът* за обратна икономическа връзка *R* в *метарегулаторната икономическа система* с регулируемо *метарегулиране M*. Прилага се само при *регулируемото икономическо метарегулиране*. Нейна (на *G*) регулируема подсистема е *матарегулиращата икономическа система MR*, т.е. в тези рамки *MR* е *регулируема метарегулираща икономическа система* (с уравнение $R = Qu$, респ. с уравнение $R = QU$, където *Q* е *операторът* за права икономическа връзка, а *u*, респ. *U*, е входът на системата *MR*). Метарегулиращата регулаторна икономическа система *G* има две разновидности: (1) *ендогенно-детерминираната метарегулираща регулаторна икономическа система*, чиято регулируема икономическа подсистема е *ендогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система*, и (2) *екзогенно-детерминираната метарегулираща регулаторна икономическа система*, чиято регулируема икономическа подсистема е *екзогенно-детерминираната регулируема метарегулираща икономическа система*.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА

(metaregulative regulatory economic system) (**ки**) – **ВЪВ:**

екзогенно-детерминирана метарегулираща регулаторна икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

екзогенно-детерминирана неметарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана неметарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

метарегулираща регулаторна икономическа система.

МЕТАРЕГУЛИРАЩА РЕГУЛИРУЕМА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА*

(metaregulative regulable economic subsystem) (*) – *регулируема икономическа подсистема A* на *двуравнищната метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система G*. Регулируема икономическа подсистема

ма, която от своя страна извършва *икономическо метарегулиране* на други равнища на многоравнищен регулаторен икономически синтез, подсистема на който е системата **G**.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (metaregulable economic system) (**ки**) – във:

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМА МЕТАРЕГУЛИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (metaregulable metaregulative economic system) (**ки**) – във:

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща икономическа система;

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМА МЕТАРЕГУЛИРАЩА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (metaregulable metaregulative regulatory economic system) (**ки**) – във:

екзогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема метарегулираща регулаторна икономическа система.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМА НЕМЕТАРЕГУЛИРАЩА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (metaregulable non-metaregulative regulatory economic system) (**ки**) – във:

екзогенно-детерминирана метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система;

ендогенно-детерминирана метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМА РЕГУЛИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (metaregulable regulative economic subsystem) (*) – *регулираща икономическа подсистема В на двуравнищната метарегулируема неметарегулираща регулаторна икономическа система G. Регулираща икономическа подсистема, която от своя страна е подложена на икономическо метарегулиране от други равнища на многоравнищния регулаторен икономически синтез, подсистема на който е системата G.*

МЕТАРЕГУЛИРУЕМО ЕКЗОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulable exogenous metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо екзогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМО ЕНДОГЕННО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulable endogenous metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо ендогенно метарегулиране.

МЕТАРЕГУЛИРУЕМО МЕТАРЕГУЛИРАНЕ (metaregulable metaregulation) (**ки**) – във:

метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо екзогенно метарегулиране;

метарегулаторна икономическа система с метарегулируемо ендогенно метарегулиране.

МЕТА-САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (meta-self-regulative economic system) (*) – същото като *метарегулаторна икономическа система с ендогенно метарегулиране*. Наименованието акцентира върху положението, че *системата на икономическото регулиране (регулаторната икономическа система)* в условията на икономическо метарегулиране сама

изработва и подава *регулиращите икономически въздействия* върху регулатора (върху *оператора за обратна икономическа връзка*), чрез който се осъществява нейното саморегулиране. Нейни разновидности са *нерегулируемо-метасаморегулиращата се икономическа система* и *регулируемо-метасаморегулиращата се икономическа система*.

МЕТА-САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (meta-self-regulative economic system) (**ки**) – във:

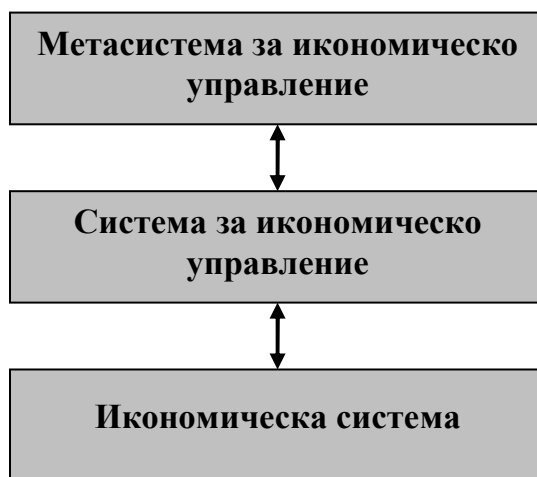
мета-саморегулираща се икономическа система;

нерегулируемо-мета-саморегулираща се икономическа система;

регулируемо-мета-саморегулираща се икономическа система.

МЕТАСИСТЕМА ЗА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (metasystem for economic management /control/) – система за постоянно усъвършенствуване на *системата за икономическо управление*; в това си качество – подсистема на *управляващата икономическа подсистема*. Динамизмът на *икономическата система* (и изобщо – на икономическото развитие) изисква не просто усъвършенствуване, а постоянно усъвършенствуване на системата за икономическо управление. За тази цел системата за икономическо управление изгражда система за собственото си усъвършенствуване и управление, т.е. ***система за усъвършенствуване на системата за икономическо управление*** (system of economic management /control/ system perfecting /development/) или накратко – метасистема за икономическо управление (фиг. 1). Метасистемата за икономическо управление е система от висш порядък. Тя е продукт на развитието на системата за икономическо управление и представлява нейна подсистема, а от там – и подсистема на икономическата система в нейната цялост. Метасистемата за икономическо управление управлява системата за икономическо управление, което е равносилно на това, че тя метауправлява икономическата система в нейната цялост (т.е. метасистемата за икономическо управление метауправлява икономическата система, управлявайки системата за икономическо управление). Този управленски процес може да се нарече *икономическо метауправление*. Икономическото метауправление е *управление на икономическото управление* или *управление на системата за икономическо управление*, т.е. *метауправление на икономическата система*. Това показва, че метасистемата за икономическо управление може да се разглежда като *управляваща управленска икономическа подсистема* (като такава тя е *управляваща подсистема на системата за икономическо управление*) или още като *метауправ-*

ляваща икономическа подсистема (като такава тя е *метауправляваща подсистема на икономическата система*, т.е. на системата на икономическо управление).



Фиг. 1. Триравнищна управленска икономическа йерархия

Като създава метасистемата за икономическо управление, системата за икономическо управление разширява своята структура. За разлика от случая на *двуравнищна управленската икономическа йерархия* (представена от съвкупността “икономическа система – система за икономическо управление”), сега (след разширяване на своята структура) системата за икономическо управление съдържа и се изгражда вече от две подсистема, които могат да бъдат наименовани като *управленски икономически подсистеми*: **първо**, *управляваща управленска икономическа подсистема*, която, както се посочи по-горе е метасистемата за икономическо управление (това именно е новият момент в структурата на системата за икономическо управление и тя представлява *управляваща подсистема на системата за икономическо управление*), и **второ**, *управляема управленска икономическа подсистема* (до нея се е свеждала системата за икономическо управление преди разширяването на структурата ѝ, а след разширяването на тази структура представлява *управляема подсистема на системата за икономическо управление*). Втората подсистема е управляема, защото е управлявана от управляващата управленска икономическа подсистема (като подсистема на системата за икономическо управление), т.е. е управлявана от метасистемата за икономическо управление [тя е *управляема* (dirigible) от гледна точка на управленската подчиненост на системата за икономическо управление към метасистемата за икономическо управление]. Но

същата тази втора подсистема на системата за икономическо управление (управляемата управленска икономическа система) е управляваща икономическа подсистема (тя е *управляваща* от гледна точка на управленската подчиненост на икономическата система към системата за икономическо управление). Вж. *управленска икономическа йерархия*.

МЕТАСИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО УПРАВЛЕНИЕ (economic management metasystem) (**ки**) – във:

метасистема на икономическото управление;

цикъл на метасистемата на икономическото управление (същото като цикъл на икономическото метауправление).

МЕТАУПРАВЛЕНИЕ (metamanagement /metacontrol/) (**кд**) – във:

динамично икономическо метауправление;

икономическо метауправление;

метауправление на икономическата система (същото като икономическо метауправление);

модел на цикъла на икономическото метауправление (вж. цикъл на икономическото метауправление);

стационарно икономическо метауправление;

цикъл на икономическото метауправление.

МЕТАУПРАВЛЕНИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (metamanagement of the economic system /control/) – същото като *икономическо метауправление*. Вж. *метасистема за икономическо управление*.

МЕТАУПРАВЛЯВАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (metamanaging economic subsystem) – същото като *метасистема за икономическо управление*.

МЕТАУПРАВЛЯВАЩА ПОДСИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (metamanaging subsystem of the economic system) – същото като *метасистема за икономическо управление*.

МЕТОД ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО (method for quality economic analysis) (**ки**) – във:

интегрални методи за икономически анализ на качеството (вж. линейна система на икономическо управление).

МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПЪЛНИ РАЗХОДИ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (method of determination on individual full economic labour cost) (**ки**) – във:

комплексен метод за определяне на индивидуалните пълни разходи на икономически труд.

МЕТОД ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА СТОХАСТИЧНИ ИКОНОМИЧЕСКИ КВАЗИГРАДИЕНТИ* (projection method of stochastic economic quasi-gradients) – вж. *метод на стохастичните квазиградиенти.*

МЕТОД НА АНАЛИТИЧНОТО КОНСТРУИРАНЕ НА РЕГУЛАТОРИ (method of regulators analitic constructing) – вж. *непрекъсната система на икономическо управление.*

МЕТОД НА АРБИТРАЖНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ* (arbitration economic solutions method), **арбитражна икономическа схема**, – приложена при решаването на *многокритериални оптимизационни икономически задачи* арбитражна схема, която в общия случай първоначално е разработена от Дж. Неш. Представлява правило, по което на всяка **икономическа игра с дележ** (economic game with sharing /division/) се поставя в съответствие дележ на тази игра, наречено арбитражно икономическо решение. Приемаме, че $R = \{u(u_1, u_2, \dots, u_n)\}$ е множеството от икономически дележи, $d = d(d_1, d_2, \dots, d_n)$ – е **точката на икономическото статукво** (economic status quo point) (тя е *икономическа точка*, при която не се извършва никакъв дележ), $[R, d]$ – *икономическата игра с дележи*, \bar{u} – **арбитражното икономическо решение** (arbitration economic solution) на играта с дележи. Икономическият дележ u^* е **икономическото решение на Дж. Неш** (Nash economic solutuon) [което е **решение на Дж. Неш** (Nash solutuon) на икономическа игра с дележ], ако

$$\prod_i (u_i^* - d_i) = \max_{u \in R} (u_i - d_i).$$

Само икономическото решение на Дж. Неш удовлетворява следните **четири аксиоми** (приложени към *оптималните икономически системи*):

(1) ако f е линейно ненамаляващо икономическо преобразование, тогава $f\bar{u}$ е арбитражното решение на икономическата игра $[fR, fd]$ [изразява **инвариантността на икономическата игра** (economic game invariance) по отношение на преобразуванията в полезността, която играчите извличат от нея];

(2) $\bar{u} \geq d, \bar{u} \in R$, и няма такова $u \in R$, щото $u \geq \bar{u}$ (изразява икономическата оптималност по В. Парето);

(3) ако $R' \subset R, d' = d, \bar{u} \in R'$, тогава $\bar{u}' = \bar{u}$ [изразява **независимостта на несвързаните икономически алтернативи** (independent of the unconnected economic alternatives)];

(4) ако $d_i = d_j, i, j = 1, 2, \dots, n$, и R е симетрично икономическо множество, тогава $u'_i = u'_j, i, j = 1, 2, \dots, n$ [изразява **симетрията на икономическата игра** (economic game symmetry)].

Друга арбитражна икономическа схема, с *характеристична функция*

$$v(S), S \subset N = \{1, 2, \dots, n\}$$

за игра с n лица, може да се построи по схемата на Л. С. Шепли. **Икономическото решение на Л. С. Шепли*** (Shapley economic solution) [т.е. **решението на Л. С. Шепли** (Shapley solution) на икономическа игра] е

$$\varphi(v) = (\varphi_1(v), \varphi_2(v), \dots, \varphi_n(v)),$$

където

$$\varphi_i(v) = \sum_{S \subset N} \gamma_n(s) [v(S) - v(S \setminus \{i\})], i = 1, 2, \dots, n,$$

$$\gamma_n(s) = (s-1)!(n-s)!n!,$$

а s – броят на елементите на *икономическото множество* S . Икономическото решение на Л. С. Шепли също удовлетворява аксиомата за симетрията, като освен това

$$\sum_i \varphi_i(v) = v(N)$$

и за всеки две икономически игри се изпълнява равенството

$$\varphi(u + v) = \varphi(u) + \varphi(v).$$

Арбитражните схеми на Дж. Неш и Л. С. Шепли са обобщени от Дж. Харшани. **Икономическото решение на Дж. Харшани*** (Harsanyi economic solution) [т.е. **решението на Дж. Харшани** (Harsanyi solution) на икономическа игра] удовлетворява не само посочените по-горе четири аксиоми на Дж. Неш, но още и следните **две аксиоми**: (1) икономическото решение монотонно зависи от обоснованите изисквания на играча; (2) ако u^* и u^{**} са икономически

решения (на икономическата игра), тогава икономическо решение е и \bar{u} , където

$$\bar{u}_i \geq \min_{i \in N} (u_i^*, u_i^{**}),$$

ако само \bar{u} принадлежи на границата на икономическото множество R .¹

¹ Относно метода на арбитражните решения (в общия случай) вж.: *Nash, J.* In: *Econometrica*, 1950, vol. 18, № 2, pp. 155-162; *Shapley, L. S.* In: *Contributions to the Theory of Games*, vol. 2. Princeton, 1953, pp. 307-317; *Raiffa, H.* In: *Contributions to the Theory of Games*, vol. 2. Princeton, 1953, pp. 361-387; *Harsanyi, J. C.* In: *Contributions to the Theory of Games*, vol. 4. Princeton, 1959, pp. 325-355.

МЕТОД НА ВЪЗМОЖНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ (eventual direction method) в икономиката – един от методите за числено решаване на задачите на *изпъкналото програмиране* в икономиката (т.е. на *изпъкналите оптимизационни икономически задачи*, извеждащи поведението на *оптимални икономически системи*), който е основан върху построяването на последователност от *икономически точки*, всяка от които се получава от предходната чрез предвижване в същото направление, без да се излиза извън границите на *допустимата икономическа област*, като при движението по него минимизираната *целева икономическа функция* намалява. Приемаме, че трябва да се минимизира целевата икономическа функция на изпъкналото програмиране $g_0(x)$ при *ограничителните икономически условия* $g_i(x) \leq 0, i = 1, 2, \dots, m$, където $g_i(x)$ са изпъкнали диференцируеми икономически функции (вж. *изпъкнали икономически функции*), а x е n -мерен вектор на *инструменталните икономически променливи*. Освен това се предполага, че съществува такава *икономическа точка* y , щото $g_i(y) < 0, i = 1, 2, \dots, m$. За всяко $\delta \geq 0$ означаваме с $I(x, \delta)$ множеството на тези индекси i , за които $-\delta \leq g_i(x) \leq 0, i = 1, 2, \dots, m$. Приемаме, че икономическата точка x^k , удовлетворяваща ограниченията $g_i(x) \leq 0, i = 1, 2, \dots, m$, е вече построена и съществуват $\delta_k > 0$.

Тогава според алгоритъма на метода на възможните направления стъпката от точката x^k към точката x^{k+1} се извършва по следните правила.

Първо, решава се икономическата задача на *линейното програмиране*, според която трябва да се минимизира *икономическата величина* η при следните ограничения:

$$\begin{aligned}(p, e) &\leq \eta, \\ (\nabla g_i(x^k), e) &\leq \eta, \quad i \in I(x^k, \delta_k), \\ |e_j| &\leq 1, \quad j = 1, 2, \dots, n,\end{aligned}$$

където e е n -мерен вектор, а $\nabla g_i(x)$ е *градиентът* на икономическата функция $g_i(x)$ в икономическата точка x . Решението на тази *оптимизационна икономическа задача* се означава с η_k и e^k .

Второ, в разглежданото *икономическо оптимизиране* се разграничават три случая: (1) $\eta_k < -\delta_k$ и тогава полагаме $\delta_{k+1} = \delta_k$; (2) $-\delta_k \leq \eta_k < 0$ и тогава полагаме $\delta_{k+1} = \frac{1}{2} \delta_k$; (3) $\eta_k = 0$ и тогава решаваме икономическата задача за минимизацията на η при ограниченията

$$\begin{aligned}(p, e) &\leq \eta, \\ (\nabla g_i(x^k), e) &\leq \eta, \quad i \in I(x^k, 0), \\ |e_j| &\leq 1, \quad j = 1, 2, \dots, n.\end{aligned}$$

Нека e^* , η^* е решение на тази задача. Ако в резултат на решението се получава $\eta^* = 0$, тогава точката x^k е решение на разглежданата оптимизационна икономическата задача. Ако обаче $\eta^* < 0$, тогава $\delta_{k+1} = \frac{1}{2} \delta_k$, а в качеството на e^k се взема векторът e^* .

Трето, полагаме $x^{k+1} = x^k + t_k e^k$, където t_k е най-голямото значение на t , при което се удовлетворяват всички неравенства

$$g_i(x^k + t e^k) \leq 0, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

С това стъпката на алгоритъма е завършена. Икономическата точка x^{k+1} се взема за начална за следващата стъпка.

В началото на разглеждания изчислителен процес трябва да се определи точката x^0 , която задоволява икономическите ограничения $g_i(x) \leq 0$, $i = 1, 2, \dots, m$. За тази цел в метода на възможните направления се решава спомагателна оптимизационна икономическа задача, според която трябва да се минимизира x_{n+1} при ограниченията $g_i(x) - x_{n+1} \leq 0$. Прилагането на краен брой стъпки на метода на възможните направления към икономическата задача на изпъкналото програмиране осигурява намирането на *оптимална икономическа точка* (на *икономически оптимум*), която (който) удовлетворява ограниченията $g_i(x) \leq 0$, $i = 1, 2, \dots, m$. Прилагането на метода на възможните направления поражда *икономическа последователност*, всички крайни точки на която са решение на икономическата задача на изпъкналото програмиране.

МЕТОД НА ГОМОРИ, Р. (Gomory method) в икономиката – метод за решаване на икономически задачи на *линейното целочислено програмиране*, който се състои в свеждане на нейното решаване до решаване на последователност от икономически задачи на *линейното програмиране* по пътя на отсичане при всяка стъпка на оптималното нецелочислено решение (вж. *оптимален икономически вектор*). Предложен е (в общата му форма) от американския математик Р. Гомори. Приемаме, че икономическата задача на линейното целочислено програмиране е зададена във вида: да се намери максимумът на *целевата икономическа функция*

$$(1) \quad x_0 = \max_{x_j} \sum_{j=1}^n c_j x_j$$

при ограничителните условия

$$(2) \quad \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

$$(3) \quad x_j \geq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

$$(4) \quad x_j \text{ е цяло, } j = 1, 2, \dots, n,$$

където всички a_{ij} , b_i и c_j са зададени цели числа, $x_j, j = 1, 2, \dots, n$, – *инструменталните икономически променливи* на *оптимизационната икономическа задача*,

$$A^1 = (A_{s_1}, A_{s_2}, \dots, A_{s_m})$$

– базата на оптималния план X^1 на икономическата задача на линейното програмиране (1) – (3), като

$$A_{s_i} = (A_{1s_i}, A_{2s_i}, \dots, A_{ms_i})', \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Уравненията (2) се умножават с $(A^1)^{-1}$ и се възпроизвеждат във вида

$$x_{s_i} + \sum_{j \in N} x_{s_i j} x_j = x_{s_i 0}, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

или още като

$$(5) \quad x_{s_i} = x_{s_i 0} - \sum_{j \in N} x_{s_i j} x_j, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

където N е множеството от индекси j на векторите A_j , които не принадлежат на базата, а всички $x_{s_i j}$ и $x_{s_i 0}$ са преобразувани значения на съответстващите коефициенти $a_{s_i j}$ и b_{s_i} . Уравнението (5) се замества във формулата (1), което дава възможност *линейната икономическа форма* x_0 да се изрази чрез небазовите променливи x_j , $j \in N$:

$$(6) \quad x_0 = x_{00} - \sum_{j \in N} x_{0j} x_j,$$

където x_{00} е значението на линейната икономическа форма, а $x_{0j} \geq 0$ са оценките на небазовите вектори на *оптималния икономически план*. Ако всички променливи x_{i0} , които съответствуват на икономическия план x^1 , са цели числа, тогава x^1 е решение на оптимизационната икономическа задача (1) – (4). Ако обаче някои от x_{i0} са дробни числа, тогава избираме някое от тях, например числото x_{l0} , и като започваме от l -тия ред на системата (5), построяваме допълнително ограничение, което не удовлетворява полученото нецелочислено икономическо решение

$$x_{s_i} = x_{s_i 0}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad x_j = 0, \quad j \in N,$$

но удовлетворява всички целочислени икономически планове на задачата (1) – (4). Означаваме с $[x_{lj}]$ най-голямото число, което не превъзхожда x_{lj} . Тогава $\{x_{lj}\} = x_{lj} - [x_{lj}] \geq 0$ е дробната част на x_{lj} . Търсеното ограничение се записва във вида

$$(7) \quad \sum_{j \in N} \{x_{lj}\} x_j \geq \{x_{l0}\}.$$

Икономическият план x^1 не удовлетворява това ограничение, тъй като за този план лявата част на неравенството (7) е равна на нула, а дясната част, която е дробната част на нецялата величина x_{l0} , е по-голяма от нула. В качеството на l може да се избере и 0, т.е. допълнителното ограничение да се построи по (6). И наистина, целочислеността на всички c_j гарантира целочислеността на x_0 на всички целочислени икономически планове. Ограничението (7) се записва във вида

$$(8) \quad x_{n+1} = -\{x_{l0}\} + \sum_{j \in N} \{x_{lj}\} x_j, \quad x_{n+1} \geq 0$$

и се прибавя към условията (2).

Икономическата матрица

$$\bar{A} = \begin{pmatrix} A^1, & 0 \\ 0, & 1 \end{pmatrix},$$

която е получена от разширяването на A^1 чрез добавянето към системата (2) на реда (8) и на променливата x_{n+1} , е псевдобаза на разширената оптимизационна икономическа задача. За решаването на тази задача се използва *двойственният симплекс-метод*, като решаването започва с псевдобазата A . Добавянето на нови ограничения продължава докато на една от стъпките не се получи оптимален целочислен икономически план или не се появи неразрешимост на оптимизационната икономическа задача. В първия случай полученият план е решение на оптимизационната икономическа задача (1) – (4), а във втория случай тази задача няма целочислен план. Методът на Р. Гомори се свежда до решаването на краен брой стъпки, ако е изпълнено макар и едно от условията: (а) съществува решение на оптимизационната икономическа задача (1) – (4) или (б) значението на линейната икономическа форма (1) е ограничено отдолу. Ако ограниченията за целочисленост (4) са приложени само към част от инструменталните икономически променливи, описаното правило за построяването на допълнителни ограничения (8) е неприложимо. Разработено е обаче (също от Р. Гомори) и видоизменение на това правило за решаването на оптимизационни задачи от посочения тип. Методът на Р. Гомори има обобщения, които могат да бъдат използвани и при решаването на икономически задачи на *изпъкналото програмиране*, на **дискретното програмиране** (вж. *целочислено програмиране*), както и в други направления на *математическото програмиране* в икономиката.

МЕТОД НА ДЕКОМПОЗИЦИЯТА (decomposition method), **блочен метод на линейното програмиране**, в икономиката – метод за решаване на икономическата задача на *линейното програмиране* (на *линейната оптимизационна икономическа задача*), който се свежда до решаване на последователност от задачи с по-малка размерност. Прилага се при икономически задачи на линейното програмиране с голяма размерност или при решаване на негови задачи, при които част от *инструменталните икономически променливи* и от ограниченията притежават специфични свойства. Тогава изходната *оптимизационна икономическа задача* се привежда до ред от задачи с по-малка размерност, към решаването на всяка от които се прилагат частни методи, отчитащи нейната специфика. Методът на декомпозицията (в общия му вид) е разработен през 1960 г. от американските учени Дж. Данциг и Ф. Вулф, като решение-

то на задачата се извършва чрез движение по *опорните икономически планове* на изходната задача с монотонно изменение на нейната линейна форма. Да приемем, че икономическата задача на линейното програмиране е разбита на два блока. Според нея трябва да се намери максимумът F^* на *целевата икономическа функция*

$$(1) \quad \sum_{j=1}^n c_j x_j$$

при ограниченията

$$(2) \quad \sum_{j=1}^n A_l^0 x_j = B^0,$$

$$(3) \quad \sum_{j=1}^n A_l^1 x_j = B^1,$$

$$(4) \quad x \geq 0,$$

където $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ е n -мерният вектор-стълб на инструменталните икономически променливи, $c = (c_1, c_2, \dots, c_n)$ – n -мерният вектор-стълб на константите на целевата икономическа функция,

$$B = (B^0, B^1)' = (b_1, b_2, \dots, b_m; b_{m+1}, b_{m+2}, \dots, b_{m+m_1})'$$

– $m+m_1$ -мерният вектор на константите на икономическите ограничения,

$$A_j = (A_j^0, A_j^1)' = (a_{1j}, a_{2j}, \dots, a_{mj}; a_{m+1,j}, a_{m+2,j}, \dots, a_{m+m_1,j})', j = 1, 2, \dots, n,$$

– $m+m_1$ -мерните вектори на константите на ограничителните икономически функции. Приемаме също, че множеството от *икономически планове* x от системите (3) и (4) е ограничено и че x^1, x^2, \dots, x^N са все негови опорни планове. В случай на неограниченост на (3) и (4) не възникват принципиални затруднения при решаването на разглежданата оптимизационна икономическа задача. Всеки икономически план x от системата (3) и (4) може да се представи във вид на линейна комбинация от опорните икономически планове

$$(5) \quad x = \sum_{v=1}^N \lambda_v x^v,$$

$$(6) \quad \sum_{v=1}^N \lambda_v = 1$$

$$(7) \quad \lambda_v \geq 0, \quad v = 1, 2, \dots, N.$$

Като се замести уравнението (5) в изразите (1) и (2), икономическата задача на линейното програмиране се представя в нова форма: да се максимизира целевата икономическа функция

$$(8) \quad \sum_{v=1}^N \sigma_v \lambda_v$$

при ограниченията (6) и (7) и

$$(9) \quad \sum_{v=1}^N P^v \lambda_v = B^0,$$

където

$$\sigma_v = (c, x_v), \quad P^v = (A_1^0, A_2^0, \dots, A_n^0), \quad v = 1, 2, \dots, N.$$

Новата оптимизационна икономическата задача (6) – (9) съдържа $m + 1$ ограничения вместо $m + m_1$, колкото са в изходната задача, но пък броят на инструменталните икономически променливи N е много по-голям, отколкото е n (в изходната). За решаването на задачата (6) – (9) обаче не е необходимо да се знаят всички вектори P^v . За всяка стъпка е достатъчно да има само $m + 1$ вектори P^v , които влизат в текущата база на оптимизационната икономическа задача. Проверката на базата на икономическата оптималност и определянето на вектора, подлежащ на включване в базата, се извършва чрез решаването на спомагателна икономическа задача на линейното програмиране с условията (3) и (4). Ако матрицата на ограниченията (3) има блочно-диагоналната форма

$$A^1 = (A_1^1, A_2^1, \dots, A_n^1) = \begin{pmatrix} A^{11}, & 0, & \dots, & 0 \\ 0, & A^{12}, & \dots, & 0 \\ \text{---} & \text{---} & \text{---} & \text{---} \\ 0, & 0, & & A^{1r} \end{pmatrix},$$

тогава спомагателната оптимизационна икономическа задача се разпада на r задачи с по-малък обем, което опростява изчислителната процедура. Такава особеност притежават например матриците на *транспортната задача* и на

нейните обобщения, на *разпределителната производствена задача* в математическото програмиране и други.

МЕТОД НА ДЕЛОВИТЕ УПРАВЛЕНСКИ ИГРИ (business management games method) в икономиката – експериментално игрово моделиране за решаване на управленски проблеми. Използване на метода на моделирането на икономическите системи за обучение на студенти и на управленски икономически кадри, при който управленската игра е “жив” модел, възпроизвеждащ вземането на управленско решение при наличието на субективни, социални и психологически елементи. Представлява сложен комплексен процес, при който взетите решения въздействуват върху условията и средата на осъществяването на управленския процес. Така възникват нови проблемни ситуации, които изискват следващо решение.

МЕТОД НА ДИХОТОМНОТО ТЪРСЕНЕ (dichotomous search method) в икономиката – един от числените методи на *икономическото оптимизиране*, основан върху *дихотомията на икономическите системи* (вж.). Представлява извеждане (търсене) на *икономическия оптимум* (на решението на *оптимизационната икономическа задача*) чрез последователно делене по на две части на пространството на икономическите решения (т.е. на *допустимата икономическа област*) и проверка на всяка от двете части дали съдържа *оптималната икономическа точка*. Икономическият оптимум се достига след краен брой стъпки (дихотомни деления).

МЕТОД НА ЕКВИВАЛЕНТНИТЕ СМУЩАВАЩИ /НАРУШАВАЩИ/ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ДИНАМИЧНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ (method of the equivalent disturbing impacts in dynamic economic systems) – метод за приближено определяне на моментите на решението на система от *диференциални уравнения* (описваща *динамична икономическа система*) по зададени характеристики на случайни икономически параметри, влизащи в уравненията. Състои се в обработването на резултатите на многократното интегриране на изходните уравнения при избрани по определен начин различни неслучайни начални условия и неслучайни еквивалентни смущения (нарушения). Прилага се при изследване на точността на функционирането на динамичните икономически системи (в т.ч. и най-вече – на *системите на икономическо управление*) при случайни смущения (нарушения). Нека динамичната икономическа система да е описана със системата от обикновени диференциални уравнения

$$(1) \quad \frac{dX_i}{dt} = f_i(X_1, X_2, \dots, X_n, Z_1, Z_2, \dots, Z_m, t), \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

които удовлетворяват условието за съществуване и единственост в областта

$$D(X_1^0, X_2^0, \dots, X_n^0, t^0)$$

и където f_1, f_2, \dots, f_n са неслучайни *икономически функции*, Z_1, Z_2, \dots, Z_m – случайни икономически параметри, X_1, X_2, \dots, X_n – търсените *случайни икономически функции*. Предполага се, че за икономическите параметри Z_1, Z_2, \dots, Z_m със зададени *математически икономически очаквания*, равни на нула, и за моментите на икономическо свързване μ до q -ти порядък включително са валидни зависимостите

$$(2) \quad E(Z_r) = 0, \quad r = 1, 2, \dots, m,$$

$$(3) \quad \begin{aligned} \mu_{r_1, r_2, \dots, r_k} &= E(Z_{r_1} Z_{r_2} \dots Z_{r_k}), \\ k &= 1, 2, \dots, q, \quad r_1, r_2, \dots, r_k = 1, 2, \dots, m, \end{aligned}$$

а решението на системата (1) може да бъде разложено в *ред на К. Маклорен* по параметрите Z_r .

Приемаме, че решението на системата (1) има вида

$$(4) \quad X_i = \varphi_i(Z_1, Z_2, \dots, Z_m, t), \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Тогава, като се разложи (4) в ред на К. Маклорен в q -та степен по величините Z_r и се въздействува върху двете части на това разложение с оператора на математическото икономическо очакване с отчитане на съотношенията (3), се получава

$$(5) \quad v_1 = E(X) = \varphi_0 + \sum_{k=1}^q \frac{1}{k!} \sum_{r_1=1}^m \sum_{r_2=1}^m \dots \sum_{r_k=1}^m \left(\frac{\partial^k \varphi}{\partial Z_{r_1} \partial Z_{r_2} \dots \partial Z_{r_k}} \right)_0 \mu_{r_1, r_2, \dots, r_k},$$

$\varphi_0 = \varphi(t, 0, 0, \dots, 0)$. За изчисляването на математическото очакване на действителни динамични икономически системи не е възможно се използва непосредствено формулата (5), тъй като за това необходимо да се разполага със значенията на производните, влизащи под знака на сумата. Затова сумата (5) се изчислява по друг начин – в разлагането на решението на системата (4) в ред на К. Маклорен Z_r се заместват с някои от техните частни значения ξ_{rs} . Вземат се общо N различни комбинации на икономическите параметри

$$\xi_{r_k s}, s = 1, 2, \dots, N,$$

на което съответствуват N равенства. След това се въвеждат неопределените коефициенти α_s , с които се умножават десните и левите части на тези равенства, след което те почленно се сумират. В резултат на това се получава съотношението

$$(6) \quad S = \sum_{s=1}^N \alpha_s x_s = \sum_{s=1}^N \alpha_s \varphi_0 + \\ + \sum_{k=1}^q \frac{1}{k!} \sum_{r_1=1}^m \sum_{r_2=1}^m \dots \sum_{r_k=1}^m \left(\frac{\partial^k \varphi}{\partial Z_{r_1} \partial Z_{r_2} \dots \partial Z_{r_k}} \right) \sum_{s=1}^N \alpha_s \xi_{r_1 s} \xi_{r_2 s} \dots \xi_{r_k s}.$$

От съпоставянето между (5) и (6) следва, че сумата S представлява приближеното значение на математическото очакване на икономическата променлива X

$$(7) \quad S = \sum_{s=1}^N \alpha_s x_s = E(X),$$

ако величините α_s и $\xi_{r_k s}$ удовлетворяват системата от алгебрични уравнения

$$(8) \quad \left\{ \begin{array}{l} \sum_{s=1}^N \alpha_s = 1, \\ \sum_{s=1}^N \alpha_s \xi_{r_1 s} \xi_{r_2 s} \dots \xi_{r_k s} = \mu_{r_1, r_2, \dots, r_k}, \\ k = 1, 2, \dots, q, \quad r_1, r_2, \dots, r_k = 1, 2, \dots, m. \end{array} \right.$$

Икономическите величини, които влизат в (7), са резултат от интегрирането на системата (1) при конкретни ξ_{rs} .

За да бъде алгебричната система (8) съвместна, е необходимо броят на пробните комбинации N са бъде равен на броя на уравненията в системата (8), т.е. $N = C_{m+g}^q$. След като се намерят α_s от (8), могат да се определят не само математическото икономическо очакване, но и централните моменти от произволен (p -ти) порядък

$$\nu_p = E(X^p) = \sum_{s=1}^N \alpha_s x_s^p,$$

където x_s^p е p -тата степен на решението x_s на системата (1). По аналогичен начин могат да бъдат намерени и всякакви други моменти на връзка на икономическите функции X_1, X_2, \dots, X_n . Например моментът за връзка

$$v_p = E(X_{k_1} X_{k_2} \dots X_{k_p}), \quad k_1, k_2, \dots, k_p = 1, 2, \dots, n,$$

се определя по формулата

$$v = \sum_{s=1}^N \alpha_s x_{k_1 s} x_{k_2 s} \dots x_{k_p s}, \quad k_1, k_2, \dots, k_p = 1, 2, \dots, n,$$

където $x_{k_1 s}, x_{k_2 s}, \dots, x_{k_p s}$ са решения на системата (1), получени при частни значения на икономическите параметри Z_r , равни на $\xi_{r_k s}$.

МЕТОД НА ЗАЙДЕЛ, Л. (Seidel method) в икономиката – един от итерационните *методи за решаване на операторни уравнения*. Прилага се при решаването на системи от *операторни уравнения* (operational equations) от вида

$$(1) \quad x_i = T_i(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

където икономическите оператори T_i действуват от пространството

$$X = X_1^* \times X_2^* \times \dots \times X_m^*$$

в X_i , където X_i са *банахови икономически пространства*. Последователните приближения към решението на системата (1) се определя посредством формулите

$$(2) \quad x_{i,n} = T_i(x_{1,n}, \dots, x_n, x_{i,n-1}, \dots, x_{m,n-1}) \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

МЕТОД НА ИЗКЛЮЧВАНЕТО В ИКОНОМИКАТА (exclusion method in esopomtu) – метод на доказателство (вж. *икономическо доказателство*) на някакво икономическо положение, при който чрез изпробване на всички частни случаи, включени в това положение, се доказва тяхната невъзможност с изключение на едно от тях, по отношение което се прави доказателството. Методът на изключването дава истинен резултат само ако са изпробвани всички случаи и ако изключването на всички тях от доказателството (с изключение на един от тях) може да се докаже безспорно.

МЕТОД НА ИНДУСТРИАЛНАТА ДИНАМИКА (industrial dynamics method) – вж. *системна икономическа динамика*.

МЕТОД НА ИНСЦЕНАЦИЯТА (staging method) в икономиката – използване на метода на *моделирането на икономически системи* за обучение на студенти и на управленски икономически кадри, при който участниците в занятието могат да преценяват собственото си поведение, изучават предварително определени роли и разиграват икономическа ситуация, достатъчно близка до реалната действителност. Същото като игра на роли.

МЕТОД НА ИНТЕГРАЛНИТЕ ОЦЕНКИ НА ПОПОВ, В. М. (Popov integral values method) – вж. *устойчивост на непрекъснатата динамична икономическа система*.

МЕТОД НА ИНЦИДЕНТА (incident method) в икономиката – използване на метода на моделирането за обучение на студенти и на управленски икономически кадри, при който на обучаващите се представя конфликтна проблемна ситуация с кратки сведения за всеки конкретен случай. Те не съдържат цялата необходима информация за вземане на ефективно управленско решение. Ситуацията има ограничен брой решения и недостигащата информация се набавя по време на занятията. Отделните участници играят ролята на ръководители на звена, като задачата е правилно да се формулира проблемът и да се даде аргументирано решение.

МЕТОД НА КАЗУСА (casus method) в икономиката – използване на метода на моделирането за обучение на студенти и на управленски икономически кадри, при който се възпроизвежда реална ситуация с цел обучаваните да правят диагностика, да разработват варианти на решения и да избират един от тях по предварително определен критерий. За разлика от *метода на инцидента* тук броят на критериите и вариантите на управленското решение е значително по-голям.

МЕТОД НА КРИТИЧНИЯ ПЪТ (critical path method – CPM) – вж. *мрежово моделиране в икономиката*.

МЕТОД НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief method) (**ки**) – във:

междуетраслов метод на Леонтиев, В. (същото като *метод “разход – производство”*);

МЕТОД НА МАЛКИТЕ ОТКЛОНЕНИЯ (small-deflection method) (**ки**) –
във:

икономическа линеаризация чрез метода на малките отклонения (същото като линеаризация на икономически системи чрез метода на малките отклонения)

линеаризация на икономически системи чрез метода на малките отклонения.

МЕТОД НА МАЛКИЯ ПАРАМЕТЪР (method of the small parameter) в икономиката – метод за приближено решаване на системи от нелинейни диференциални уравнения, моделиращи процесите в *нелинейни динамични икономически системи*. Той предполага, че в десните части на системата от нелинейни диференциални уравнения, които описват поведението на определена *икономическа система*, могат да се пренебрегнат с първо приближение малките членове, които нямат определящо значение за нейното решение. Полученото по този начин опростено решение след това се доуточнява, като се отчитат елиминирания членове на системата и необходимата степен на приближение към действителното решение на пълната система. Най-голямо приложение методът на малкия параметър може да има при извеждане на периодични решения на нелинейна система от диференциални уравнения. Да приемем, че *динамичната икономическа система* се описва от уравненията с вида

$$(1) \quad \frac{dx_s}{dt} = X_s(x_1, x_2, \dots, x_n, \mu), \quad s = 1, 2, \dots, n,$$

където x_1, x_2, \dots, x_n са нейните променливи. Методът е приложим, ако системата дава възможност да се подберат малки значения на параметъра μ . Малкият параметър може да се представи чрез израза

$$(2) \quad \begin{cases} \frac{dx_s}{dt} = X_s^{(0)}(x_1, x_2, \dots, x_n) + \mu X_s^{(1)}(x_1, x_2, \dots, x_n) \\ \quad + \mu^2 X_s^{(2)}(x_1, x_2, \dots, x_n) + \dots, \quad s = 1, 2, \dots, n, \end{cases}$$

където изразите във формула (2) от първата степен на μ след нея представляват съвкупността от малките членове. Тогава опростената система от диференциални уравнения на икономическата система е

$$(3) \quad \frac{dx_s}{dt} = X_s^{(0)}(x_1, x_2, \dots, x_n, \mu), \quad s = 1, 2, \dots, n.$$

Предполага се, че съществува решение $x_s^{(0)}$, $s = 1, 2, \dots, n$, на опростената система (3) и че то е известно. Приема се, че то може да бъде представено чрез разликата между $x_s^{(0)}$ и някакво периодично решение на системата (3). Следващата стъпка е да се изяснят условията, при които възприетото периодично решение на системата (3) съответствува на едно и само на едно периодично решение на системата (2), но такова, щото при $\mu = 0$ да се обръща в решение на системата (3). Когато тези положения (условия) бъдат изяснени, се пристъпва към извеждане на уточнените решения на първоначалната система от диференциални уравнения (1). Един от частните случаи е този, когато опростената система (3) представлява система от линейни диференциални уравнения с постоянни коефициенти, на която отговарят широк клас от икономически системи. При този частен случай основната система (1) е квазилинейна система от диференциални уравнения. Методът на малкия параметър при нелинейни системи е разработен от руските учени Б. В. Булгаков и А. И. Лурие.

Приложенията на метода на малкия параметър, разработени от Б. В. Булгаков, се отнасят до често срещани случаи, когато нелинейните елементи в системи на *икономическо регулиране* (респ. на *икономическо управление*) се задават графично и не могат да бъдат представени в аналитичен вид, пригоден за изчисления. Тогава всеки нелинеен елемент на икономическата система се представя като сума от линейната система и добавъчна нелинейна съставяща, т.е. във вида $F(x) = hx + \mu f(x)$, където h е коефициент на пропорционалност. Диференциалните уравнения на нелинейната икономическа система (респ. на системата на икономическо регулиране или тази на икономическо управление) се записват така, че левите части да са линейни, а в десните да се съдържат само малки нелинейни добавки $\mu f(x)$:

$$(4) \quad \begin{cases} \Phi_{11}(p)x_1 + \Phi_{12}(p)x_2 + \dots + \Phi_{1n}(p)x_n = \mu f_1(x_1, x_2, \dots, x_n), \\ \Phi_{21}(p)x_1 + \Phi_{22}(p)x_2 + \dots + \Phi_{2n}(p)x_n = \mu f_2(x_1, x_2, \dots, x_n), \\ \text{-----} \\ \Phi_{n1}(p)x_1 + \Phi_{n2}(p)x_2 + \dots + \Phi_{nn}(p)x_n = \mu f_n(x_1, x_2, \dots, x_n). \end{cases}$$

Когато $\mu = 0$, се получава опростената линейна система. Приемаме, че характеристичното уравнение на тази опростена система

$$(5) \quad D(z) = 0$$

има двойка от чисто имагинерни корени $(\pm i\omega)$. Тогава полиномът (5) приема вида

$$D(z) = (z^2 + \omega_0^2)D_1 z.$$

Периодичното решение на опростената система при $\mu = 0$ се нарича **пораждащо икономическо решение** (generating economic solution) и се записва като

$$(6) \quad x_j^* = A_0(L_j \sin \omega_0 t + M_j \cos \omega_0 t), \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

където L_j и M_j се определят от опростената система от диференциални уравнения. Периодичното решение за нелинейната система (4) се представя в следния вид:

$$(7) \quad x_j = x_j^* + \left(\frac{\partial x_j}{\partial \mu} \right)_{\mu=0} \cdot \mu + \left(\frac{\partial^2 x_j}{\partial \mu^2} \right)_{\mu=0} \cdot \mu^2 + \dots, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

В повечето случаи задачите на икономическото регулиране и управление се ограничават до първо приближение и затова приемат формата

$$(8) \quad x_j \approx x_j^* + \left(\frac{\partial x_j}{\partial \mu} \right)_{\mu=0} \cdot \mu, \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

Обикновено вместо t се въвежда независима променлива $\tau = (1 + \alpha)t$, където α засега е неизвестна функция μ , като $\mu \neq 0$, ако $\alpha \neq 0$, и $\mu = 0$, ако $\alpha = 0$. При определянето на допълнителния член в уравненията (8) се диференцират уравненията от системата (4) по μ , като се отчита замяната на t с τ . После, като се прилага икономическото разлагане на Ж. Фурие, се формулира условието за периодичност и в резултат на съответни преобразувания се извежда съотношението

$$(9) \quad A_0 \left[\frac{\partial D(z)}{\partial z} z \alpha \right]_{z=i\omega_0} = \frac{1}{\pi} \sum_{e=1}^n F_{eq}(i\omega_0) \int_0^{2\pi} \mu f_e(x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*) e^{-iu} du,$$

където $u = \omega_0 t$ и F_{eq} се определят от опростената система от уравнения. Чрез отделяне в израза (9) на реалната и на имагинерната част, се формират две уравнения, чрез които се определят неизвестните величини A_0 и α . Накрая търсеното периодично решение за динамичната икономическа система се записва под формата

$$x_j = A_0(L_j \sin \omega_n t + M_j \cos \omega_n t), \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

където $\omega_n = (1 + \alpha) \omega_0$. След приключването на тези процедури започва изследване на устойчивостта на изведеното периодично решение на системата от диференциални уравнения. Методите на малкия параметър на Б. В. Булгаков дават възможност да се намерят с приближение кривите на *преходните икономически процеси в нелинейните системи на икономическо регулиране и нелинейните системи на икономическо управление*.¹

¹ Относно метода на малкия параметър вж.: *Малкин, И. Г.* Методы Ляпунова и Пуанкаре в теории нелинейных колебаний. Ленинград – Москва, 1949; *Лурье, А. И.* Некоторые нелинейные задачи теории автоматического регулирования. Москва – Ленинград, 1951; *Попов, Е. П.* Динамика систем автоматического регулирования. М., 1954; *Журавлев, В. Ф., Климов, Б. Г.* Прикладные методы в теории колебаний. Издательство “Наука”, М., 1988; *Анищенко, В. С.* Сложные колебания в простых системах. Издательство “Наука”, М., 1990; *Егоров, А. И.* Основы теории управления. Издательство “Физматлит”, М., 2004.

МЕТОД НА МИНИМАЛНИТЕ ГРЕШКИ (minimal errors method) за решаване на операторни уравнения в икономиката – вж. *методи за решаване на операторни уравнения*.

МЕТОД НА МИНИМАЛНИТЕ ОСТАТЪЦИ (minimal residual method) за решаване на операторни уравнения в икономиката – вж. *методи за решаване на операторни уравнения*.

МЕТОД НА МНОЖИТЕЛИТЕ НА ЛАГРАНЖ, Ж. (Lagrange multipliers method) – метод за решаване на оптимизационни задачи с условен екстремум (вж. *математическо програмиране, икономически екстремум и типове икономически оптимуми*). Свежда се до построяването на система от уравнения, която трябва да удовлетворява екстремумът на функцията $f(x) = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ в множеството H , определено от системата от уравнения $g_i(x) = 0, i = 1, 2, \dots, m, m < n$. Нека това да е задачата за намирането на точката x^* , за която

$$f(x^*) = \min\{f(x) | x \in H\}.$$

Приемаме, че в точката x^* поне една от детерминантите от m -ти порядък на матрицата

$$J = \begin{pmatrix} \frac{\partial g_1}{\partial x_1}, & \frac{\partial g_1}{\partial x_2}, & \dots, & \frac{\partial g_1}{\partial x_n} \\ \frac{\partial g_2}{\partial x_1}, & \frac{\partial g_2}{\partial x_2}, & \dots, & \frac{\partial g_2}{\partial x_n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{\partial g_m}{\partial x_1}, & \frac{\partial g_m}{\partial x_2}, & \dots, & \frac{\partial g_m}{\partial x_n} \end{pmatrix}$$

е различна от нула. За да бъде векторът $x^* \in H$ решение на задачата $f(x^*) = \min\{f(x) | x \in H\}$, е необходимо да се намерят такива m на брой числа u_1, u_2, \dots, u_m , които заедно с вектора x^* да удовлетворяват следната система от $m + n$ уравнения с $m + n$ неизвестни:

$$\frac{\partial f(x)}{\partial x_j} + \sum_{i=1}^m u_i \frac{\partial g_i(x)}{\partial x_j} = 0,$$

$$j = 1, 2, \dots, n, \quad g_i(x) = 0, \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Функцията

$$F(x, u) = f(x) + \sum_{i=1}^m u_i g_i(x)$$

е позната под наименованието **функция на Ж. Лагранж** (Lagrange function), а числата u_1, u_2, \dots, u_m – като **множители на Ж. Лагранж** (Lagrange multipliers). Вж. *икономическа функция на Ж. Лагранж* и *икономически множители на Ж. Лагранж*.

МЕТОД НА МОНТЕ-КАРЛО (Monte-Carlo method) в икономиката – реализация на *метода на Монте-Карло* в икономическа среда; числен метод на статистически изпитания с цел изучаването на *случайни икономически процеси*. Основава върху възпроизвеждането на голям брой реализации на случаен процес, специално построен по условията на дадена икономическа задача (най-вече в областта на системите на *икономическо управление*). Случайният икономически процес се изгражда по такъв начин, щото неговите вероятностни икономически характеристики да бъдат равни на търсените величини в разглежданата задача. Към такива характеристики се числят вероятностите на определени *икономически събития*, математическото очакване на *случайни икономически величини*, вероятността на попадането на траекторията на случайния

икономически процес в зададена област на *фазовото икономическо пространство* и други подобни.

Методът на Монте-Карло (прилаган в икономическа среда) се свежда до следното. Нека да е необходимо да се изчисли значението на моделиращия определено икономическо явление интеграл

$$I = \int_0^1 f(x) dx,$$

където $0 \leq f(x) \leq 1$ за всички x , удовлетворяващи условието $0 \leq x \leq 1$. Предполага се, че има достатъчна съвкупност от такива независими случайни числа x , получени в резултат на някакъв случаен икономически експеримент, представляващи възможните значения на случайната икономическа величина ξ , която от своя страна е равномерно разпределена в интервала $(0, 1)$. Двойките от случайни числа (x_{2i-1}, x_{2i}) , $i = 1, 2, \dots$, се разглеждат като **случайни икономически точки** (stochastic economic points), които са равномерно разпределени в единичен квадрат. Последното означава, че вероятността от попадането на случайната икономическа точка (x_{2i-1}, x_{2i}) в някаква област Q , която принадлежи на единичния квадрат, е пропорционална на площта на областта Q и не зависи от нейното разположение в този квадрат. За всяка двойка (x_{2i-1}, x_{2i}) може да се провери справедливостта на неравенството $x_{2i} \leq f(x_{2i-1})$. Ако това неравенство е изпълнено, точката (x_{2i-1}, x_{2i}) лежи върху кривата $f(x)$ или по-ниско от нея (положение, което се интерпретира като икономическо събитие A), в противния случай точката (x_{2i-1}, x_{2i}) стои над кривата $f(x)$ (което се интерпретира като икономическо събитие \bar{A}). Провеждат се N изпитания, състоящи се в избора на двойките (x_{2i-1}, x_{2i}) и проверката на неравенствата от вида $x_{2i} \leq f(x_{2i-1})$. Нека броят на *икономическите точки*, за които това неравенство е изпълнено, да е равно на m . Тогава съотношението m/N е честотата на настъпването на икономическото събитие A . Според *закона за големите числа* честотата на някакво събитие при достатъчно големи N е твърде близка до вероятността на това събитие. В метода на Монте-Карло вероятността на $p(A)$ на икономическото събитие A е равна на частта от площта на единичния квадрат, която е разположена под кривата $f(x)$ и затова е равна на търсеното значение на интеграла $I = \int_0^1 f(x) dx$. Затова икономическата честота m/N може да се приеме като приближено значение \bar{I} на интеграла I .

Разглежданата икономическа задача може да се реши чрез метода на Монте-Карло и при друг подход. Приемаме, че $g(x)$ е функция на плътността на вероятностите на някаква случайна икономическа величина ξ (вж. *плътност на разпределението на вероятностите на непрекъснатата случайна икономическа величина*) в интервала (a, b) , съвпадащ с областта на интегрирането. Тогава изразът

$$J = \int_a^b f(x) dx = \int_a^b \frac{f(x)}{g(x)} g(x) dx$$

е *математическото икономическо очакване* на функцията $f(x):g(x)$. За приближено значение на това математическо икономическо очакване се приеме средното аритметично значение

$$\bar{J} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{f(x_i)}{g(x_i)},$$

ако N е достатъчно голямо. Тук x_i са независими случайни числа, които са възможните значения на случайната икономическа величина ξ със закон на вероятностното разпределение $g(x)$.

В цялостния си вид прилагането на метода на Монте-Карло в икономиката се състои в извеждането и фиксирането на възможните значения на някаква случайна икономическа величина

$$\xi = \xi[\omega_0, \omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n],$$

която зависи от траекторията на случайния икономически процес. Средното значение на тази величина, получено в резултат на осъществяването на достатъчно голям брой реализации на случайния процес, е търсеното решение на съответната икономическа задача. Особено плодотворно е прилагането на метода на Монте-Карло в икономиката при решаването на задачи, свързани с анализирането и синтезирането на *многомерни системи на икономическо управление*.

МЕТОД НА НАЙ-БЪРЗОТО ПРИБЛИЖАВАНЕ /СПУСКАНЕ/ (quickest descent method) за решаване на операторни уравнения в икономиката – вж. *методи за решаване на операторни уравнения*.

МЕТОД НА НАЙ-БЪРЗОТО СПУСКАНЕ /СНИЖАВАНЕ/ ПРИ ИКОНОМИЧЕСКОТО ОПТИМИЗИРАНЕ (steepest descent method in economic

optimization) – частен случай на прилагане при оптимизирането на *икономическите системи* (в т.ч. и на *системите на икономическо управление*) (вж. *икономическо оптимизиране*) на разработения от френския математик О. Коши (1789–1857) **метод на най-бързото спускане** (steepest descent method) (приближаване) към минимума на някаква функция. Представява метод за минимизиране на *икономическата функция* $f(x)$ по цялото *икономическо пространство* E^n . Състои се в построяването на *икономическата последователност* $\{x^k\}$ по формулата

$$x^{k+1} = x^k - t(x^k) \cdot \nabla f(x^k),$$

където $\nabla f(x^k)$ е градиентът на функцията $f(x)$ в икономическата точка x^k , а $t(x^k)$ се извежда от условието

$$\min_t f(x^k - t \nabla f(x^k)) = f(x^k - t(x^k) \cdot \nabla f(x^k)).$$

Възможността от широко прилагане на този метод при оптимизирането на икономическите системи е обусловена от положението, че в направлението на антиградиента $-\nabla f(x)$ производната на икономическата функция по направление достига най-малкото си значение. Ако градиентът $\nabla f(x)$ е непрекъснат по x , а $f(x) \rightarrow \infty$, тогава при всяко начално приближение $\nabla f(x^k) \rightarrow 0$ при $k \rightarrow \infty$. Ако при това x^* е единствената *стационарна икономическа точка*, тогава $x^k \rightarrow x^*$, където $f(x^*) = \min_x f(x)$. Ако пък $f(x)$ е неизпъкнала и стационарните точки са няколко, тогава икономическата последователност $\{x^k\}$ в общия случай може да няма сходимост даже и към екстремум на локална икономическа функция $f(x)$. Приемаме, че съществува *икономическата матрица на О. Хесе*

$$H(x) = \left\{ \frac{\partial^2 F}{\partial x_i \partial x_j} \right\}_{i,j=1}^n,$$

която е положително определена във всяка точка x . Тогава за посочената по-горе икономическа последователност

$$x^{k+1} = x^k - t(x^k) \cdot \nabla f(x^k)$$

е валидно $x^k \rightarrow x^*$ и, като се започва с някакъв номер N , се изпълнява неравенството

$$\sum_{i=1}^n (x_i^{k+1} - x_i^*) \leq q \sum_{i=1}^n (x_i^k - x_i^*)^2$$

при $k \geq N$, където

$$q = \frac{M(x^*) - m(x^*)}{M(x^*) + m(x^*)} < 1,$$

x_i^k е i -тата икономическа координата на x^k , а $M(x^*)$ и $m(x^*)$ са съответно най-голямото и най-малкото собствено значение на матрицата на О. Хесе $H(x^*)$. Има и модификация на метода на най-бързото спускане при икономическото оптимизиране. Тя се реализира, когато $t(x^k) = \tau > 0$ е константа, т.е. когато

$$x^{k+1} = x^k - \tau \nabla f(x^k).$$

Ако икономическият градиент $\nabla f(x)$ удовлетворява условието на Р. Липшиц, тогава при наличието на посочените предположения за икономическата последователност $x^{k+1} = x^k - \tau \nabla f(x^k)$ са справедливи съответните свойства на последователността $x^{k+1} = x^k - t(x^k) \cdot \nabla f(x^k)$.

МЕТОД НА НАЙ-МАЛКИТЕ КВАДРАТИ (leastsquare method) – статистически метод, чрез който може да се определи най-близката зависимост между две (или повече от две) променливи върху основата на емпирични разпределения. Чрез него се извежда определена зависимост между функциите от избран клас като линейна, хиперболична, параболична, експоненциална, логистична, логаритмична и други. С него обаче теоретично не може да се обоснове коя измежду тях е най-добрата функция, така че тя да стои най-близко до емпиричното разпределение. Отговорът на този въпрос зависи от оценката на емпиричното изследване, която стои извън метода на най-малките квадрати. Разглежда се още като статистически метод за определяне на най-вероятното значение на една (или няколко) величини, за която (за които) при различни независими изследвания са допуснати случайни грешки (случайни отклонения от теоретичната зависимост). Изведен е от А. Лежандър и е доразвит от К. Гаус и П. Лаплас. Основава се върху принципа за минимална сума на квадратите на отклоненията между значенията на емпиричната и теоретичната стойност на случайната променлива. Принципът на минималната сума на квадратите на отклоненията означава, че е осигурена най-малка стохастична (случайна) грешка на оценъчните параметри. Да приемем, че съществува линейна зависимост (функция) на променливата y от променливата x от вида $y = a_0 + a_1x + \varepsilon$.

Оценката на параметрите a_0 и a_1 по метода на най-малките квадрати се осъществява с алгоритъм на три етапа.

Първо, прилага се принципът на най-малките квадрати чрез изрази

$$\sum_i (y_i - y_i^\circ)^2 = \min,$$

където y_i е фактическата, а y_i° – теоретичната стойност на случайната променлива. Ако във

$$\sum_i (y_i - y_i^\circ)^2$$

заместим y_i° със съответната оценка $y = b_0 + b_1 x$, се получава значението

$$\sum_i [y_i - (b_0 + b_1 x_i)]^2.$$

Второ, минимизира се получената функция, за което се приравняват първите частни производни по отношение на търсените параметри към нула. Така за b_0 и b_1 се получават съответно изразите:

$$\frac{\partial \sum_i (y_i - y_i^\circ)^2}{\partial b_0} = b_0 + b_1 \sum_i x_i = \sum_i y_i,$$

$$\frac{\partial \sum_i (y_i - y_i^\circ)^2}{\partial b_1} = b_0 \sum_i x_i + b_1 \sum_i x_i^2 = \sum_i y_i x_i.$$

Системата на оценките на търсените параметри се представя в изразите:

$$\sum_i y_i = b_0 + b_1 \sum_i x_i,$$

$$\sum_i y_i x_i = b_0 \sum_i x_i + b_1 \sum_i x_i^2.$$

Трето, чрез изходната информация за y_i и x_i се получават търсените оценки.¹

¹ Този текст е по: *Миркович, К., Лулански, П., Ракарова, С.* Речник-справочник по моделиране на икономическите процеси. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1984, с. 274-276. Относно метода на най-малките квадрати вж: *Хартман, Г.* Современный факторный анализ. Издательство “Статистика”, М., 1972; *Съйкова, И.* Статистически методи. Издание на Висшия икономически институт

“Карл Маркс”, С., 1976, с. 166-177; **Съйкова, И.** Статистически анализ на връзки и зависимости. Държавно издателство “Наука и изкуство”, С., 1981, с. 171-173.

МЕТОД НА НАЙ-МАЛКИТЕ КВАДРАТИ (least-square method) за решаване на операторни уравнения в икономиката – вж. *методи за решаване на операторни уравнения*.

МЕТОД НА ОБОБЩЕНИТЕ ГРАДИЕНТИ (generalized gradients method) в икономиката – един от методите за числено решаване на задачите на *изпъкналото програмиране* в икономиката (т.е. на *изпъкналите оптимизационни икономически задачи*), който не изисква непрекъснатост на градиента на минимизируемата *целева икономическа функция* (вж. *градиент на икономическата функция*). Приемаме, че $f(x)$ е изпъкнала целева икономическа функция, определена в *евклидовото икономическо пространство* E^n . Обобщените градиенти (респ. субградиенти) на функцията $f(x)$ в *икономическата точка* x^0 са представени от вектора

$$g(x_0) \in E^n,$$

ако при всички $x \in E^n$ той удовлетворява неравенството

$$f(x) - f(x_0) \geq (g(x_0), x - x_0),$$

където $(g(x_0), x - x_0)$ е скалярно произведение на вектори. В точките, където *икономическата функция* $f(x)$ е диференцируема (по принцип *изпъкналата икономическа функция* е почти навсякъде диференцируема), обобщеният градиент се определя еднозначно и съвпада с градиента в съответната точка. В останалите точки обобщените градиенти се определят нееднозначно и образуват ограничено *изпъкнало икономическо множество* (вж. и *ограничено икономическо множество*). Приложението на метода на обобщените градиенти в икономиката представлява процедура за изчисляване на *икономическата последователност* $\{x\}_{k=1}^{\infty}$ на формулата

$$x_{k+1} = x_k - h_k(x_k)g(x_k),$$

където $g(x_k)$ е един от обобщените градиенти в точката x_k , x_0 е зададеното начално приближение, а $h_k(x_k) > 0$. Нека икономическата функция $f(x)$ да достига своето минимално значение m^* в някакво ограничено икономическо множество S^* . Тогава при прилагането на метода на обобщените градиенти са валидни следните положения: **първо**, ако са налице зависимостите

$$h_k(x_k) = \frac{a_k}{\|g(x_k)\|}, \quad k = 0, 1, \dots, \quad a_k > 0, \quad \lim_{k \rightarrow \infty} a_k = 0, \quad \sum_{k=0}^m a_k = \infty,$$

ТО ТОГАВА

$$\lim_{k \rightarrow \infty} f(x_k) = m^*, \quad \lim_{k \rightarrow \infty} \min_{x \in S^*} \|x_k - x\| = 0;$$

второ, ако са налице зависимостите

$$h_k(x_k) = h_k, \quad \|g(x_k)\| \leq c, \quad c > 0, \quad h_k > 0, \quad k = 0, 1, \dots,$$

$$\lim_{k \rightarrow \infty} h_k = 0, \quad \sum_{k=0}^m h_k = \infty,$$

ТО ТОГАВА

$$\lim_{k \rightarrow \infty} f(x_k) = m^*, \quad \lim_{k \rightarrow \infty} \min_{x \in S^*} \|x_k - x\| = 0;$$

трето, ако съществува такова φ , $\frac{\pi}{4} \leq \varphi < \frac{\pi}{2}$, щото за $x \in E^n$ да са валидни съотношенията

$$(g(x), x - x^*(x)) \geq \cos \varphi \|g(x)\| \|x - x^*(x)\|,$$

където $x^*(x) \in S^*$, и щото

$$\min_{y \in S^*} \|x - y\| = \|x - x^*(x)\|,$$

$$h_k = \frac{a_k}{\|g(x_k)\|},$$

$$a_0 \geq \|x - x^*(x)\| \cos \varphi,$$

$$a_{k+1} = a_k \sin \varphi, \quad k = 1, 2, \dots,$$

ТО ТОГАВА

$$\|x_k - x^*(x_k)\| \leq \frac{a_k}{\cos \varphi} = \frac{a_k \sin^k \varphi}{\cos \varphi}.$$

Методът на отсичащата хиперравнина може да се прилага за решаване на икономически задачи от минимаксен тип, при декомпозиране на схеми в задачи на *линейното програмиране* и *изпъкналото програмиране* в икономиката, за ре-

шаване на задачи за минимизация на гладки по части целеви икономически функции (*линейна по части икономическа функция*).

МЕТОД НА ОБРАТНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ОПЕРАТОРИ (inverse economic operators method) – един от методите за управление в *икономически системи* (респ. в *системите на икономическо управление*) с много управляеми *икономически въздействия*, който се основава върху използването в контура на управлението на **обратен модел на управляемата икономическа подсистема*** (dirigible /controllable/ economic system inverse model) с цел да се достигне *автономност на икономическата система*. Може да се прилага към различни непрекъснати многосвързани управляеми (линейни и някои нелинейни) *икономически подсистеми* с помощта на икономически звена (респ. икономически подсистеми), синтезирани посредством правилата на метода на обратните икономически оператори. Тези звена преобразуват вектора на измеримите икономически променливи (например грешки, произтичащи от некоординираността между *изходните икономически въздействия*)

$$\varepsilon(t) = (\varepsilon_1(t), \varepsilon_2(t), \dots, \varepsilon_n(t))$$

във вектор на *управляващи икономически въздействия*

$$u(t) = (u_1(t), u_2(t), \dots, u_n(t)),$$

като операторът на това *икономическо преобразование* $R(D, t)$ е обратен по отношение на оператора $H(D, t)$, който описва многосвързаната управляема икономическа подсистема:

$$(1) \quad R(D, t) \approx H^{-1}(D, t).$$

Математическа основа на метода на обратните икономически оператори е изчислителната процедура за решаването на системи от алгебрични уравнения, която използва обръщането на *матрици* от коефициенти. При спазването на някои ограничения, които изискват идентичност на изпълнителните икономически звена, реализиращи метода на обратните оператори, и отсъствие между тях на взаимосвързаност [което се индикира от положението, че матрицата на съвкупността от такива звена $K(D)$ е диагонална], **многосвързаната система на икономическо управление*** (multi-interacting economic management /control/ system) (вж. *система на свързано /взаимодействащо/ икономическо управление*) ще бъде **напълно автономна** по отношение към входните икономически въздействия

$$x_0(t) = (x_{01}(t), x_{02}(t), \dots, x_{0n}(t)).$$

Това е следствие от обстоятелството, че операторната *икономическа матрица*

$$(2) \quad S(D, t) = H(D, t) K(D, t) R(D, t)$$

в този случай също е диагонална.

Прилагането на метода на обратните икономически оператори в задачите за синтезиране на системи на икономическо управление от съдържателна гледна точка се свежда до формалната процедура за определяне на *икономическия оператор*, който удовлетворява съотношението (1) в строгия смисъл, т.е. удовлетворява съотношението $R(D, t) = H^{-1}(D, t)$. При равни размерности на векторите $\varepsilon(t)$, $x(t)$ и $u(t)$ правилото за обръщане на оператора $H(D, t)$ е формулирано още при структурното построяване на **многоосвързаната управляема икономическа подсистема*** (multi-interacting controllable economic subsystem) и се състои в следното. Ако съществуват икономически звена за предаване на i -тото *управляващо икономическо въздействие* u_i на i -тия изход на системата x_i и ако всички взаимни влияния от страна на $x_j(t)$ и $u_j(t)$, $i = 1, 2, \dots, n, j \neq i$, влизат адитивно в тези звена (разглеждани като главни *икономически свързки*) и при това съществуват еднозначно обратни икономически оператори на главните свързки, тогава съществува и обратният икономически оператор $H^{-1}(D, t)$ на *управляемата икономическа подсистема*. Структурата на икономическото звено, което реализира този обратен оператор, е еквивалентна на структурата на управляемата подсистема, където в главните свързки направиленето на потоците от икономически въздействия и самите икономически оператори са изменени в обратни; цялата съвкупност кръстосани икономически връзки се възпроизвежда без изменения и във взаимните влияния, които адитивно влизат в главните връзки, знаците на икономическите въздействия също са изменени в обратни. За многоосвързани икономически системи, където липсва възможност за непосредствено въвеждане в управляемата икономическа система на координиращи свързки, диагоналната матрица на съотношението (2) е единствено възможната. Така че достигането на пълна автономност в икономическа система с обратен модел $H^{-1}(D, t)$ се представя само в общия случай.

Един от основните въпроси, които възникват при построяването на многоосвързани системи на икономическо управление чрез метода на обратните икономически оператори, е този за точността, с която може да се осъществяват обратните преобразования $W^{-1}(t)$ в главните канали на потичане на икономи-

ческите въздействия в модела на системата на икономическо управление, в частност на нейната управляема икономическа подсистема. Икономически затруднения от ресурсно и организационно естество възникват при реализацията на такива преобразования в система с **инерционни управляеми икономически подсистеми*** (inertial controllable economic subsystems) (със закъсняващо действие), когато е необходимо в обратния икономически модел (в модела, построен с прилагане на метода на обратните икономически оператори) да се извършва многократно диференциране на произтичащите от некоординираността грешки $\varepsilon_i(t)$. При изследването на степента на икономическата автономност в такива случаи се използва матрицата на вариациите на обратния икономически модел

$$(3) \quad \lambda H^{-1}(t) = \sum_{k=1}^n \sum_{l=1}^n \frac{\partial H^{-1}(t)}{\partial f_{kl}} \lambda f_{kl},$$

където f_{kl} са параметрите на отделните елементи. В този случай обаче степента на **абсолютната икономическа автономност*** (absolute economic autonomy) се нарушава, защото за случая (2) при отчитане на (3) се получава недиагоналната ($\lambda \neq 0$) икономическа матрица

$$S^*(D) = K(D) + H(D)K(D)\lambda H^{-1}(D)$$

вместо диагоналната матрица $S(D) = K(D)$ при случая (1). При управление на **безинерционни управляеми икономически подсистеми*** (one-inertial controllable economic subsystems) (без закъсняващо действие) малките вариации на параметрите на подсистемата и тези на обратния икономически модел са равностойни на малките изменения на корените на характеристичното уравнение на икономическата система по силата на съществуващата гладкост (вж. *гладка динамична икономическа система*). Съществено подобрене на степента на икономическа автономност може да се получи при прилагането на изпреварващи икономически звена (на звена с икономически оператори за изпреварване).

МЕТОД НА ОТСИЧАНЕТО (cutting-off /truncating/ method) в *математическото програмиране* в икономиката – метод, който се използва за решаването на икономически задачи на *линейното целочислено програмиране*. Предложен е (в общата му форма) от американските учени Дж. Данциг, Д. Фалкерсон и С. Джонсън. При този метод *оптимизационната икономическа задача* първоначално се решава без ограничения за целочисленост. Ако се получи цело-

числено *икономическо решение*, то е оптималното решение на задачата на *целочисленото програмиране*. Ако решението не е целочислено, към условията на изходната оптимизационна икономическа задача се добавя линейно ограничение, което удовлетворява всички целочислени решения на изходната задача, но не удовлетворява полученото нецелочислено решение. Описаната процедура на отсичането продължава до такава стъпка, при която се получава или целочислено *оптимално икономическо решение*, или се стига до изясняване на нерешимостта на задачата. Така че методът на отсичането се свежда до решаването на последователност от икономически задачи на *линейното програмиране*. За първи път правилото за формирането на допълнителните ограничения за напълно-целочислени, а след това – и на частично-целочислени, задачи на линейното програмиране (в общия случай) са разработени от американския учен Р. Гомори. Познат е като *метод на Р. Гомори*, чрез прилагането на който се стига до оптимално целочислено решение след краен брой стъпки.

МЕТОД НА ОТСИЧАЩАТА ХИПЕРПРАВНИНА (cutting-off /truncating/ hyperplane method) в икономиката – един от методите за числено решаване на задачите на *изпъкналото програмиране* в икономиката (т.е. на *изпъкналите оптимизационни икономически задачи*, извеждащи поведението на *оптимални икономически системи*). При прилагането на този метод задачата на изпъкналото програмиране в икономиката се формулира в следния вид: да се минимизира *целевата икономическа функция* (p, x) при *ограничителните икономически условия* $g_i(x) \leq 0, i = 1, 2, \dots, m$, където (p, x) е скаларното произведение на векторите p и x , x – n -мерният вектор на *инструменталните икономически променливи*, $g_i(x)$ – изпъкнали диференцируеми икономически функции (вж. *изпъкнала икономическа функция*). Методът на отсичащата хиперравнина се състои от една предварителна и една обща стъпка. При **предварителната стъпка** се избират такива *икономически точки* x^1, x^2, \dots, x^m , щото областта, определена от неравенствата

$$g_i(x^j) + (\nabla g_i(x^j), x - x^j) \leq 0, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, l,$$

да е ограничена. Величините $\nabla g_i(x)$ са *градиентите на икономическите функции* $g_i(x)$. **Общата стъпка** се свежда до следното. Полагаме, че множеството

$$I(x^j) = \{1, 2, \dots, m\}, j = 1, 2, \dots, l.$$

Предполагаме, че са построени точките $x^1, x^2, \dots, x^k, k \geq l$, както и множествата от индекси $I(x^j), j = 1, 2, \dots, k$. Тогава икономическата задача за минимизацията на (p, x) се решава при икономическите ограничения

$$g_i(x^j) + (\nabla g_i(x^j), x - x^j) \leq 0, \quad i \in I(x^j), \quad j = 1, 2, \dots, k.$$

Точката на икономическия минимум на тази задача се означава с x^{k+1} . В качеството на $I(x^{k+1})$ се взема множеството от тези индекси i , за които $g_i(x^{k+1}) > 0$. Ако при някои k множеството $I(x^k)$ е празно, тогава x^k е решението на икономическата задача на изпъкналото програмиране. В общия случай построената *икономическа последователност* x^k е такава, щото

$$\lim_{k \rightarrow \infty} g_i(x^k) \leq 0,$$

а значението на (p, x^k) се стреми към значението на икономическия минимум на (p, x) в областта на икономическите ограничения $g_i(x) \leq 0, i = 1, 2, \dots, m$. Вж. *икономическа хиперравнина*.

МЕТОД НА ОЦЕНКАТА НА ПРОГРАМИ И ТЕХНИКИ (метод PERT) (program evaluation and revue technique method) – вж. *мрежово моделиране в икономиката*.

МЕТОД НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНИТЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ* (sequential approximation method) в динамичното икономическо програмиране – един от общите методи за приближено решаване на операторни уравнения, чието по-широко приложение в *динамичното икономическо програмиране* се обуславя най-вече от добрата сходимост на извежданите чрез него икономически решения в повечето от случаите на построяване на *икономическата задача на динамичното програмиране*. Приемаме, че K е някакво *икономическо множество*, в който е зададен *икономическият оператор* A , изобразяващ K в самото себе си. Необходимо е за се изолира неподвижната *икономическа точка* на това *икономическо изображение*, което означава да се намери решението на уравнението

$$x = A(x), \quad x \in K.$$

Приемаме, че то има решение x^* и че по определен начин е зададено неговото начално икономическо приближение $x_0 \in K$. Всички останали приближения в метода на последователните приближения се получават с помощта на израза

$$x_{n+1} = Ax_n, n = 1, 2, \dots,$$

което се разглежда като проста едностъпкова итерация. За изследване на сходимостта на *икономическата последователност* $x_{n+1} = Ax_n, n = 1, 2, \dots$, и за доказване на съществуването на решение на уравнението $x = A(x), x \in K$, може да се използва **принципът на уплътняващите икономически изображения*** (principle of the contraction economic mapping). Той се свежда до следното. Нека: (а) K е пълно метрично икономическо пространство (вж. и пълно икономическо пространство), притежаващо икономическа метрика ρ , а икономическият оператор A е зададен в затворена сфера S с радиус δ и с център в точката x_0 , т.е.

$$S = \{x \in K : \rho(x, x_0) \leq \delta\};$$

(б) за кои да е елементи x и y от сферата S е в сила съотношението

$$\rho(Ax, Ay) \leq \alpha \rho(x, y), \quad 0 < \alpha = \text{const} < 1;$$

(в) за началното икономическо приближение x_0 е изпълнено неравенството $\rho(Ax, Ay) \leq m$, като за числата α , δ и m е спазено условието $m : (1 - \alpha) \leq \delta$. Тогава: (а) последователните икономически приближения x_n , които са изчислими чрез израза

$$x_{n+1} = Ax_n, n = 1, 2, \dots,$$

могат да бъдат намерени при всяко значение на n и всички те принадлежат на сферата S ; (б) икономическата последователност x_n е сходжа към някаква икономическа точка $x^* \in S$; (в) граничният елемент x^* е решение на уравнението $x = A(x), x \in K$; (г) за приближението x_n е валидна следната оценка за близост до *икономическото решение* x^* :

$$\rho(x_n, x^*) \leq \frac{m}{1 - \alpha} \alpha^n;$$

(д) за всяко подмножество на *икономическото пространство* K , в което за кои да е две точки x и y е в сила неравенството

$$\rho(Ax, Ay) \leq \rho(x, y),$$

уравнението $x = A(x), x \in K$, не може да има повече от едно решение.

МЕТОД НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНИТЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ (serial approximations method) в икономиката – един от итерационните *методи* за решаване на *операторни уравнения*. Прилага се при решаването на *операторни уравнения* (operational equations) от вида

$$(1) \quad x = Tx,$$

където *икономическият оператор* T действа от *икономическото пространство* X в X . Методът се състои в това, че като се започва от някакво първоначално приближение $x_0 \in X$, следващите приближения към решението x_1, x_2, \dots, x_n се определят чрез формулата

$$(2) \quad x_n = Tx_{n-1}, \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

Ако операторът T е *уплътняващ /сгъстяващ/ икономически оператор* в някакво затворено икономическо множество $M \subset X$, т.е. ако удовлетворява *условието на Р. Липшиц*

$$(3) \quad \|Tu - Tv\| \leq q\|u - v\|$$

с константа $q < 1$ и превежда M в M , тогава операторното уравнение (1) има в M единствено решение x^* , към което се сходят (сходимо се стремят) последователните приближения x_n . В случая е валидна *оценката на икономическата грешка* (economic error estimate)

$$(4) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{q^n}{1 - q} \|x^* - x_0\|.$$

Ако $Tx = f + Bx$, където B е *линеен икономически оператор*, а $f \in X$, тогава по формулата (2) се получава

$$(5) \quad x_n = f + Bf + B^2f + \dots + B^{n-1}f + B^n x_0.$$

В разглеждания случай необходимо и достатъчно условие за сходимост на процеса (5) е условието

$$\rho(B) = \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{\|B^n\|} < 1.$$

В качеството на q може да се вземе $\|B\|$. Ето защо достатъчно условие за сходимост е условието $\|B\| < 1$.

МЕТОД НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНИТЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ НА СИНТЕЗИРАНЕ НА СИСТЕМИ НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (consecutive approximations method of economic management /control/ systems synthesis) – метод на *синтезиране на системи на икономическо управление*, при който при зададен критерий за *качество на икономическото управление* (economic management quality) се разработва *предавателната икономическа функция* на *управляващата икономическа подсистема*, след което за така полученото управляващо устройство се прави сравнение между зададените показатели за качество и техните действителни значения. В случай че приближението (грешката) се оказва допустимо, изчислението се смята за приключено и се пристъпва към построяване (респ. внедряване) на дадената система на икономическо управление. В случай че приближението е неудовлетворително, тогава се променя предавателната икономическа функция до получаването на допустимата точност на системата. Вж. *теория на икономическото управление*.

МЕТОД НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОТО ПОДОБРЯВАНЕ НА ПЛАНА (sequential method of the plan improvement) – същото като *симплекс-метод*.

МЕТОД НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОТО УТОЧНЯВАНЕ НА ОЦЕНКИТЕ (sequential method of the estimations improvement) – същото като *двойствен симплекс-метод*.

МЕТОД НА ПОТЕНЦИАЛИТЕ (potentials method) – метод, използван при решаването на *транспортната задача*. **Потенциалите** (potentials) са вид оптимални икономически оценки, включвани като допълнителни променливи във формулировката на транспортната задача. Методът на потенциалите често се отъждествява със самата транспортна задача.

МЕТОД НА ПОТЕНЦИАЛНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ФУНКЦИИ (potential economic functions method) – метод за *обучение в разпознаването на икономически образи*, който е основан върху апроксимацията на *решаващото икономическо правило* посредством нейното (неговото) разлагане в ред по известна на *икономическата система* функция (вж. и *апроксимация на икономически функции*). Предполага се, че решаващото икономическо правило може да бъде представено във вида

$$(1) \quad d = \text{sign} \sum_{i=1}^N c_i \varphi_i(x),$$

където:

x е разпознаваемият *икономически сигнал* (представящ определено *икономическо въздействие*);

d – отговорът на *разпознаващата икономическа система* за принадлежността на икономическия сигнал x към един или друг клас;

$\varphi_i(x)$ – известна функция на икономическия сигнал;

c_i – неизвестни коефициенти, подлежащи на определянето при обучението.

Приема се, че $N \leq \infty$. Когато $N = \infty$, коефициентите c_i трябва да удовлетворяват следното условие: икономическият ред $\frac{c_i^2}{\lambda_i^2}$ трябва да бъде сходящ при

някои λ_i^2 , които също образуват сходящ икономически ред. При крайно N *икономическите функции* $\varphi_i(x)$ се интерпретират като *икономически оператор*, който изобразява множеството от сигнали (икономически въздействия) x в N -мерното **пространство на икономическите признаци*** (economic features space) (вж. *икономическо пространство*). При справедливост на (1) в N -мерното пространство на икономическите признаци множествата, които съответствуват на различните класове, са линейно разделими, поради което това пространство може да бъде наречено **изправящо икономическо пространство*** (rectifying economic space). Ето защо разглежданата задача за обучение в разпознаването на икономически образи се състои в определянето на **разделящи икономически хиперравнини** в изправящото икономическо пространство, които отграничават (разделят) две *икономически множества*, съответстващи на различни класове. Процесът на обучението тук се свежда до последователното изменение на вектора $c = (c_1, c_2, \dots, c_N)$ чрез съответен алгоритъм. Методът на потенциалните икономически функции е обобщение на алгоритмите на *икономическия персептрон*. Вж. *разпознаване на икономически образи*.

МЕТОД НА ПРИБЛИЖЕНИЕТО В ПРОСТРАНСТВОТО НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (approximation method of the economic policy space) в динамичното икономическо програмиране – вж. *динамично икономическо програмиране*.

МЕТОД НА ПЪРВОТО ПРИБЛИЖЕНИЕ (first approximation method) в икономиката – метод, чрез който се намира приближено решение или се дава приближена оценка на свойствата на сложна нелинейна система от диферен-

циални уравнения, които описват поведението на дадена *нелинейна динамична икономическа система*, като се използва по-проста система от диференциални уравнения, получена от първата. Като се използват методите на руския учен А. М. Ляпунов за изследване на устойчивостта на нелинейните динамични системи (които са приложими и в икономиката), се построява система от уравнения на нарушеното (отклоненото) от смущаващи въздействия движение на нелинейната динамична икономическа система (вж. *нарушено движение на икономическата система*) от вида

$$\frac{dx_k}{dt} = X_k(y_1, y_2, \dots, y_n)$$

$$k = 1, 2, \dots, n,$$

които са съпоставими с уравненията от първо приближение

$$\frac{dx_k}{dt} = a_{k1}x_1 + a_{k2}x_2 + \dots + a_{kn}x_n.$$

Системата от **уравнения от първо приближение** (first approximation equations) (вж. и *линеаризация на икономически системи чрез метода на малките отклонения*) е получена от изходната система чрез разлагане на десните части на последната в ред на Б. Тейлър и отхвърляне на членовете, които са безкрайно малки от порядък, по-висок от първия. Според А. М. Ляпунов тук могат да бъдат разглеждани **два случая**. **При първия случай**, наречен **некритичен**, сред корените на **характеристичното уравнение** (characteristic equation) на нелинейната система

$$D(\lambda) = \begin{vmatrix} a_{11} - \lambda & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} - \lambda & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} = 0$$

няма такива, които да са равни на нула. При такава предпоставка въпросът за устойчивостта на нарушеното движение на *динамичната икономическа система* се решава изцяло чрез анализирането на уравненията от първо приближение. При втория случай, наречен **критичен**, сред корените на характеристичното уравнение на системата има поне един, който е равен на нула. Тогава изследването на уравненията от първо приближение не е достатъчно за опре-

деляне на устойчивостта на нарушеното движение на динамичната икономическа система.

Уравненията от първо приближение обаче могат да се използват за изследване на качеството на преходните процеси в динамичните икономическите системи. Методът на първото приближение служи и за определяне на периодичните решения на нелинейни системи от диференциални уравнения. Върху тази основа чрез прилагане на *метода на малкия параметър* в икономиката става възможно да се идентифицират периодичните движения в нелинейните динамични икономически системи (в т.ч. и в *нелинейните системи на икономическото регулиране*, респ. и в *нелинейните системи на икономическото управление*).

Като се използват методите на последователното приближение, чрез периодичното решение на опростената система от диференциални уравнения се намира уточнено решение на системата. Така **асимптотичните методи** (asymptotic methods) в икономическите изследвания дават възможност да се определи приближено решение на нелинейна система от диференциални уравнения с малки параметри във вид на асимптотични (наречени формални) разложения в редове на степени на малкия параметър. Асимптотичните методи позволяват за нелинейни динамични икономически системи, които са близки до линейните, да се определят не само техните **установени периодични икономически колебания*** (steady-state periodic economic oscillations), но и техните *преходни икономически процеси*. Всички тези методи се основават върху предположението, че при първо приближение *икономическите колебания* на системата могат да се смятат за почти синусоидални движения. Например при посочените предпоставки в основата на *хармоничната еквивалентна икономическа линеаризация* на нелинейности стои възможността нелинеен икономически елемент със зададена функция

$$y = F\left(x, \frac{dx}{dt}\right)$$

да бъде представен в линеаризирания вид

$$F\left(x, \frac{dx}{dt}\right) \approx q(a, \omega)x + q_1(a, \omega)\frac{dx}{dt},$$

където q и q_1 са функции на амплитудата и честотата на търсените колебания на икономическата система. Върху метода на хармоничната икономическа ли-

неаризация на нелинейности е основан и *методът на хармоничния баланс в икономиката*, който позволява да се използват принципите на изследването на *линейните икономически системи* за идентифициране на периодичните решения и за изследване на тяхната устойчивост в нелинейните икономически системи (в т.ч. и в нелинейните системи на икономическо регулиране, респ. и в нелинейните системи на икономическо управление).¹

¹ Относно метода на първото приближение вж.: *Боголюбов, Н. Н., Митропольский, Ю. А.* Асимптотические методы в теории нелинейных колебаний. М., 1958; *Попов, Е. П., Пальтов, И. П.* Приближенные методы исследования нелинейных автоматических систем. М, 1960.

МЕТОД НА D-РАЗБИВАНЕТО (*D-partition method*) в икономиката – един от методите за определяне на условията, при които *икономическата система* е устойчива (вж. *икономическа устойчивост*). Състои в построяването на крива, която е изображение на имагинерната ос от плоскостта на корените върху плоскостта на параметрите на икономическата система. Тази крива разбива плоскостта на параметрите на съвкупност от области, всяка една от които съответствува на определен брой корени с отрицателна реална част. Чрез заштриховане се изолира областта, която съдържа най-голям брой такива корени, след което, като се прилага избран критерий за икономическа устойчивост, се проверява устойчивостта при различни значения на параметрите от тази област. Ако икономическата система е устойчива за тези контролни значения на параметрите, то тя е устойчива и за всички значения на параметрите вътре в тази област. Вж. *линейна система на икономическо управление*.

МЕТОД НА РАЗКЛОНЕНИЯТА И ГРАНИЦИТЕ (*branch and bound technique*) в икономиката – метод за частично преглеждане на варианти, предназначен за решаване на *оптимизационни икономически задачи на математическото програмиране* с ограничения (вж. *ограничителни икономически условия*), чрез който се извършва целенасочено търсене на *оптималното икономическо решение* в *допустимото икономическо пространство*. Той е един от най-общите подходи за решаването на оптимизационни икономически задачи, за които не са разработени регулярни методи. Към тях се отнасят *комбинаторните икономически задачи на целочисленото програмиране*, икономически задачи на *нелинейното програмиране* (например минимизиране на неизпъкнали целеви икономически функции), *задачата за търговския пътник*, както и други икономически задачи на *целочисленото програмиране*. В основата на метода на разклоненията и границите стоят построения, които обикновено

позволяват съществено да се намали преглеждането (изпробването) на варианти на решенията, като: (1) изчисляване на долната граница при икономически задачи за минимизиране (в този случай изходната оптимизационна икономическа задача се замества със задача, за решаването на която съществуват ефективни методи, но при положение че значението на минимизираната *целева икономическа функция* не е по-голямо от значението на изходната задача); (2) разбиване на *икономически подмножества* (на разклонения) (реализацията на метода в този случай е свързана с постепенното разбиване на множеството на решенията на изходната оптимизационна икономическа задача на дърво от подмножества и с последователното уточняване на значенията на долната граница на всяко едно от тези подмножества). Начините на изчисляване на долната граница и начините на разклоняването зависят от вида на конкретната оптимизационна икономическа задача и от нейните специфични особености, отчитането на които обуславя реализирането на различни схеми на метода на разклоненията и границите.

МЕТОД НА РАЗПОЗНАВАНЕТО НА ИКОНОМИЧЕСКИ ОБРАЗИ (method of the economic pattern recognition) (**ки**) – във:

статистически методи на разпознаването на икономически образи (вж. *решаващо икономическо правило*).

МЕТОД НА РИТЦ, В. (Ritz method) за решаване на операторни уравнения в икономиката – вж. *методи за решаване на операторни уравнения*.

МЕТОД НА СВЕТОВНАТА ДИНАМИКА (world dynamics method) – вж. *системна икономическа динамика*.

МЕТОД НА СЕЧЕНИЕТО НА ПРОСТРАНСТВОТО НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПАРАМЕТРИ (meeting method of the economic parameters space) – аналитичен метод за изследване на *фазовите пространства на икономическите системи* и пространствата на икономическите параметри на *нелинейните системи на икономическо управление* (вж.). Последните се интерпретират в специално избрани сечения на *пространството на икономическите параметри** (economic parameters space). Нека *нелинейната икономически система* се описва със системата от *диференциални уравнения* от вида

$$(1) \quad \begin{cases} \frac{dx_k}{dt} = \sum_{i=1}^n a_{ki} x_i + b_k f(\sigma), & k = 1, 2, \dots, n, \\ \sigma = \sum_{k=1}^n c_k x_k. \end{cases}$$

Като се използва преобразуванието

$$(2) \quad x_k = - \sum_{i=1}^n \frac{N_k(\lambda_i)}{D'(\lambda_i)} y_i, \quad k = 1, 2, \dots, n,$$

системата (1) се привежда във вида

$$(3) \quad \begin{cases} \frac{dy_i}{dt} = \lambda_i y_i + f(\sigma), & i = 1, 2, \dots, n, \\ \sigma = \sum_{k=1}^n \gamma_k y_k, \end{cases}$$

където λ_i е са корените на уравнението $D(p) = 0$, от които s са реални,

$$\gamma_i = - \frac{1}{D'(\lambda_i)} \sum_{k=1}^n c_k N_k(\lambda_i), \quad D'(\lambda_i) = \left. \frac{d}{dp} D(p) \right|_{p=\lambda_i}.$$

Икономическата трансформация е неособена, тъй като корените λ_i са прости и

$$\det(B, AB, \dots, A^{n-1}B) \neq 0,$$

където B е стълбът от числа b_1, b_2, \dots, b_n , а $A = \{a_{ij}\}$ е $(n \times n)$ -размерна икономическа матрица. Приемаме, че a_{ki} и b_k са зададени числа, а c_k са параметри на нелинейната икономическа система. В пространството на икономическите параметри c_k определяме $0,5 [n + s(s-2)]$, които са плоскости с размерност 2, всяка от които се описва от уравненията

$$(4) \quad \sum_{k=1}^n c_k N_k(\lambda_i) = \delta_{is} A_s + \delta_{ir} A_r$$

$$i = 1, 2, \dots, n.$$

С A_s и A_r са означени произволни постоянни, които са комплексно спрегнати съответно при λ_s и λ_r (последните също комплексно спрегнати), а $\delta_{ij}, j = s, r$, е символът на Л. Кронекер. В *икономическото сечение* (4) $\gamma_i = 0, i \neq s, r$, поради което системата (3) има независима подсистема с променливи y_s, y_r и σ . При известна функция $\sigma(t)$ зависимостите $y_i(t), i \neq s, r$, се определят от израза

$$y_i(t) = y_i(0)e^{\lambda_i t} + e^{\lambda_i t} \int_0^t f(\sigma(t))e^{-\lambda_i t} dt, \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad i \neq s, r.$$

По уравнението (2) резултатът се пренася в системата (1). Представеният метод позволява да се определят сепаратрисните повърхнини във фазовото икономическо пространство чрез **сеченията на бифуркационните икономически повърхнини*** (meets of bifurcation economic surfaces) (вж. *бифуркационна икономическа повърхнина*) с плоскостите на сеченията в пространството на икономическите параметри.

МЕТОД НА СИНТЕЗИРАНЕ НА СИСТЕМИ НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (analytical method of economic management /control/ systems synthesis) (**ки**) – във:

аналитичен метод на синтезиране на системи на икономическо управление.

МЕТОД НА СИСТЕМНАТА ДИНАМИКА (system dynamics method) – същото като *системна икономическа динамика*.

МЕТОД НА СЛУЧАЙНОТО ТЪРСЕНЕ (random search method) в *математическото програмиране* в икономиката – метод, който се прилага предимно при решаването на икономически задачи на *целочисленото програмиране* с голяма размерност (която прави точните методи неефективни). Методът на случайното търсене е изчислителна процедура, в началото на която се намира (се извежда) допустимо решение на икономическата задача на целочисленото програмиране. След това по случаен начин се преминава към друга точка от областта на *допустимите икономически решения*. Отново се изчислява значението на *целевата икономическа функция* и се определя дали то е по-лошо или е по-добро от първоначалния допустим резултат. В зависимост от оценката на резултата или се извършва връщане към изходната точка и процедурата започва отначало, или от вече получения нов резултат се преминава към следваща случайна стъпка. Процедурата приключва с достигането на *оптималното икономическо решение* или с доказването на нерешимостта на *оптимизационната икономическа задача*.

МЕТОД НА СПОМАГАТЕЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ОПЕРАТОР* (additional /auxiliary, intermediate/ economic operator method) – метод за определяне (извеждане) на елементите на градиента на показателя за качество (на *целевата икономическа функция*) на *система на оптимално /екстремално/ ико-*

номическо управление чрез преобразуване на изходното икономическо въздействие на икономическата система (представено от нейния икономически сигнал) с помощта на спомагателен нелинеен (в общия случай) икономически оператор. Приемаме, че е дадена затворена система на оптимално икономическо управление (вж. *затворена система на икономическо управление*), съставена от (1) *управляема икономическа подсистема* (обекта на управлението), описвана от икономическия оператор $Y_0(p, \alpha)$, и (2) *управляваща икономическа подсистема* (респ. *регулираща икономическа подсистема*), описвана от икономическия оператор $Y_p(p, \beta)$, където $p = d/dt$, α – множеството от променливи параметри $\alpha_i, i = 1, 2, \dots, n$, на управляемата икономическа подсистема, β – множеството от вариращи параметри на $\beta_j, j = 1, 2, \dots, m$, на настройването на управляващата икономическа подсистема (на *икономическия регулатор*), $x(t)$ и $y(t)$ – съответно входните и изходните въздействия на икономическата система, $u(t)$ – *управляващото икономическо въздействие*. Критерият за качество на функционирането на *системата на икономическо управление* може да се определя чрез грешката на системата $\hat{f} = Nf(\varepsilon)$,

където N е икономически оператор или *икономически функционал*. В повечето случаи се изисква критерият за качество да приема оптимално значение I_0 , т.е.

$$(2) \quad I_0 = \operatorname{opt}_{\beta_j \in B_j} I(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m)$$

или в общия случай –

$$(3) \quad \begin{cases} I_0 = \inf_{\beta_j \in B_j} I(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m), \\ \text{респ. } I_0 = \sup_{\beta_j \in B_j} I(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m), \end{cases}$$

където B_j е допустимата област на изменение на параметъра β_j .

Когато се използва процедурата на *градиентния метод* за търсене на оптималните значения на параметрите β , уравненията на настройването на параметрите на икономическия регулатор приемат вида

$$(4) \quad \frac{d\beta}{dt} = A \frac{\partial I(\beta)}{\partial \beta},$$

където A е числова матрица, а β е векторът на настройваните икономически параметри. От (1) следва зависимостта

$$(5) \quad \frac{dI(\beta)}{d\beta_j} = N \frac{\partial f(\varepsilon)}{\partial \varepsilon} \cdot \frac{\partial \varepsilon}{\partial \beta_j}, \quad j = 1, 2, \dots, m.$$

Като се вземат под внимание зависимостите $\varepsilon = x - y$, $y = Y_0(p, \alpha)$ и $u = Y_p(p, \beta)$ ε , както и това, че x не зависи от β , се получава

$$(6) \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial \varepsilon}{\partial \beta_j} = -\frac{\partial y}{\partial \beta_j}, \\ \frac{\partial y}{\partial \beta_j} = Y_0(p, \alpha) \frac{\partial Y_p(p, \beta)}{\partial \beta_j} \varepsilon + Y_0(p, \alpha) Y_p(p, \beta) \frac{\partial \varepsilon}{\partial \beta_j}, \\ j = 1, 2, \dots, m.. \end{array} \right.$$

От икономическото преобразование (6) следва, че

$$(7) \quad \frac{\partial \varepsilon}{\partial \beta_j} = -Y_{aj}(p, \alpha, \beta) \varepsilon, \quad j = 1, 2, \dots, m,$$

където операторът

$$(8) \quad Y_{aj}(p, \alpha, \beta) = \frac{Y_0(p, \alpha) \frac{\partial Y_p(p, \beta)}{\partial \beta_j}}{1 + Y_0(p, \alpha) Y_p(p, \beta)}, \quad j = 1, 2, \dots, m,$$

се нарича **спомагателен икономически оператор*** (additional /auxiliary, intermediate/ economic operator). От (7) и (5) се вижда, че извършеното с помощта на този оператор преобразование на *грешката на икономическата система* ε позволява да се определят елементите на икономическия градиент I , тъй като N и $f(\varepsilon)$ са предварително зададени или избрани [вж. и (3)].

Изразът (8) може да се запише във вида

$$(9) \quad Y_{aj}(p, \alpha, \beta) = Y_{ag}(p, \alpha, \beta) Y_{aej}(p, \beta), \quad j = 1, 2, \dots, m,$$

където

$$Y_{ag}(p, \alpha, \beta) = \frac{Y_0(p, \alpha)}{1 + Y_0(p, \alpha) Y_p(p, \beta)}$$

е общата част на всички спомагателни икономически оператори, а частта

$$Y_{aej}(p, \beta) = \frac{\partial Y_p(p, \beta)}{\partial \beta_j}, \quad j = 1, 2, \dots, m,$$

са **съществените спомагателни икономически оператори*** (essential additional /auxiliary, intermediate/ economic operators). Изразът (9) показва, че докато $Y_{ag}(p, \alpha, \beta)$ зависи от параметрите на управляемата и управляващата икономическа подсистема (икономическия регулатор), то $Y_{aej}(p, \beta)$ зависят само от параметрите на регулатора. Възможно е, с цел да се опрости контурът на самонастройването на спомагателните икономически оператори $Y_{aj}(p, \alpha, \beta)$, да се апроксимират със по-прости икономически звена, например като се използват само съществените спомагателни икономически оператори $Y_{aej}(p, \beta)$ за приближено определяне на компонентите на градиента на критерия за качество:

$$\frac{\partial \epsilon}{\partial \beta_j} = -Y_{aej}(p, \beta), \quad j = 1, 2, \dots, m.$$

Методът на спомагателните икономически оператори е приложим най-вече при синтезирането на **нетърсещи самонастройващи се системи на оптимално икономическо управление**. Тогава за достигането на оптималното значение на критерия за качество I не се изисква използването на изпробващи икономически сигнали, но затова пък е необходима значителна априорна информация за структурата и параметрите на *икономическата система*.

МЕТОД НА СТОХАСТИЧНАТА АПРОКСИМАЦИЯ (stochastic approximation method) в икономиката – метод на търсене на минимума на функцията на регресията $F(x)$ (вж. *икономическа регресия*) на *случайната икономическа величина* $f(x, \omega)$ с функцията на разпределението на *икономическите вероятности* $G(x, z)$, където

$$F(x) = M[f(x, \omega)] = \int z dG(x, z),$$

$$G(x, z) = P\{f(x, \omega) < z\},$$

а $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ е вектор на n -мерно *икономическо пространство*. Задачата за минимизиране на функцията на регресията $F(x)$ е частен случай на икономическата задача на *стохастичното програмиране* при безусловен *икономически екстремум*. Основният замисъл на прилагането на метода на апроксимацията при решаването икономически задачи на стохастичното програмиране е при търсенето на минимума на $F(x)$ да се избира такова направление на търсе-

нето, което не зависи от поведението на самата *икономическа функция* $F(x)$, значението на която обикновено не е известно, а зависи от поведението на случайната икономическа величина $f(x, \omega)$. Например вместо обичайния градиентен метод, който е свързан с определянето на съотношението

$$x^{s+1} = x^s - \rho_s \text{grad } F(x^s), \quad s = 0, 1, 2, \dots,$$

където x^0 е произволна *икономическа точка* (представляваща някакво първоначално приближение към решението на *оптимизационната икономическа задача*), x^s – приближението след s -тата стъпка и ρ_s – величината на s -тата стъпка, в метода на стохастичната апроксимация търсенето на минимума на икономическата функция $F(x)$ се извършва с помощта на съотношенията

$$x^{s+1} = x^s - \rho_s \text{grad } f(x^s, \omega^s), \quad s = 0, 1, 2, \dots,$$

или, което е същото, с

$$x^{s+1} = x^s - \rho_s \sum_{j=1}^n \left[\frac{f(x^s + \Delta_s e^j, \omega^{s_j}) - f(x^s, \omega^{s_0})}{\Delta_s} \right] e^j, \quad s = 0, 1, 2, \dots,$$

където e^j е ортът (т.е. единичният вектор, чиято дължина е равна на единица при избрания мащаб) на j -тата ос, а

$$\omega^s, \omega^{s_v}, \quad v = 0, 1, 2, \dots, n,$$

са независими по $s = 0, 1, 2, \dots$ наблюдения върху състоянието на случайния икономически параметър ω .

МЕТОД НА СТОХАСТИЧНИТЕ КВАЗИГРАДИЕНТИ (stochastic quasigradients method) в икономиката – метод за решаване на *оптимизационни икономически задачи* (на задачи на *математическото програмиране* в икономиката) при отсъствие на точна информация за *целевата икономическа функция* и за функциите на икономическите ограничения. Основната идея на намирането на *икономическия оптимум* при този метод се свежда до използването на статистически оценки на неизвестните значения на *икономическите функции* и на техните производни. Затова методът намира широко приложение в *стохастичното програмиране* в икономиката. Приемаме, че трябва да се минимизира целевата икономическа функция

$$F(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

при ограничителните условия

$$x = (x_1, x_1, \dots, x_n) \in X,$$

където X е изпъкнало икономическо множество и затворено икономическо множество в n -мерното икономическо пространство \mathbb{R}^n , а $F(x)$ е такава изпъкнала отдолу, но не обезателно непрекъснато диференцируема, икономическа функция, щото $\min F(x) > -\infty$. С $\pi_X(t)$ означаваме проекцията на икономическата точка $x \in \mathbb{R}^n$ върху множеството X или пък $\pi_X(t)$ е такава точка в X , щото разстоянието

$$\|x - \pi_X(x)\|^2 \leq \|x - y\|^2$$

за всяко $y \in X$ (вж. *проективно икономическо пространство*). Процедурата за намирането на оптималното значение се определя от рекурентното съотношение

$$(1) \quad x^{s+1} = \pi_X(x^s - \rho_s \gamma_s \xi^s), \quad s = 0, 1, 2, \dots$$

Тук x^0 е произволна икономическа точка (представляваща някакво първоначално приближение към решението на оптимизационната икономическа задача), x^s – приближението след s -тата стъпка, ρ_s – величината на s -тата стъпка на приближаване към *оптималното икономическо решение*, γ_s – нормиращ множител (ρ_s и γ_s със скаларни икономически величини), ξ^s – случаен вектор, *условното математическо икономическо очакване* на който е свързано с обобщения икономически градиент (последният е понятие от *метода на обобщените градиенти*, прилаган при *икономическото оптимизиране*) чрез съотношението

$$(2) \quad M(\xi^s | x^0, x^1, x^2, \dots, x^s) = a_s \hat{F}_x(x^s) + b^s,$$

където a_s е неотрицателна *случайна икономическа величина*, b^s – случаен вектор, $\hat{F}_x(x^s)$ – обобщен *градиент* на *икономическата функция* $F(x)$ в точката x^s , т.е. това е всеки вектор, който удовлетворява неравенството

$$F(y) - F(x) \geq (\hat{F}_x(x^s), y - x)$$

при $y \in X$ и $x = x^s$. Ако $a_s \equiv 1$ и $b^s \equiv 0$, тогава ξ^s е **стохастичен обобщен икономически градиент*** (stochastic generalized economic gradient) или още **стохастичен икономически квазиградиент*** (stochastic economic quasi-gradient).

Това наименование на ξ^s може да се запази и за общите случаи. Процедурата (1) е **метод за проектиране на стохастични икономически квазиградиенти*** (projection method of the stochastic economic quasi-gradients). Например при

$$a_s \equiv 1, b^s \equiv 0 \text{ и } \|\xi^s\| \leq \text{const}$$

методът на проектирането на стохастичните икономически градиенти (1) определя *икономическата последователност* $x^s, s = 0, 1, 2, \dots$, която с вероятност 1 се сходя към точката на *икономическия екстремум* $F(x)$ в областта X , ако

$$\rho_s \geq 0, \sum_{s=0}^{\infty} \rho_s = \infty, \sum_{s=0}^{\infty} \rho_s^2 < \infty.$$

МЕТОД НА СЪШИВАНЕТО В ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ*

(method of the solutions sewing in economic systems) – метод за изучаване поведението на *динамичните икономически системи* (в т.ч. и на построяване на *преходни икономически процеси*) чрез намиране на точните решения на *диференциалните уравнения* за отделните участъци от изменението на независимата променлива на съответната *икономическа система*, но при съгласуване и напасване (принаждане) на съотношенията между координатите на поведението на системата и нейните производни в края на предходния участък и тези в началото на следващия. *Синтезирането на оптимални икономически системи* е свързано със съединяването на отделни елементи и подсистеми, което обаче може да се окаже невъзможно, ако те са несъвместими поради различия във входните и изходните икономически характеристики. Този проблем се решава чрез оценките и изводите, които предлага методът на съшиването. Методът на съшиването се оказва полезен както при изследването на *монотонни икономически процеси* (той позволява да се получи голяма точност при относително големи стъпки на интегриране на отделните участъци), така и при намирането на периодични икономически решения при малък брой участъци вътре в един период. Като пример за метода на съшиването може да се посочи релейна икономическа система (вж. *система на релейно икономическо управление*), която се моделира от *диференциалното уравнение*

$$\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{dx}{dt} + F(x) = 0,$$

където $F(x)$ е **релейната икономическа функция** (relay-operated economic correlative /correlationary/ function)

$$F(x) = \eta = \begin{cases} -1 & \text{при } x > 0, \\ 1 & \text{при } x < 0. \end{cases}$$

Като се извърши заместването $dx/dy = y$, се получава системата

$$\frac{dx}{dt} + y = \eta, \quad \frac{dy}{dt} = y.$$

Тя се решава, като величината η се приема за постоянна в участъците, където x не се променя, и се отчитат промените в η , които настъпват в процеса на решаването при промяна на знака на x . При начални условия $t = 0$, $x = x_0$ и $y = y_0$ се получава следното решение на системата за x и y :

$$x = x_0 + y_0(1 + e^{-t}) + \eta[t - (1 + e^{-t})], \quad y = y_0 e^{-t} + \eta(1 + e^{-t}).$$

Това решение описва поведението на динамичната икономическа система, поради което то може да се приложи за решаване на диференциалното уравнение $\frac{d^2x}{dt^2} + \frac{dx}{dt} + F(x) = 0$. Методът на съшиването се извършва по отделните участъци на кривите, които са решения на нелинейни уравнения на динамичната икономическа система.¹

¹ Относно метода на съшиването вж.: *Попов, Е. П., Пальтов, И. П.* Приближенные методы исследования нелинейных автоматических систем. М., 1960; *Красовский, А. А., Поспелов, Г. С.* Основы автоматики и технической кибернетики. М. – Л., 1962.

МЕТОД НА УРБАНИСТИЧНАТА ДИНАМИКА (urban dynamics method) – вж. *системна икономическа динамика*.

МЕТОД НА ФОРД, Л. И ФАЛКЕРСОН, Д. (Ford – Fulkerson method) – вж. *еднородна мрежова икономическа задача*.

МЕТОД НА ХАРМОНИЧНАТА ЕКВИВАЛЕНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЛИНЕАРИЗАЦИЯ* (method of the harmonic equivalent economic linearization) – приближено определяне на периодични движения, които да са близки до хармоничните, в *нелинейни икономически системи* (в т.ч. и в *нелинейни динамични икономически системи*). Той предполага (1) че в такива нелинейни (като цяло) *икономически системи* могат да се отделят няколко нелинейни **нелиней-**

ни **икономически елементи** (non-linear economic elements) (респ. подсистеми), които се редуват с устойчиви **линейни икономически елементи** (linear economic elements) (респ. подсистеми) и, (2) че всеки даден линейен елемент е нискочестотен **икономически филтър**, който потиска високочестотните съставляващи (последните са породени от нелинейните елементи, предхождащи линейния елемент) и благодарение на което ги подава във вид на процеси, близки до хармоническите, на входовете на нелинейните елементи, които следват след дадения линейен елемент. Потискането на получаваните нелинейни въздействия и филтрирането им във въздействия, близки до хармоничните, се определя като **хипотеза за икономическия филтър**. При посочените предпоставки това означава, че в съответствие с **принципа на хармоничната еквивалентна икономическа линеаризация** нелинейните икономически елементи (подсистеми) се заменят с еквивалентни на тях линейни икономически елементи (подсистеми), имащи параметри, които зависят от амплитудата и честотата на търсеното хармонично икономическо движение, и че след това приближеното определяне на свободни периодични движения, които да са близки до хармоничните, се свежда до дефиниране на такива значения на амплитудата и честотите, при които характеристичното уравнение на дадената еквивалентна система да има чисто имагинерни (мними) корени. Именно това решение съответствува на хипотезата за икономическия филтър. Методът на хармоничната еквивалентна икономическа линеаризация е една от реализациите на **хармоничната икономическа линеаризация**. Вж. **икономическа линеаризация** и **метод на хармоничния икономически баланс в икономиката**.

МЕТОД НА ХАРМОНИЧНИЯ БАЛАНС В ИКОНОМИКАТА (harmonic balance method in economy) – прилагане на разработения от руски учени **метод на хармоничния баланс** (harmonic balans method) при анализа на **динамични икономически системи**; приближен метод за изследване на **нелинейни колебателни икономически системи** (non-linear oscillating economic system), които се описват с помощта на нелинейни обикновени диференциални уравнения. Свежда се до заместване на **нелинейните икономически въздействия** (non-linear economic impacts) в **колебателните икономически системи** с построени по специален начин **линейни икономически функции**. Това дава възможност методите на линейните диференциални уравнения да бъдат използвани за приближен анализ на нелинейните икономически системи. Линейните икономически функции се построяват с помощта на метода на **хармоничната икономическа линеаризация*** (harmonic economic linearization). Тя се състои в следно-

то. Дадена е *нелинейната икономическа функция* (представяща нелинейно икономическо въздействие)

$$F(x, \dot{x}) = \varepsilon f(x, \dot{x}), \quad \dot{x} = \frac{dx}{dt},$$

където ε малък *икономически параметър* (вж. *метод на малкия параметър*). Хармоничната икономическа линеаризация е заместването на $F(x, \dot{x})$ с линейната икономическа функция

$$F_l(x, \dot{x}) = kx + \lambda \dot{x},$$

където икономическите параметри k и λ се определят чрез формулите

$$k(a) = \frac{\varepsilon}{\pi a} \int_0^{2\pi} f(a \cos \rho - a \omega \sin \rho) \cos \rho \, d\rho,$$

$$\lambda(a) = -\frac{\varepsilon}{\pi a \omega} \int_0^{2\pi} f(a \cos \rho - a \omega \sin \rho) \sin \rho \, d\rho, \quad \rho = \omega t + \theta.$$

Частен е случаят, когато $x = a \cos(\omega t + \theta)$ при $a, \omega, \theta = 0$. Тогава нелинейното икономическо въздействие $F(x, \dot{x})$ е *периодична икономическа функция* на времето. За **квазилинейни икономически колебания*** (quasi-linear economic oscillations) е типично диференциалното уравнение

$$\ddot{x} + \omega^2 x + F(x, \dot{x}) = 0.$$

Методът на хармоничния баланс при него се свежда до заместване на $F(x, \dot{x})$ с линейната икономическа функция F_l и тогава вместо с уравнението $\ddot{x} + \omega^2 x + F(x, \dot{x}) = 0$ се работи с уравнението $\ddot{x} + \lambda x + k_1 x = 0$. Тук F_l е **еквивалентно линейно икономическо въздействие*** (equivalent linear economic impacts), λ – **еквивалентен коефициент на икономическо затихване*** (equivalent coefficient of economic attenuation /damping/), k_1 – **еквивалентен коефициент на икономическа еластичност** (equivalent coefficient of economic elasticity). Доказва се, че ако нелинейното уравнение $\ddot{x} + \omega^2 x + F(x, \dot{x}) = 0$ има решение от вида $x = a \cos(\omega t + \theta)$, като $\dot{a} = O(\varepsilon)$ и $a\omega = O(\varepsilon)$, тогава разликата между решението на това уравнение и решението на уравнението $\ddot{x} + \lambda x + k_1 x = 0$ е равна на ε^2 . Методът на хармоничния баланс е приложим при изследването и разработването на периодични, квазипериодични и стационар-

ни режими на *икономическото регулиране* и *икономическото управление*, както и на *устойчивостта на икономическите системи*.

МЕТОД “РАЗХОД – ПРОИЗВОДСТВО” (input – output method), **междутраслов метод на Леонтиев, В.**, – методът, приложен от Василий *Леонтиев* в изграждането и анализа на *баланса на междутрасловите връзки*. Представа зависимостите между народностопанските отрасли като система, при която разходите на *производствени икономически фактори* играят ролята на вход на *икономическата система*, а произведените с тяхна помощ *икономически продукти* – като *изход на икономическата система*. Дава възможност да се установят пълните разходи за производството на продуктите, както и изискванията за наличието на междутраслово равновесие в икономиката. Впоследствие неговото използване се разширява и обхваща различни области на икономиката, на икономическата наука и на теорията на *икономическите системи*. Това води до появата на по-общото понятие за *инпут – аутпут анализ*, по отношение на което методът “разход – производство” е само негов частен случай. Обичайно явление е обаче отъждествяването на двете понятия. Вж. *междутраслова система на В. Леонтиев*.

МЕТОДИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ОПЕРАТОРНИ УРАВНЕНИЯ (operational equations solving methods) в икономиката. Много от задачите в икономиката се свеждат до решаването на различни класове диференциални и интегрални уравнения, *интегро-диференциални уравнения* и други видове уравнения, които описват функционирането на съответните *икономически системи*. Функционалният анализ дава възможност тези уравнения да се разглеждат като частни случаи на операторни уравнения във *функционалните икономически пространства*. **Операторното уравнение** (operational equation) може да се представи във вида

$$(1) \quad Ax = y,$$

където A е някакъв линеен или нелинеен *икономически оператор*, който действа от *банаховото икономическо пространство* X в банаховото икономическо пространство Y , а y е известен елемент в пространството Y . Да се реши операторното уравнение (1) означава да се намери такъв елемент $x^* \in X$, щото $\|Ax^* - y\| = 0$. Частни случаи на уравнението (1) са системи от алгебрични, диференциални и други уравнения. Понастоящем са известни различни методи, които дават възможност с определена степен на точност да се намират решенията на операторните уравнения. Тази статия е посветена на някои от по-

често използваните методи за решаване на операторни уравнения, като итерационните, градиентните и проекционните, които намират приложение и в теорията на икономическите системи.

Итерационни методи за решаване на операторни уравнения

От итерационните методи за решаване на операторни уравнения (iterative methods of operational equations solving) тук са разгледани методът на последователните приближения, методът на Л. Зайдел и методите на И. Нютон и Л. В. Канторович.

Методът на последователните приближения е най-простият итерационен метод, който се прилага при решаването на операторни уравнения от вида

$$(2) \quad x = Tx,$$

където *икономическият оператор* T действа от *икономическото пространство* X в X [уравнението (2) е частен случай на уравнението (1)]. Методът се състои в това, че като се започва от някакво първоначално приближение $x_0 \in X$, следващите приближения към решението x_1, x_2, \dots, x_n се определят чрез формулата

$$(3) \quad x_n = Tx_{n-1}, \quad n = 1, 2, 3, \dots$$

Ако операторът T е *уплътняващ /сгъстяващ/ икономически оператор* в някакво затворено икономическо множество $M \subset X$, т.е. ако удовлетворява *условието на Р. Липшиц*

$$(4) \quad \|Tu - Tv\| \leq q \|u - v\|$$

с константа $q < 1$ и превежда M в M , тогава операторното уравнение (2) има в M единствено решение x^* , към което се сходят (сходимо се стремят) последователните приближения x_n . В случая е валидна **оценката на икономическата грешка** (economic error estimate)

$$(5) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{q^n}{1 - q} \|x^* - x_0\|.$$

Ако $Tx = f + Bx$, където B е *линеен икономически оператор*, а $f \in X$, тогава по формулата (3) се получава

$$(6) \quad x_n = f + Bf + B^2 f + \dots + B^{n-1} f + B^n x_0.$$

В разглеждания случай необходимо и достатъчно условие за сходимост на процеса (6) е условието

$$\rho(B) = \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{\|B^n\|} < 1.$$

В качеството на q може да се вземе $\|B\|$. Ето защо достатъчно условие за сходимост е условието $\|B\| < 1$.

Итерационният *метод на Л. Зайдел* може да се приложи при решаването на системи от операторни уравнения. Нека е зададена системата от операторни уравнения

$$(7) \quad x_i = T_i(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

където икономическите оператори T_i действуват от пространството

$$X = X_1^* \times X_2^* \times \dots \times X_m^*$$

в X_i , където X_i са банахови икономически пространства. Последователните приближения към решението на системата (7) се определя посредством формулите

$$(8) \quad x_{i,n} = T_i(x_{1,n}, \dots, x_n, x_{i,n-1}, \dots, x_{m,n-1}) \quad i = 1, 2, \dots, m.$$

Итерационните *методи на И. Нютон и Л. В. Канторович* (те включват метода на И. Нютон и процеса на Л. В. Канторович, който е обобщение на метода на И. Нютон) се прилагат за намиране на приближено решение на операторното уравнение (1), ако *нелинейният икономически оператор* A в (1) е диференцируем по М. Фреше. *Диференцируем по М. Фреше икономически оператор* е диференцируем в точката $x_0 \in M \subset X$ икономически оператор A , ако съществува такъв *линеен икономически оператор* L , който може да зависи от x , щото да се изпълнява равенството

$$A(x_0 + h) - A(x_0) = Lh + \omega(x_0, h),$$

където

$$\lim_{\|h\| \rightarrow 0} \frac{\|\omega(x_0, h)\|}{\|h\|} = 0.$$

Линейният икономически оператор L е **производна по М. Фреше на икономическия оператор** (Frechet-derivative of economic operator) A и се означава с

 $A'(x_0)$. Последователните приближения на решението на операторното уравнение (1) се определят по формулите

$$(9) \quad x_{n+1} = x_n - [A'(x_n)]^{-1}(Ax_n - y),$$

$$(10) \quad x_{n+1} = x_n - [A'(x_0)]^{-1}(Ax_n - y).$$

Например нека за някаква затворена сфера

$$S(x_0, r), \|x - x_0\| < r$$

производната на М. Фреше да удовлетворява условието

$$\|A'(u) - A'(v)\| \leq L(u - v)$$

и оценките на икономическите грешки да са

$$\|A'(x_0)^{-1}\| \leq B, \quad \|A'(x_0)^{-1}(Ax_0 - y)\| \geq \eta_0,$$

$$h_0 = BL\eta_0 \leq \frac{1}{2}, \quad r = \frac{1 - \sqrt{1 - 2h_0}}{h_0}.$$

Тогава последователните приближения (9) и (10) се стремят (се сходят) към решението $x^* \in S(x_0, r)$ и съответно на това са валидни оценките на икономическата грешка

$$(11) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{1}{2^{n-1}}(2h_0)^{2^{n-1}-1}\eta_0,$$

$$(12) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{q^n}{1 - q}\eta_0,$$

$$q = 1 - \sqrt{1 - 2h_0}.$$

Градиентни методи за решаване на операторни уравнения

При градиентните методи за решаване на операторни уравнения (gradient methods of operational equations solving) се допуска, че X е хилбертово икономическо пространство и че то съвпада с икономическото пространство Y . Приемаме, че $A(0) = 0$ и A имат производна $A'(x)$, която е положително определен икономически оператор за всички $x \in D(A)$, което означава, че

$$(13) \quad (A'(x)h, h) \geq \gamma^2 \|h\|^2.$$

В такъв случай задачата за намиране на решението на операторното уравнение (1) е еквивалентна на задачата за определянето на минимума на *икономическия функционал*

$$(14) \quad F(x) = \int_0^1 (A(tx), x) dt - (y, x).$$

От градиентните методи за решаване на операторни уравнения тук са разглеждани методът на най-бързото приближаване и методът на минималните остатъци.

За определянето на минимума на икономическия функционал (14) може да се приложи **методът на най-бързото приближаване /спускане/** (quickest descent method). Той се състои в това, че последователното приближаване към решението на разглежданата икономическа задача се определя по формулата

$$(15) \quad x_{n+1} = x_n - \alpha_n r_n, \quad r_n = Ax_n - y,$$

където α_n се определят от условията за минимума на икономическия функционал $F(x_{n+1})$. Когато A е линеен положителен ограничен икономически оператор, параметрите α_n се определят по формулата

$$(16) \quad \alpha_n = \frac{(r_n, r_n)}{(Ar_n, r_n)}.$$

Ако m и M са съответно долната и горната граница на икономическия оператор A , тогава *икономическата сходимост* се характеризира с неравенството

$$(17) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{1}{m} \left(\frac{M - m}{M + m} \right)^n \|r^0\|.$$

При **метода на минималните остатъци** (minimal residual method) последователните приближения (15) се определят от условията

$$(18) \quad \varepsilon(\alpha_n) = \|Ax_{n+1} - y\| = \min.$$

Ако $\varepsilon(\alpha_n)$ е **диференцируема икономическа функция** (differentiable economic function), тогава α_n се определя от уравнението

$$(19) \quad \frac{d\mathcal{E}(\alpha_n)}{d(\alpha_n)} = 0.$$

При линейно уравнение икономическият параметър α_n се определя с помощта на формулата

$$(20) \quad \alpha_n = \frac{(Ar_n, r_n)}{(Ar_n, Ar_n)}.$$

Скоростта на сходимостта към решението на операторното уравнение се характеризира посредством неравенството (17). Специално внимание заслужава случаят, при който икономическият оператор A е линеен. Тогава итерационният процес се построява по формулата

$$(21) \quad x_{n+1} = x_n - \alpha_n A^* r_n,$$

където A^* е икономически оператор, който е присъединен към (спрегнат с) оператора A . В този случай параметърът α_n може да се определи от условието за минимум на нормата на *икономическата грешка* $\|x^* - x_n\|$, т.е.

$$(22) \quad \alpha_n = \frac{(r_n, r_n)}{(A^* r_n, A^* r_n)}.$$

Процесът (21) – (22) е сходим със скоростта на геометрична прогресия със знаменател

$$\frac{\bar{M} - \bar{m}}{\bar{M} + \bar{m}},$$

където \bar{m} и \bar{M} са съответно долната и горната граница на оператора A^*A .

Проекционни методи за решаване на операторни уравнения

При проекционните методи за решаване на операторни уравнения (projective methods of operational equations soluting) приближеното решение на операторното уравнение (1) принадлежи на някакво икономическо подпространство X_n на икономическото пространство X и то се определя от уравнението

$$(23) \quad P_n(Ax_n - y) = 0,$$

където P_n е проекционен икономически оператор, проектиращ началното икономическо пространство Y в някакво негово подпространство Y_n . [Проекционният икономически оператор (*икономическият проектор*) е линеен икономи-

чески оператор в линейно /векторно/ икономическо пространство, за който е валидно $P^2 = P$.] От проекционните методи за решаване на операторни уравнения тук са разгледани методът на В. Ритц, методът на най-малките квадрати и методът на минималните грешки.

Методът на В. Ритц (Ritz method) е проекционен метод за решаване на операторното уравнение (1), в което икономическият оператор A има производна, удовлетворяваща условието (13). При него приблизителното решение се търси във вида

$$(24) \quad x_n = \sum_{i=1}^n c_i \varphi_i,$$

където $\{\varphi_i\}$ е система от линейно независими елементи на хилбертовото икономическо пространство X , а постоянните c_i се определят от условията на минимума на икономическия функционал (14), т.е. от условието

$$(25) \quad F(x_n) = \int_0^1 (A(t x_n, x_n) dt - (y, x_n)) = \min.$$

Ако $F(x_n)$ е диференцируема икономическа функция на аргументите c_1, c_2, \dots, c_n , тогава c_i се определя от системата от алгебрични уравнения

$$(26) \quad \frac{\partial F(x_n)}{\partial c_i} = 0.$$

Когато икономическият оператор A е линеен, тогава системата (26) също е линейна и има вида

$$(27) \quad \sum_{j=1}^n c_j (A \varphi_j, \varphi_i) = (y, \varphi_i), \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Тъй като икономическият оператор A е положително определен, системата (27) има единствено решение.

Според **метода на най-малките квадрати** (least-square method) приближеното решение на операторното уравнение (1), което има вида (24), се определя от условието за минимума на нормата на остатъците, т.е. от условието

$$(28) \quad \|Ax_n - y\| = \min.$$

Постоянните величини c_i се определят от системата от уравнения

$$(29) \quad \frac{\partial \|Ax_n - y\|}{\partial c_i} = 0, \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

Ако икономическият оператор A е линеен, тази система може да се запише във вида

$$(30) \quad \sum_{j=1}^n c_j (A\varphi_j, A\varphi_i) = (y, A\varphi_i), \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

За линейни уравнения в хилбертовото икономическо пространство може да се прилага и **методът на минималните грешки** (minimal errors meyhod), според който решението на операторното уравнение (1) се търси във вид на линейната комбинация

$$(31) \quad x_n = \sum_{i=1}^n c_i A^* \varphi_i,$$

при която постоянните c_i се определят от условието за минимума на величината $\|x^* - x_n\|$. При това за определянето на параметрите c_i се използва системата от линейни алгебрични уравнения

$$(32) \quad \sum_{j=1}^n c_j (A^* \varphi_j, A^* \varphi_i) = (y, \varphi_i), \quad i = 1, 2, \dots, n.$$

МЕТОДИ ЗА РЕШАВАНЕ НА ОПЕРАТОРНИ УРАВНЕНИЯ (operational equations soluting methods) (**ки**) – във:

градиентни методи за решаване на операторни уравнения (вж. *методи за решаване на операторни уравнения*);

итерационни методи за решаване на операторни уравнения (вж. *методи за решаване на операторни уравнения*);

методи за решаване на операторни уравнения;

проеекционните методи за решаване на операторни уравнения (вж. *методи за решаване на операторни уравнения*).

МЕТОДИ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОГНОЗИРАНЕ (methodes of the economic prognostication) – методи на *прогнозиране на икономическата динамика*, разработвани от *икономическата прогностика* като наука и от практиката на икономическото прогнозиране с цел научнообосновано предвиждане развитието на *икономическите системи* (на явленията и процесите, които се

осъществяват в тях). Разнообразието на методите на *икономическото прогнозиране* се определя от различните средства, които се използват, от различната степен на надеждност на *икономическите прогнози*, която се осигурява, от различната степен на общност или конкретност на тези прогнози, от разнообразието в спецификата на различните обекти на икономическото прогнозиране, от характера на подхода при прогнозната дейност и т.н. Многообразието в методите на икономическото прогнозиране до известна степен се преодолява, като се разглеждат няколко основни или придобили широко приложение и голяма популярност методи, около които се групират или към които в по-голяма или по-малка степен се свеждат останалите. Обосновават се четири такива метода: методи на икономическа екстраполация, методи на използване на фундаментални икономически закони, методи на експертна икономическа оценка и математически методи в икономиката. В зависимост от различните аспекти на икономическото прогнозиране са известни още морфологичният метод, методът на прогнозното дърво, методите на информационното моделиране, методът на операционните модели, методът на матрицата на решенията и много други.

Методи на икономическата екстраполация

С помощта на методите на *икономическата екстраполация* се извършва продължаване на съществуващите в миналото и в настоящето тенденции на икономическото развитие в бъдещето, тяхното проектиране при *футурологичното моделиране на икономическите системи*. При екстраполацията се продължават функциите на икономическите величини извън границите на областта на тяхното определение, т.е. извън дефинитивната им област (като продължението принадлежи към същия функционален клас), например извън границите на даден ограничен статистически *динамичен икономически ред*. За целта се използва информация за дадената *икономическа функция*, фиксирана към отделни точки от определената област (наричани възли на екстраполацията). Има случаи на практически задачи в икономиката, когато за някои части от дефинираната област на функцията няма достатъчно информация. Тогава се извършва стесняване на функцията до частите с достатъчно информация и екстраполационните формули предоставят приближени функции към точките от областта на определението. След като се анализират условията, при които икономическата екстраполация може да се приложи научнообосновано, трябва да се оцени и основната опасност, която тя крие – това е възможността след приключване на прогнозирането да настъпи изменение в характера на използ-

ваните при *историческото моделиране на икономическите системи* и *актуалното моделиране на икономическите системи* тенденции на икономическото развитие. Тогава съставената прогноза се превръща в лъжливо отражение на бъдещото състояние и поведение на прогнозираната икономическа система. Методът на икономическата екстраполация, разбран в горния смисъл, води до неверни резултати, защото не се съобразява с комплексното действие на всички фактори, въздействащи върху поведението на прогнозирания *икономически обект*. Само едно твърде тясно и опростено разбиране за същността на екстраполацията я обособява в отделен, самостоятелен метод. Затова при икономическото прогнозиране трябва да се екстраполират не само тенденциите в развитието на отделните фактори на изменението на икономическия обект, но и тенденциите в изменението на характера на връзките между самите тенденции в развитието на тези фактори. С други думи, прилагането на комплексния и *системния подход в икономиката* не отменя момента на екстраполацията при прогнозирането. Тя само става по-пълна, по-сложна, по-комплексна и по-адекватна на обективния ход на *икономическото поведение*. Нещо повече. Всяко икономическо прогнозиране би изгледало твърде мистично без екстраполацията. В строгия смисъл на думата информация от бъдещето не може да се получи, тъй като то още не се е състояло. Информацията, която се извлича от икономическата прогноза, е само по особен начин систематизирана (и в този смисъл преработена) информация за миналото и настоящето, защото бъдещето до определена степен се съдържа в смет вид в миналото и настоящето. Всяка прогноза е вече някаква, в по-голяма и ли в по-малка степен истинна екстраполация на досегашното състояние и развитие на нещата. Тя е екстраполация на целия комплекс от единични, множествени, производни и комплексни тенденции. Следователно екстраполацията е всеобщ метод на икономическото прогнозиране, издигащ се до равнището на принцип, и няма никакви основания да се разглежда откъснато от другите методи, имащи наистина относително самостоятелно значение.

Метод на използването на фундаментални икономически закони

Върху основата на **използването на фундаментални икономически закони** (fundamental economic laws using) могат да се разработват прогнози на икономическото развитие. Такива са например законът за намаляващата пределна полезност, законът за намаляващата пределна производителност на факторите на производството, законът за всеобщото капиталистическо натрупване (открит от К. *Маркс*), законите за разширеното възпроизводство. В. Никифо-

ров посочва някои особености на тази група методи. На **първо място**, те са много точни, тъй като непременно ще се сбъднат. **Второ**, те са много общи, тъй като с тяхна помощ не могат да се разработват конкретни прогнози. **Трето**, с тях не могат да се правят прогнози по всяко време, тъй като не винаги се откриват фундаментални закони и е необходимо да се проучват условията на тяхното действие.¹

¹ **Никифоров, В.** Прогнозирането в системата на планирането на социално-икономическото развитие. Издание на Държавния комитет за планиране, С., 1970, с. 33-35.

Методи на експертната икономическа оценка

Методите на *експертната икономическа оценка* включват индивидуална експертна оценка, при която отделен специалист в областта на прогнозирания икономически обект се произнася за бъдещото развитие на обекта, и колективна експертна оценка. Към последната се числят **методът на научните комитети** (становището се произнася от група специалисти), **методът на мозъчната атака** (прогнозата се ражда в резултат на сблъсък между становищата на група специалисти, която генерира идеи, и становищата на група специалисти, която ги преценява) и **методът “Делфи”** (при който различни специалисти независимо един от друг в писмена форма изразяват становището си, като се избягва взаимното въздействие помежду им, а данните се обработват обективно).

Математически методи

С *математическите методи в икономиката* под формата на *икономически функции* на една или повече променливи (прогнозираните фактори) се описва развитието на прогнозирания *икономически процес* във времето. Формата на функцията и значението на постоянните параметри в нея се разкриват чрез анализ на развитието на прогнозирания фактор в миналото, на неговото състояние сега и на заложените насоки на изменение в това развитие. Развитието на икономическия фактор се описва от права или някаква крива линия (при един фактор – в равнина, при два фактора – в триизмерното пространство, при повече от два фактора – в многомерното векторно пространство). Формата на съответната функция и значенията на постоянните параметри в нея се определят чрез анализ на развитието на прогнозирания фактор в миналото, на неговото състояние сега и на заложените насоки на изменение в тенденциите на това развитие. Често срещани функционални форми са правата линия, хиперболата,

параболата, експоненциалната линия, логистичната крива. Специални методи се използват при прогнозиране на динамиката на комплекс от множество икономически фактори. Вж: *линейно прогнозиране на икономическата динамика, хиперболично прогнозиране на икономическата динамика, параболично прогнозиране на икономическата динамика, експоненциално прогнозиране на икономическата динамика, логистично прогнозиране на икономическата динамика, прогнозиране на икономическата динамика на множество фактори.*

МЕТОДИ НА НЮТОН, И., И КАНТОРОВИЧ, Л. В. (Newton and Kantorovich methods) в икономиката – едни от итерационните *методи за решаване на операторни уравнения*. Прилагат се за намиране на приближено решение на операторното уравнение $Ax = y$, ако *нелинейният икономически оператор* A е диференцируем по М. Фреше. *Диференцируем по М. Фреше икономически оператор* е диференцируем в точката $x_0 \in M \subset X$ икономически оператор A , ако съществува такъв *линеен икономически оператор* L , който може да зависи от x , щото да се изпълнява равенството

$$A(x_0 + h) - A(x_0) = Lh + \omega(x_0, h),$$

където

$$\lim_{\|h\| \rightarrow 0} \frac{\|\omega(x_0, h)\|}{\|h\|} = 0.$$

Линейният икономически оператор L е **производна по М. Фреше на икономическия оператор** (Frechet-derivative of economic operator) A и се означава с $A'(x_0)$. Последователните приближения на решението на операторното уравнение $Ax = y$ се определят по формулите

$$(1) \quad x_{n+1} = x_n - [A'(x_n)]^{-1}(Ax_n - y),$$

$$(2) \quad x_{n+1} = x_n - [A'(x_0)]^{-1}(Ax_n - y).$$

Например нека за някаква затворена сфера

$$S(x_0, r), \|x - x_0\| < r$$

производната на М. Фреше да удовлетворява условието

$$\|A'(u) - A'(v)\| \leq L(u - v)$$

и оценките на икономическите грешки да са

$$\|A'(x_0)^{-1}\| \leq B, \quad \|A'(x_0)^{-1}(Ax_0 - y)\| \geq \eta_0,$$

$$h_0 = BL\eta_0 \leq \frac{1}{2}, \quad r = \frac{1 - \sqrt{1 - 2h_0}}{h_0}.$$

Тогава последователните приближения (1) и (2) се стремят (се сходят) към решението

$$x^* \in S(x_0, r)$$

и съответно на това са валидни оценките на икономическата грешка

$$(3) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{1}{2^{n-1}} (2h_0)^{2^{n-1}-1} \eta_0,$$

$$(4) \quad \|x^* - x_n\| \leq \frac{q^n}{1-q} \eta_0, \quad q = 1 - \sqrt{1 - 2h_0}.$$

МЕТОДИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА ГРЕШКА (methodical economic error), **принципна икономическа грешка**, – *икономическа грешка*, която се дължи на положението, че при прилагането на числени методи или на изчислителни алгоритми много икономически задачи могат да бъдат решени само приблизително.

МЕТОДИЧНО ПАЗАРНО ПРИСПОСОБЯВАНЕ (orderly marketing arrangements - OMAs) (в межд.) – същото като *доброволно експортно ограничение (в межд.)*.

МЕТРИЗИРАНЕ (metrization) (**кд**) – във:

естествено метризиране на топологичното икономическо пространство;

естествено топологично икономическо метризиране (същото като естествено метризиране на топологичното икономическо пространство);

метризиране на топологичното икономическо пространство;

неестествено метризиране на топологичното икономическо пространство;

топологично икономическо метризиране (същото като метризиране на топологичното икономическо пространство).

МЕТРИЗИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОСТРАНСТВО (economic space metrization) (**ки**) – във:

естествено метризиране на топологичното икономическо пространство;

метризиране на топологичното икономическо пространство;

неестествено метризиране на топологичното икономическо пространство.

МЕТРИЗИРАНЕ НА ТОПОЛОГИЧНОТО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО* (topological economic space metrization), **топологично икономическо метризиране**, – присвояване (придаване) на *топологичното икономическо пространство* на определена *икономическа метрика* (присъща на природата на икономическата действителност, на съответните *икономическите системи*); адаптиране на топологичното икономическо пространство към икономическата метрика; конституиране на **метрика на топологичното икономическо пространство** (вж. *топологично икономическо пространство*). От гледна точка на възможността топологичното икономическо пространство да поеме дадена икономическа метрика, т.е. на възможността то да бъде метризирано, могат да бъдат разграничени три разновидности на неговото метризиране (три разновидности на конституирането на топологичната икономическа метрика): **първо**, *естествено метризиране на топологичното икономическо пространство (естествено топологично икономическо метризиране)*, при което присъщата на икономическата природа метрика е естествено присъща и на природата (на свойствата на структурата) на топологичното икономическо пространство, т.е. топологията на множеството X на това пространство се задава с естествена за нея икономическа метрика; **второ**, *неестествено метризиране на топологичното икономическо пространство (неестествено топологично икономическо метризиране)*, при което присъщата на икономическата природа метрика не е естествено присъща на природата (на свойствата на структурата) на топологичното икономическо пространство, т.е. топологията на множеството X на това пространство се задава с неестествена за нея икономическа метрика, но тя е в състояние да я поеме; **трето**, невъзможност да се извърши метризиране на топологичното икономическо пространство поради неговия специфичен конкретен характер – това е *неметризируемо топологично икономическо пространство*. Тази класификация показва, че метриката не е универсално средство за изразяване на разстоянието между *икономическите точки* (между точките *метричното икономическо пространство*) и следова-

телно дефинирането на топологичното икономическо пространство в общия случай не може да бъде сведено по някакъв начин до неговото метрифициране.

МЕТРИЗИРАНЕ НА ТОПОЛОГИЧНОТО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО (topological economic space metrization) (**ки**) – във:

естествено метризиране на топологичното икономическо пространство;

метризиране на топологичното икономическо пространство;

неестествено метризиране на топологичното икономическо пространство.

МЕТРИЗИРАЩА СЪЩНОСТНО-СТРАТИФИЦИРАНА ИКОНОМИКА* (metrizing essentially-stratified economy) (*) – *същностно-стратифицирана икономика*, при която се извършва преминаване от *несъизмеримата икономика* към *съизмеримата икономика* (от някакви частни към някаква всеобща за дадената икономика *икономическа метрика*), например от *ценностната икономика* към *трудова икономика*, от *натуралната икономика* към *паричната икономика*, от *ценностната икономика* към *паричната икономика* и т.н. В нея се извършва **метризиращо икономическо определяване*** (metrizing economic objectification) [**метризиращо същностно-стратификационно икономическо преобразование*** (metrizing essentially-stratified economic transformation)]. В обичайния случай метризиращата икономика е *елементарна същностно-стратифицирана икономика*.

МЕТРИЗИРУЕМ ИКОНОМИЧЕСКИ КОМПАКТ* (metrizable economic compactum) – определя се като метризируемо *бикомпактно икономическо пространство*. Вж. и *метризируемо икономическо пространство*.

МЕТРИЗИРУЕМА ИКОНОМИЧЕСКА РАВНОМЕРНОСТ* (metrizable economic unifofmity) – същото като *метризируема равномерна икономическа структура*.

МЕТРИЗИРУЕМА РАВНОМЕРНА ИКОНОМИЧЕСКА СТРУКТУРА* (metrizable uniform economic structure), **метризируема икономическа равномерност**, – *равномерна икономическа структура*, която е породена от икономическа метрика. Притежава свойството на **метризируемост на икономическата равномерност*** (economic uniformity metrizability). Вж. *равномерно икономическо пространство*.

МЕТРИЗИРУЕМО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО* (metrizable economic space) – *икономическо пространство, чиято икономическа топология се индуцира от някаква икономическа метрика според правилото, че дадена икономическа точка принадлежи на затвореното икономически множество тогава и само тогава, когато се намира (лежи) на нулево разстояние от това множество.*

МЕТРИЗИРУЕМО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО (metrizable economic space) (**ки**) – **ВЪВ:**

метризируемо икономическо пространство;

метризируемо топологично икономическо пространство;

пълно метризируемо равномерно икономическо пространство (вж. *равномерно икономическо пространство*).

МЕТРИЗИРУЕМО ТОПОЛОГИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО* (metrizable topological economic space) – *топологично икономическо пространство, чиито конкретни свойства му позволяват то да бъде метризирано с определена икономическа метрика, присъща на природата на икономическите системи. Вж. метризиране на топологичното икономическо пространство.*

МЕТРИКА (metrics) (**ки**) – **ВЪВ:**

естествена икономическа метрика (вж. *метрично икономическо пространство*);

икономическа метрика;

икономическа метрика по Финслер, П. (същото като **финслерова икономическа метрика**; вж. *финслерово икономическо многообразие*);

метрика на топологичното икономическо пространство (вж. *топологично икономическо пространство и метризиране на топологичното икономическо пространство*);

натурална икономическа метрика;

парична икономическа метрика;

полезностна икономическа метрика (вж. *ценностна икономическа метрика*);

приходна икономическа метрика (вж. *парична икономическа метрика*);

продуктова икономическа метрика (вж. *натурална икономическа метрика*);

разходна икономическа метрика (вж. *парична икономическа метрика*);

риманова икономическа метрика;

стойностна икономическа метрика (вж. *ценностна икономическа метрика*);

субстанциална икономическа метрика;

топологична икономическа метрика (същото като **метрика на топологичното икономическо пространство**; вж. *топологично икономическо пространство* и *метризиране на топологичното икономическо пространство*);

факторна икономическа метрика (вж. *натурална икономическа метрика*);

финслерова икономическа метрика (вж. *финслерово икономическо многообразие*);

ценностна икономическа метрика.

МЕТРИКА НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ГРАФ (metrics of the economic graph) – *икономическа функция*, която съпоставя на всяка двойка **върхове на икономическия граф** x и y разстоянието между тях. Разстоянието е някакво число $\rho(x, y) \geq 0$ (например като дължината на най-краткия път в икономическа мрежа, съединяващ x с y). Вж. *теория на графите*.

МЕТРИКА НА ТОПОЛОГИЧНОТО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО* (topological economic space metrics), **топологична икономическа метрика**, – вж. *топологично икономическо пространство* и *метризиране на топологичното икономическо пространство*.

МЕТРИКА ПО ФИНСЛЕР, П. (metrics according to Finsler) (**ки**) – вжв:

икономическа метрика по Финслер, П. (същото като **финслерова икономическа метрика**; вж. *финслерово икономическо многообразие*).

МЕТРИСТИРАНЕ (way) (**кд**) – вжв:

начин на икономическо метристиране (вж. *икономическо количество*);

начин на икореномическо метристиране (вж. *икореномическо количество*);

начин на икотехномическо метристиране (вж. *икотехномическо количество*).

МЕТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ АВТОМОРФИЗЪМ* (metric economic automorphism) – вж. *метричен икономически изоморфизъм*.

МЕТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ЕНДОМОРФИЗЪМ* (metric economic endomorphism) – вж. *метричен икономически изоморфизъм*..

МЕТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗОМОРФИЗЪМ* (metric economic isomorphism) – *метричен изоморфизъм* (metric isomorphism) между *икономически пространства*; *биективно икономическо изображение* (съответствие) $f: X_1 \rightarrow X_2$ на *икономическото пространство с мярка* (X_1, B_1, μ_1) в икономическото пространство с мярка (X_2, B_2, μ_2) , при което всички *икономически образи* и *икономически първообрази* на *измеримите икономически множества* са измерими и имат същата *икономическа мярка*. Приема се, че B_i е някаква булева σ -алгебра или икономически σ -пръстен от подмножества на икономическото пространство X_i (те са измерими икономически подмножества), а μ_i е зададена върху B_i икономическа мярка. По-общо е понятието за **метричен икономически хомоморфизъм*** (metric economic homomorphism) на разглежданите икономически пространства с мярка – то е частен случай на метричния икономически изоморфизъм. Метричният икономически хомоморфизъм е такова икономическо изображение на икономическото пространство с мярка (X_1, B_1, μ_1) в икономическото пространство с мярка (X_2, B_2, μ_2) , при което всички икономически първообрази на измеримите икономически множества са измерими и имат същата икономическа мярка. При частния случай на метричен икономически изоморфизъм, когато $(X_1, B_1, \mu_1) = (X_2, B_2, \mu_2)$, е налице **метричен икономически автоморфизъм*** (metric economic automorphism), а при частния случай на метричен икономически хомоморфизъм, когато $(X_1, B_1, \mu_1) = (X_2, B_2, \mu_2)$, е налице **метричен икономически ендоморфизъм*** (metric economic endomorphism). Аналогични са и съответствията между понятията за *икономически изоморфизъм*, *икономически хомоморфизъм*, *икономически автоморфизъм* и *икономически ендоморфизъм** (economic endomorphism).

МЕТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ХОМОМОРФИЗЪМ* (metric economic homomorphism) – вж. *метричен икономически изоморфизъм*.

МЕТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА НЕРАЗЛОЖИМОСТ* (metric economic indecomposability) – вж. *метрична икономическа транзитивност*.

МЕТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ТРАНЗИТИВНОСТ* (metric economic transitivity) – такова свойство на *динамичната икономическа система* $\{T_t\}$ с *инвариантна икономическа мярка* (респ. с квазиинвариантна икономическа мярка), при което всяко инвариантно по отношение на T_t *икономическо подм-*

ножество A на фазовото икономическо пространство W [инвариантно в смисъл, че съвпада с всички свои икономически първообрази $\{T_t\}^{-1}A$] има или мярка нула, или с точност до множество от мерки нули съвпада с W . Посилният вариант на метричната икономическа транзитивност се получава, ако в това определение вместо с *инвариантни икономически множества* се оперира с *икономически множества*, инвариантни по mod 0 [тогава при силния вариант множеството A може да се разграничи от $\{T_t\}^{-1}A$ по наличието на мярката нула]. Посочените два варианта на метричната икономическа транзитивност са еквивалентни, ако *икономическата мярка* μ е σ -крайна и времето t приема своите стойности в (преминава през) разглежданата **локално-компактна икономическа група*** (locally-compact economic group).

Като се вземе под внимание **ергодичната теорема на Г. Биркхоф** (Birkhoff ergodic theorem), става ясно, че метричната икономическа транзитивност е еквивалентна на *икономическата ергодичност* (т.е. на *ергодичността на динамичните икономически системи*). С други думи, метричната икономическа транзитивност може да се разглежда като **метрична икономическа неразложимост*** (metric economic indecomposable). Затова, ако в дадена динамична икономическа система има няколко инвариантни (респ. ергодични) мерки и μ е една от тях, вместо понятието метрична икономическа транзитивност (респ. вместо икономическа ергодичност) по отношение към мярката μ може да се използва понятието метрична икономическа транзитивност (респ. вместо икономическа ергодичност) на самата мярка μ . Трябва да се има предвид, че метричната икономическа неразложимост е еквивалентна на силния вариант на метричната икономическа транзитивност. Затова пък в обратния случай, под **разложимост на нормираната инвариантна икономическа мярка*** (decomposable of the normed invariant economic measure) μ трябва да се разбира възможността μ да се представи като $a_1\mu_1 + a_2\mu_2$, където μ_i са **нормирани инвариантни икономически мерки*** (normed invariant economic measures) и $a_i > 0$.

В случай че във фазовото пространство W бъде въведена (инкорпорирана, зададена) *икономическа топология*, тогава от метричната икономическа транзитивност следва, че за почти всички $w \in W$ траекторията на точката w е навсякъде плътна. В този смисъл от метричната икономическа транзитивност произтича **топологичната икономическа транзитивност*** (topologic economic transitivity). Топологичната икономическа транзитивност е свойство на динамичната икономическа система T_t (обикновено за *икономически поток* или за *икономическа каскада*), което се свежда до съществуването на траекто-

рии (респ. на полутраектории), които навсякъде са плътни. Това са **топологично-транзитивни икономически траектории*** (topologically-transitive economic trajectories).

МЕТРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО МНОЖЕСТВО* (metric economic set) – *икономическо множество X , конституиращо метрично икономическо пространство и притежаващо неговите свойства.*

МЕТРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО* (metric economic space) – *метрично пространство* (metric space), изградено от *икономическо множество*; съставено от *икономически елементи* множество X , ако на всяка двойка от тези елементи (респ. *икономически точки*) x и y може да се съпостави такова неотрицателно число $\rho(x, y)$, което удовлетворява следните условия: **първо**, $\rho(x, y) = 0$ тогава и само тогава, когато $x = y$, което е *аксиома за икономическото тъждество*; **второ**, $\rho(x, y) = \rho(y, x)$, което е *аксиома за икономическата симетрия*; **трето**, $\rho(x, y) + \rho(y, z) \geq \rho(x, z)$, което е *аксиома на икономическия триъгълник*. Числото $\rho(x, y)$ е *разстояние между икономическите елементи x и y* , наричано още *икономическа метрика*. За кои да е две точки x и y от действителна права R , чиито координати са *икономически величини*, може да се зададе $\rho(x, y) = |x - y|$, което е **естествена икономическа метрика*** (natural economic metrics). В рамките на метричното икономическо пространство могат да бъдат въведени понятия от **теорията на точковите множества** (point sets theory), които са разположени върху права линия. Тук се посочват две такива понятия. **Първо**, икономическият елемент $x \in X$ е *граница /предел/ на икономическата последователност $x_n \in X$* , ако

$$\rho(x_n, x) \rightarrow 0.$$

$n \rightarrow \infty$

Второ, множеството от елементи x , за които $\rho(x, x_0) \leq \varepsilon$, е *ε -околност на икономическия елемент x_0* . На метричното икономическо пространство съответствува *метрично икономическо множество*. Върху едно и също икономическо множество могат да се зададат няколко икономически метрики. Това създава няколко метрични икономически пространства.

Примери за конкретни метрически икономически пространства са: **първо**, *n -мерното евклидово икономическо пространство E_n* на всички подредени системи от n подредени числа, представляващи икономически величини, при което

$$\rho(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n |x_i - y_i|^2},$$

$$x = (x_1, x_2, \dots, x_n), \quad y = (y_1, y_2, \dots, y_n);$$

второ, съвкупността $C = c(E)$ от всички непрекъснати *икономически функции* с метрика на П. Л. Чебишев, определени в *затвореното икономическо множество* E , при която

$$\rho(x, y) = \sup_{t \in E} |x(t) - y(t)|;$$

трето, множеството от икономически функции $L_p(\Gamma)$, определени върху изпращащата се крива Γ с интегрируема степен p , при което

$$\rho(x, y) = \sqrt[p]{\int_{\Gamma} |x(t) - y(t)|^p |dt|};$$

четвърто, множеството l_p от числови *икономически последователности*, които са сумируеми в p -та степен, при което

$$\rho(x, y) = \sqrt[p]{\sum_{i=1}^{\infty} |x_i - y_i|^p};$$

пето, множеството S от всички числови икономически последователности, при което

$$\rho(x, y) = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{1}{2^i} \cdot \frac{|x_i - y_i|}{1 + |x_i - y_i|}.$$

(Вж. също *топологично икономическо пространство*.) В контекста на метричното икономическо пространство се открояват някои важни понятия, имащи отношение към оперирането с (респ. към анализа) на икономическите множества и икономическите величини, като граници и диаметър на икономическото множество, сходимост в метричното икономическо пространство, затворени и отворени икономически множества, пълно икономическо пространство.

Граници на икономическото множество в метричното икономическо пространство

Ограничено икономическо множество $A \subset R$ (където R е метрично икономическо пространство) е икономическо множество, в което се намира такъв икономически елемент $x_0 \in R$, щото за всяко $x \in A$ е валидно, че $|x| \leq x_0$. В те-

зи рамки под **горна граница на икономическото множество*** (supremum of the economic set) A , означавана със $\sup(A)$, се разбира такова число (икономически елемент) $\hat{x} \in R$, щото $x \in A \Rightarrow x \leq \hat{x}$, като при това не съществува друго число, което да удовлетворява същото условие и едновременно с това да е по-малко от \hat{x} . От своя страна под **долна граница на икономическото множество*** (infimum of the economic set) A , означавана с $\inf(A)$, се разбира такова число (икономически елемент) $\check{x} \in R$, щото $x \in A \Rightarrow x \geq \check{x}$, като при това не съществува друго число, което да удовлетворява същото условие и едновременно с това да е по-голямо от \check{x} . Необходимо е да се вземе под внимание обстоятелството, че елементите $\sup(A) = \hat{x}$ и $\inf(A) = \check{x}$ принадлежат на R , но могат да принадлежат или да не принадлежат на A . **Максимумът на икономическото множество** $A \subset R$ (където R е метрично икономическо пространство) е най-големият негов елемент, означаван с $\max(A)$, т.е. такъв елемент на множеството A , който е по-голям или е равен на всички останали елементи на A . Когато $\sup(A) \in A$, тогава $\max(A) = \sup(A)$. От своя страна **минимумът на икономическото множество** $A \subset R$ е най-малкият негов елемент, означаван с $\min(A)$, т.е. такъв елемент на множеството A , който е по-малък или е равен на всички останали елементи на A . Когато $\inf(A) \in A$, тогава $\min(A) = \inf(A)$.

Диаметър на икономическо множество в метричното икономическо пространство

Ако X е някакво метрично икономическо пространство, $x_0 \in X$ и r е положително реално число, тогава *икономическото подмножество*

$$S_r(x_0) = \{x : x \in X, \text{ и } \rho(x, x_0) < r\}$$

е *отворена сфера в икономическо пространство* с радиус r и център в точката x_0 . Ако $A \subset R$ е някакво подмножество на метричното икономическо пространство X , тогава горната граница на разстоянието $\rho(x, y)$ между точките $x, y \in A$ е **диаметърът на икономическото множество** A . Той се означава с $\text{diam}(A)$, като

$$\text{diam}(A) = \sup\{(x, y) : x, y \in A\}.$$

За $A \subset R$ е валидно, че $\text{diam}(A) = \sup(A) - \inf(A)$, т.е. че $\text{diam}(A)$ е равен на дължината на най-малкия промеждутък, който изцяло се съдържа в A . Ако A и B са някакви непразни множества в метрично икономическо пространство и $A \subseteq B$, тогава $\text{diam} A \leq \text{diam} B$. Освен това

$$\text{diam}(A \cup B) \leq \text{diam } A + \text{diam } B.$$

Ако X е някакво метрично икономическо пространство, $A \subset X$ и $a_0 \in X$, тогава разстоянието между точката x_0 и икономическото множество A е числото

$$\rho(x_0, A) = \inf \{\rho(x_0, a) : a \in A\}.$$

Сходимость в метричното икономическо пространство

Важна характеристика на метричните икономически пространства е сходимостта на икономическите последователности в тях. *Сходяща икономическа последователност* е състоящата се от икономически елементи последователност $\{x_n\} = \{x_1, x_2, \dots, x_n, \dots\}$, ако съществува такова число x , наричано *граница* /*предел*/ на икономическата последователност (или просто – *икономическа граница* /*предел*/ в контекста на икономическата сходимост), при което за произволно зададено $\varepsilon > 0$ съществува такова положително цяло число n_0 , щото

$$n \geq n_0 \Rightarrow |x_n - x| < \varepsilon.$$

Според това условие при достатъчно големи n числото x_n се оказва достатъчно близко до икономическата граница x . Това че x_n се стреми (е сходящо) към x се изписва още като $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = x$ или като $x_n \rightarrow x$. Ако $\{x_n\}$ е някаква икономичес-

ка последователност от точки в метричното икономическо пространство X и ако за всяко $\varepsilon > 0$ съществува такова положително цяло число n_0 , щото

$$n \geq n_0 \Rightarrow \rho(x_n - x) < \varepsilon,$$

тогава $\{x_n\}$ е сходящо към x . В този случай може да се твърди че $\{x_n\}$ е *сходяща последователност в метричното икономическо пространство X* . При тези предпоставки:

(1) ако $\{x_n\}$ е сходящо към x , всяка негова подпоследователност е сходяща към същата точка x ;

(2) *икономическата последователност* $\{x_n\}$ не може да има повече от една икономическа граница;

(3) ако $\{x_n\}$ е сходящо, то множеството $\{\rho(x_n), u\}$ за всяко $u \in X$ е ограничено;

(4) икономическата сходимост на $\{x_n\}$ не зависи от крайния брой членове на икономическата последователност.

Ако от точките на икономическото множество A (наричани още *икономически точки*), които не съвпадат с x_0 , може да се построи безкрайна сходяща икономическа последователност, границата на която е x_0 , тогава x_0 е *точка на сгъстяване на икономическото множество* (или още – *икономическа точка на сгъстяване*) A , респ. *гранична /пределна/ точка на икономическото множество* (или още – *гранична /пределна/ икономическа точка*) A . В горното определение при общия случай x_0 може и да не принадлежи на множеството A . От своя страна всяка точка на икономическото множество A , която не е негова точка на сгъстяване, е *изолирана точка на икономическото множество A* , или просто – *изолирана икономическа точка*. За да бъде точката x_0 точка на сгъстяване на икономическото множество A е необходимо и достатъчно, щото всяка отворена сфера с център в точката x_0 освен x_0 да съдържа още и поне една точка от множеството A . От своя страна за да бъде точката x_0 изолирана точка на икономическото множество A , е необходимо и достатъчно да се намери такава околност $S_r(x_0)$ на сферата на x_0 , щото

$$S_r(x) \cap A = \{x_0\}.$$

При оперирането с разглежданата зависимост трябва да се разграничават понятията за *икономическа граница* и *гранична икономическа точка*. Дадена икономическа последователност може да има граница (т.е. да е сходяща), но да няма гранични (пределни) точки, както и обратно – да няма граница (т.е. да не сходяща), но да има гранични точки. Така че в определени случаи за икономическото множество A не е задължително да съдържа своите гранични (пределни) точки. Тогава, ако към такова икономическото множество A се добавят всички негови гранични точки, с това се построява ново икономическо множество \bar{A} , което се нарича *заклучено икономическо множество* на множеството A . Изобщо, ако A е някакво подмножество на зададено метрично икономическо пространство, а \bar{A} е заключено икономическо подмножество на A , като то също е и подмножество на зададеното метрично икономическо пространство, тогава икономическата точка x_0 принадлежи на \bar{A} , ако принадлежи на A или ако съществува икономическа последователност от такива точки $x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$, принадлежащи на множеството A , щото $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = x_0$. Да предположим, че A е *отворена икономическа сфера* с единичен радиус, т.е.

$$A = \{z : \rho(z, 0) < 1\}.$$

Тогава \bar{A} е *затворена сфера* в икономическо множество с единичен радиус, т.е.

$$\bar{A} = \{z : \rho(z, 0) \leq 1\}.$$

От това следва, че за да не принадлежи точката x_0 на заключеното икономическо множество \bar{A} , е необходимо и достатъчно, щото да съществува околност на сферата на точката x_0 , която да не се пресича с икономическото множество A .

Затворени и отворени икономически множества

Затворените и отворените (разбирани като открити) икономически множества изпълняват важна роля в метричните икономически пространства. Подмножеството G на метричното икономическо пространство X е *отворено икономическо множество*, ако за всяка точка x от G съществува такова някакво положително число r , при което за сферата $S_r(x)$ е валидна зависимостта $S_r(x) \subseteq G$. Според нея всеки елемент на отвореното икономическо множество служи като център на някаква отворена сфера, която се състои само от елементи (точки) на това множество. С други думи, икономическото множество е отворено, ако всяка негова точка лежи “вътре” в него. В този контекст цялото метрично икономическо пространство X е отворено икономическо множество. *Затворено икономическо множество* е всяко произволно подмножество F на метричното икономическо пространство X , което F съдържа всички свои гранични точки. С други думи, F е затворено икономическо множество, ако нито една от неговите точки не се приближава колкото си желаем близо до точки, лежащи извън границите на F . Пълното икономическо пространство на всяко метрично икономическо пространство е затворено множество. Ако някакво подмножество F на едно произволно метрично икономическо пространство е затворено, от това следва, че неговото допълнение F' е отворено икономическо множество, като това твърдение е обратимо. Ако X е някакво метрично икономическо пространство, тогава: (1) обединението на всички отворени икономически множества от X е отворено; (2) сечението на всяко крайно число отворени икономически множества от X е отворено; (3) обединението на всяко крайно число затворени икономически множества от X е затворено; (4) сечението на кои да е затворени икономически множества от X е затворено.

Ако X е метрично икономическо пространство и A е някакво икономическо множество от X , тогава имат място следните твърдения: (1) ако A е затворено икономическо множество, от това следва, че то е равно на своето зак-

лючено икономическо множество \bar{A} , като това твърдение е обратимо, т.е. ако едно икономическото множество A е равно на своето заключено множество \bar{A} , тогава A е затворено; (2) заключеното икономическо множество \bar{A} е най-малкото затворено икономическо множество, което съдържа A , т.е. заключеното икономическо множество \bar{A} се съдържа във всяко затворено икономическо множество, което съдържа и A ; (3) заключеното икономическо множество \bar{A} съвпада със сечението на всички затворени икономически множества, които се съдържат в A . Заключеното множество \bar{A} се отличава от A по това, че към A трябва да се прибавят всички негови гранични елементи (точки), за да се получи \bar{A} . Вътрешността на множеството \bar{A} се състои от точките на A с изключение на неговите гранични точки. Ако X е произволно метрично икономическо пространство, което съдържа икономическото множество A , тогава даден елемент на A е *вътрешна икономическа точка* на A , ако този елемент служи като център на някаква отворена сфера, която изцяло се съдържа в A . Тогава под *вътрешност на икономическото множество A* , означавана с $\text{int}(A)$, се разбира множеството от всички негови вътрешни точки, т.е.

$$\text{int}(A) = \{x : x \in A \text{ и } S_r(x) \subseteq A \text{ при някои } r\}.$$

Вътрешността $\text{int}(A)$ на икономическото множество A притежава следните свойства:

(1) $\text{int}(A)$ е отворено икономическо подмножество на A , което съдържа всяко отворено икономическо подмножество на A , т.е. вътрешността на A е най-голямото от отворените икономически подмножества на A ;

(2) ако A е отворено икономическо множество, от това следва, че $A = \text{int}(A)$, т.е. отвореното икономическо множество е равно на своята вътрешност;

(3) вътрешността $\text{int}(A)$ на икономическото множество A съвпада с обединението на всички откворени подмножества на A ;

(4) $\text{int}(A) = [\overline{(A')}]'$, т.е. вътрешността на икономическото множество A съвпада с допълнението на заключеното икономическо множество на допълнението на A .

Точката x на някакво подмножество A на метричното икономическо пространство X е гранична (пределна) точка на икономическото множество A , ако всяка отворена икономическа сфера с център в тази точка, се пресича както с A , така и с неговото допълнение A' . Множеството от всички гранични точки на A е *границата на икономическото множество A* и се означава с $\text{bnd}(A)$. Това

означава, че границата на икономическото множество A е сечението на неговото заключено икономическо множество с неговото допълнение, т.е.

$$\text{bnd}(A) = \overline{A} \cap A'.$$

От определението за граница на икономическото множество A и от свойството $\text{int}(A) = [\overline{(A')}]'$, на неговата вътрешност следва, че за всяко произволно икономическо множество A има място релацията

$$\overline{A} = \text{int}(A) \cup \text{bnd}(A),$$

т.е. че всяко заключено икономическо множество \overline{A} на множеството A е равно на сечението от вътрешността на A с неговата икономическа граница.

Пълно икономическо пространство

Същността на пълното икономическо пространство е свързана с понятието за последователност на А. Коши. Под *икономическа последователност на А. Коши* (или още – *последователност на А. Коши в икономиката*) се разбира икономическата последователност $\{x_n\}$, при която за всяко $\varepsilon > 0$ винаги ще се намери такова цяло число $N_0(\varepsilon)$, щото за всички $m, n > N_0$ е валидно неравенството $|x_m - x_n| < \varepsilon$. Изобщо, икономическата последователност на А. Коши е последователността $\{x_n\}$ от елементи на произволно метрично икономическо пространство X , ако за всяко $\varepsilon > 0$ съществува такова цяло число $N(\varepsilon)$, щото $\rho(x_m, x_n) < \varepsilon$ при кои да е $m, n > N(\varepsilon)$. Така че, ако в произволно метрично икономическо пространство X някаква последователност $\{x_n\} \subset X$ е сходимата към някаква граница (предел) $x \in X$, тя е икономическа последователност на А. Коши. Тогава разглежданото метрично икономическо пространство X е **пълно икономическо пространство*** (full economic space).

МЕТРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО (metric economic space) (**ки**) – във:

линейно метрично икономическо пространство;

метрично икономическо пространство;

пълно метрично икономическо пространство (вж. *пълно икономическо пространство*);

сходяща последователност в метричното икономическо пространство.

МЕТРИЧНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (metricality of the economic system), **икономическа метричност**, (*) – един от *изходните при-*

наци на икономическата система (на системата от икономически отношения в нейната цялост като система на общественото производство). Изразява възможността икономическите явления и процеси да се измерят и оценят с помощта на различни измерители (мерки), вътрешноприсъщи на многостранната природа на икономическите отношения. В този признак се реализира свойството на многокритериална оценъчност на състоянието на *кибернетичната система* на икономическите отношения. За него са специфични най-малко четири собствени значения: **трудови измерители** (labour measures) [по-общо – **факторни измерители** (factor measures)], **стойностни измерители** (value measures), **натурални измерители** (natural measures) [по-общо – **продуктови измерители** (product measures)] и **полезностни измерители** (utility measure). Посочените значения се формират от “пресичането” на собствените значения на изходните признаци *целесъобразност на икономическата система* и *мащабност на икономическата система*.

Стойностна и полезностна метрика

В общественото производство имат място две основни метрики: (1) **стойностна метрика*** (value metrics) (или още разходна метрика), произтичаща от (и вътрешноприсъща на) ресурсовото значение на *целесъобразността на икономическата система* (от ресурсовата определеност на производството), респ. на факторното значение на *ингредиентността на икономическата система*, и (2) **полезностна метрика*** (utility metrics) (или още резултативна метрика) като второ значение на целесъобразността, респ. на ингредиентността на системата. Всяка една от тези две метрики на дадена *икономическа система* се изгражда при различни значения (обхвати) на мащабността на икономическата система, както и при различни степени на обобщеност на нейните елементи, т.е. както при единичен, така и при общ обхват (при единична и при обща мащабност). С прехода от единичното към общото се извършва редукция (свеждане) на индивидуалните значения, присъщи на единичния обхват на икономическите отношения (в дадена система или подсистема), взаимно елиминиране (осредняване) на различията помежду им (на случайните проявления на закономерностите) и изява на общите характеристики и свойства, съдържащи се в тях.

Посочените четири групи измерители (факторни, продуктови, стойностни и полезностни) произтичат от комбинациите на различните значения на целесъобразността (респ. на ингредиентността) на системата на икономическите отношения (респ. на общественото производство) и на мащабността на иконо-

мическите системи. Но от това не следва, че те са приложими в изследването на възпроизводството на икономическите отношения само в рамките на съответната комбинация. Напротив всяка една от посочените четири групи измерители е приложима към изследването на икономическите отношения по всички значения на всички *признаци на икономическата система* – при възпроизводството на ресурсите и на потребностите, при възпроизводството на факторите и на резултатите, при възпроизводството на вътрешната структура на икономическата система и на нейната външна структура и т.н. Ето защо: (1) в рамките на **стойностната метрика** икономическите отношения (по цялата гама от признаци на икономическата система, в т.ч. и за факторите, и за резултатите) могат да се квантифицират: (а) чрез множество от трудови измерители (в работно време) (или чрез други факторни измерители), специфични за различните единици на единичното равнище; (б) чрез стойностни измерители, специфични за общото равнище и редуциращи (нивелиращи) различията в индивидуалните разходи на труд; (2) в рамките на **полезностната метрика** икономическите отношения (също по цялата гама от признаци на икономическата система, в т.ч. и за факторите, и за резултатите) могат да се квантифицират: (а) чрез множество от натурални измерители, специфични за отделните продукти, създавани от различните елементи на единичното равнище; (б) чрез полезностни измерители, формиращи се на общото равнище и изразяващи общите свойства на разнородните продукти в способността им да удовлетворяват потребностите.

МЕТРИЧНО-ТРАНЗИТИВЕН СТАЦИОНАРЕН СЛУЧАЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС* (metricaly-transitive stationary stochastic economic process) – вж. *стационарен случаен икономически процес*.

МЕТРИЧНО-ТРАНЗИТИВНО ИКОНОМИЧЕСКО ПРЕОБРАЗОВАНИЕ* (metrically-transitive economic transformation) – вж. *ергодичен икономически процес*.

МЕХАНИЗЪМ (mechanism) (кд)– във:

- валутнокурсен механизъм на европейската валутна система (в межд.);*
- вграден механизъм на гъвкавост (в макр.) (същото като автоматични стабилизатори (в макр.));*
- европейски валутнокурсен механизъм (в межд.) (същото като валутнокурсен механизъм на Европейската валутна система (в межд.));*
- ефективен механизъм на поддържане на дохода (в микр.);*

-
- изпълнителен икономически механизъм;*
инвестиционен мултипликационен механизъм (в макр.);
кейнсиански паричен предавателен механизъм (в макр.);
кейнсиански предавателен механизъм (в макр.);
механизъм за поддържане на полезността (в микр.) (същото като ефек-
тивен механизъм за поддържане на дохода (в микр.));
механизъм на динамичната икономическа неустойчивост (същото като
механизъм на динамичната неустойчивост на икономическата система);
механизъм на динамичната икономическа устойчивост (същото като ме-
ханизъм на динамичната устойчивост на икономическата система);
механизъм на динамичната неустойчивост на икономическата система;
механизъм на динамичната устойчивост на икономическата система;
механизъм на допълване на дохода (в микр.) (същото като механизъм на
социалното осигуряване (в микр.));
механизъм на монетно-ценовия поток (в межд.);
механизъм на отрицателния данък върху дохода (в микр.);
механизъм на системата за икономическо управление (вж. *система за*
икономическо управление);
механизъм на социалното осигуряване (в микр.);
монетаристки паричен предавателен механизъм (в макр.);
монетаристки предавателен механизъм (в макр.);
мултипликационен механизъм (в макр.);
необратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на
икономическата система;
неценови механизъм (в микр.);
обратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на
икономическата система;
паричен механизъм за уравнивяване на платежния баланс (в межд.)
(вж. *уравнивяване на платежния баланс чрез паричния механизъм (в*
межд.));
паричен предавателен механизъм (в макр.);
политика на въведен механизъм (в межд.) (същото като индуцирано уравни-
вяване на платежния баланс (в межд.));
политика на индуциран механизъм (в межд.) (същото като индуцирано
уравнивяване на платежния баланс (в межд.));
предавателен механизъм (в макр.);

предавателен механизъм за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

предавателен механизъм на текущите операции за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

преразпределителен механизъм за поддържане на дохода (в микр.);

тригерен механизъм (в межд.) (същото като механизъм на тригерните цени (в межд.));

уравновесяване на платежния баланс чрез паричния механизъм (в межд.).

МЕХАНИЗЪМ ЗА МЕЖДУНАРОДНО ПРЕНАСЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКА НЕСТАБИЛНОСТ (mechanism on the international transfer of economic instability) (**ки**) – във:

паричен предавателен механизъм за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.);

предавателен механизъм за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.).

МЕХАНИЗЪМ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ДОХОДА (mechanism for income supporting) (**ки**) – във:

ефективен механизъм на поддържане на дохода (в микр.);

преразпределителен механизъм за поддържане на дохода (в микр.).

МЕХАНИЗЪМ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ПОЛЕЗНОСТТА (utility supporting mechanism) (в микр.) – същото като *ефективен механизъм за поддържане на дохода (в микр.).*

МЕХАНИЗЪМ ЗА УРАВНОВЕСЯВАНЕ НА ПЛАТЕЖНИЯ БАЛАНС (balance-of-payments equilibration /adjustment/ mechanism) (**ки**) – във:

паричен механизъм за уравновесяване на платежния баланс (в межд.) (вж. *уравновесяване на платежния баланс чрез паричния механизъм (в межд.).*).

МЕХАНИЗЪМ НА ГЪВКАВОСТ (built-in flexibility) (**ки**) – във:

вграден механизъм на гъвкавост (в макр.) (същото като автоматични стабилизатори (в макр.)).

МЕХАНИЗЪМ НА ДИНАМИЧНАТА ИКОНОМИЧЕСКА НЕУСТОЙЧИВОСТ* (dynamic economic unsteadiness mechanism) – същото като *механизъм на динамичната неустойчивост на икономическата система.*

МЕХАНИЗЪМ НА ДИНАМИЧНАТА ИКОНОМИЧЕСКА УСТОЙЧИВОСТ* (dynamic economic steadiness mechanism) – същото като *механизъм на динамичната устойчивост на икономическата система*.

МЕХАНИЗЪМ НА ДИНАМИЧНАТА НЕУСТОЙЧИВОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (dynamic unsteadiness mechanism of the economic system), **механизъм на динамичната икономическа неустойчивост**, (*) – **икономически механизъм** (economic mechanism), който противодействува на установяването и реализирането (осъществяването) на *динамичната устойчивост на икономическата система* (на *динамичната стабилност на икономическата система*) и по този начин се установява и реализира *динамична неустойчивост на икономическата система* (*динамична нестабилност на икономическата система*). Такава роля изпълнява дестабилизиращото *разходящо /дивергентно/ икономическо регулиране* посредством *разходящо-действащите /дивергентно-действащите/ обратни икономически връзки*, което може да се извършва както при постоянна, така и при променлива структура на *икономическата система*.

Обратимо и необратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на икономическата система

При положение че *икономическата система* разполага и със *сходящо-действащи /конвергентно-действащи/ обратни икономически връзки* (функциониращи заедно с *разходящо-действащите обратни икономически връзки*), които своевременно да го възпират и да го правят **ограничено-функциониращ механизъм на динамичната икономическа неустойчивост*** (limitely-functioning mechanism of the dynamic economic steadiness) (което показва, че действието на *разходящите обратни връзки* става обратимо), тогава той – механизъмът на динамичната неустойчивост – може да ограничи действието си в рамките на *установения икономическия хомеостазис*, а икономическата система – да запази основната си качествена определеност и няма да се разруши. Ако обаче икономическата система не разполага с *противодействащи сходящи обратни икономически връзки*, които своевременно да възпират механизма на динамичната неустойчивост и това го прави **неограничено-функциониращ механизъм на динамичната икономическа неустойчивост*** (limitlessly-functioning mechanism of the dynamic economic steadiness) (което показва, че действието на *разходящите обратни връзки* става необратимо), тогава той – механизъмът на динамичната неустойчивост – няма да ограничи действи-

ето си в рамките на установения икономическия хомеостазис и ще излезе извън него, а икономическата система ще напусне основната си качествена определеност и ще се разруши като такава, като премине към нова качествена определеност, следователно и към нов, *установяващ се икономически хомеостазис*, с което настъпва *икономическа катастрофа* за старата система. Това показва, че в процеса на действието на механизма на динамичната икономическа неустойчивост има две възможности – обратима (при наличието на своевременно противодействащи сходящи обратни връзки) и необратима (при отсъствието на своевременно противодействащи сходящи обратни връзки). Ето защо в първия случай може да се говори за *обратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на икономическата система* (налице е *обратима динамична икономическа неустойчивост*), при което не настъпва икономическа катастрофа, а във втория случай – за *необратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на икономическата система* (налице е *необратима динамична икономическа неустойчивост*), при което настъпва икономическа катастрофа.

Икономическа бифуркация. Акатастрофична и катастрофична реализация на икономическата бифуркация

Конкретните обстоятелства на функционирането и развитието на икономическата система в условията на *динамична икономическа неустойчивост* (на *динамична икономическа нестабилност*) могат да бъдат от такъв характер, щото противодействието на сходящите обратни връзки да настъпи на един толкова късен етап, когато възможностите за това, действието на механизма на динамичната неустойчивост да стане обратимо или да стане необратимо, са вече почти изравнени. Тогава появата дори на несъществено или на незначително обстоятелство може да се окаже решаващо за това, дали окончателно ще се реализира обратимо или ще се реализира необратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост и следователно дали няма да настъпи катастрофа на икономическата система или пък, напротив, тя ще се осъществи. Такова положение на крехка алтернативност се определя като *бифуркация на икономическата система* или просто като *икономическа бифуркация*, а моментът на неговото настъпване – като *момент на икономическата бифуркация*. Ако след бифуркационния момент не настъпи икономическа катастрофа (т.е. ако действието на механизма на динамичната неустойчивост стане обратимо), тогава е налице *акатастрофична реализация на икономическата бифуркация*. Затова пък, ако след бифуркационния момент настъпи икономичес-

ка катастрофа (т.е. ако действието на механизма на динамичната неустойчивост стане необратимо), тогава е налице *катастрофична реализация на икономическата бифуркация*.

Апокатастична и апокалиптична икономическа катастрофа

Непосредственото свързване на икономическата бифуркация с двузначната алтернативност дали дадена икономическа система ще продължава да съществува или повече изобщо няма да съществува, се основава върху предположението за наличието на еднородна и еднопластова основна качествена определеност на системата. В действителност високоразвитите икономически системи са с твърде сложни структура и затова тяхната основна качествена определеност е нееднородна и многопластова. Ето защо в тези рамки условно могат да бъдат разграничени *нерешаващи* и *решаващи* за съществуването на икономическата система основни части от нейната структура, следователно и да бъдат разграничени нерешаваща и решаваща основна качествена определеност на икономическата система (както и нерешаващи и решаващи характеристики на нейната основна качествена определеност). Унищожаването на нерешаващи основни части от нейната структура още не означава, че системата като цяло престава да съществува. Тя ще се видоизмени, но ще продължава да съществува, тъй като запазва решаващата си основна качествена определеност.

Затова, ако икономическата система се характеризира със сложна структура от подобен многопластов тип, тогава в катастрофичната реализация на икономическата бифуркация се съдържа нова двойственост (нова алтернативност): (1) или да настъпи необратимост в действието на механизма на динамичната икономическа неустойчивост по отношение на нерешаващата основна качествена определеност на икономическата система и едновременно с това – обратимост по отношение на нейната решаваща основна качествена определеност (тогава икономическата система ще се видоизмени съществено, но макар и видоизменена ще продължава да съществува), (2) или да настъпи необратимост в действието на механизма на динамичната икономическа неустойчивост не само по отношение на нерешаващата основна качествена определеност на икономическата система, но и по отношение на нейната решаваща основна качествена определеност (тогава икономическата система загива изцяло). Първият от двата случая се определя като *спасителна катастрофа на икономическата система* (като *апокатастична катастрофа на икономическата система*) или накратко – като *апокатастична икономическа катастрофа*, а вторият – като *гибелна катастрофа на икономическата система* (като *апока-*

липтична катастрофа на икономическата система) или накратко – като апокалиптична икономическа катастрофа. Тази втора икономическа бифуркация е раздвоение на единия от клоновете на първата – този на нейната катастрофична реализация. Налице е бифуркация на самата бифуркация и това се определя като *метабифуркация на икономическата система* или просто – като *икономическа метабифуркация*. В този смисъл апокатастичната катастрофа на икономическата система е *апокатастична реализация на икономическата метабифуркация*, а апокалиптичната катастрофа на икономическата система е *апокалиптична реализация на икономическата метабифуркация*.

МЕХАНИЗЪМ НА ДИНАМИЧНАТА НЕУСТОЙЧИВОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (dynamic unsteadiness mechanism of the economic system) (**ки**) – във:

механизъм на динамичната неустойчивост на икономическата система;
необратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на икономическата система;

обратимо действие на механизма на динамичната неустойчивост на икономическата система.

МЕХАНИЗЪМ НА ДИНАМИЧНАТА УСТОЙЧИВОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (dynamic steadiness mechanism of the economic system), **механизъм на динамичната икономическа устойчивост**, (*) – **икономически механизъм** (economic mechanism), чрез който се установява и реализира (осъществява) *динамичната устойчивост на икономическата система* (*динамичната стабилност на икономическата система*). Такава роля изпълнява стабилизиращото *сходящо /конвергентно/ икономическо регулиране* посредством *сходящо-действащите /конвергентно-действащите/ обратни икономически връзки*, което може да се извършва както при постоянна, така и при променлива структура на *икономическата система*. Чрез него (след като са извършени осигуряващи устойчивостта структурни промени в икономическата система) *устойчивото поведение на икономическата система* се поддържа в рамките на *установения икономическия хомеостазис*.

МЕХАНИЗЪМ НА ДОПЪЛВАНЕ НА ДОХОДА (supplementary income mechanism) (в микр.) – същото като *механизъм на социалното осигуряване* (в микр.).

МЕХАНИЗЪМ НА МОНЕТНО-ЦЕНОВИЯ ПОТОК (price-specie-flow mechanism) (в межд.) – механизъм за *уравновесяване на платежния баланс (в межд.)* в дълъг срок при функциониране на *системата на златния стандарт (в межд.)*. В комбинация със златния арбитраж поддържа *равновесния пазарен валутен курс (в межд.)* близко до златнопаритетния официален валутен курс (в межд.) в дълъг срок.

МЕХАНИЗЪМ НА ОТРИЦАТЕЛНИЯ ДАНЪК ВЪРХУ ДОХОДА (negative income tax mechanism) (в микр.) – *преразпределителен механизъм за поддържане на дохода*, който съчетава елементи от преразпределителния *ефективен механизъм на поддържане на дохода (в микр.)* [който е механизъм за поддържане на *полезността (в микр.)*] и от преразпределителния *механизъм на социалното осигуряване (в микр.)*, [който е механизъм на *допълването на дохода (в микр.)*]. При **отрицателния данък върху дохода** (negative income tax) (в микр.) разполагаемият доход на индивида е равен на сумата от социалната помощ и трудовото възнаграждение, намалено с пропорционалния данък върху него, или, което е същото, е равен на сумата от трудовото възнаграждение и социалната помощ, намалена с пропорционалния данък върху трудовото възнаграждение. На практика се реализира вторият аспект на формирането на разполагаемия доход. Вместо първо да се изплаща социалната помощ и след това да се събира данъкът върху трудовото възнаграждение, се постъпва по обратния начин: първо от социалната помощ се изважда данъка върху трудовото възнаграждение (което дава определението на отрицателния данък върху дохода) и след това се изплаща само чистата добавка.

МЕХАНИЗЪМ НА СИСТЕМАТА ЗА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (mechanism of the system for economic management) – вж. *система за икономическо управление*.

МЕХАНИЗЪМ НА СОЦИАЛНОТО ОСИГУРЯВАНЕ (social security) (в микр.), **механизъм на допълване на дохода (в микр.)**, – вид *преразпределителен механизъм на поддържане на дохода (в микр.)* (най-често прилаган в практиката), осъществяван чрез допълване на дохода, при който социалната помощ се намира в зависимост от дохода, придобиван от индивида от продажбата на трудов фактор. Един от инструментите за неговия анализ е *бюджетната линия при отрицателен данък върху дохода* (budget curve in negative income tax; NIT-budget curve) (в микр.). При този механизъм предоставяната помощ (субсидията) трябва да бъде достатъчна, щото индивидът да може да

достигне регламентираното (планираното) минимално-необходимо равнище на дохода. Недостатък на механизма е, че не стимулира работниците да увеличават *трудовото предлагане (в микр.)* до достигането на максимално възможната *обща икономическа полезност* от употребата на *свободното време (в микр.)* и използването на дохода.

МЕХАНИЗЪМ НА ТЕКУЩИТЕ ОПЕРАЦИИ ЗА МЕЖДУНАРОДНО ПРЕНАСЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКА НЕСТАБИЛНОСТ (current-transactions mechanism of international transfer on economic instability) (**ки**) – във:

предавателен механизъм на текущите операции за международно пренасяне на икономическа нестабилност (в межд.).

МЕХАНИЗЪМ НА ТРИГЕРНИТЕ ЦЕНИ (trigger price mechanism) (в межд.), **тригерен механизъм (в межд.)**, – въведен в САЩ частен случай на *антидъмпинговата политика (в межд.)*. При него, когато вносителите на стомана продават своите изделия на цени, по-ниски от предварително определени минимални или референтни цени, има основание да се започне антидъмпингово разследване. Той е един от методите на програмирано търгуване (program trading). Вж. *дъмпинг (в межд.)* и *хищнически дъмпинг (в межд.)*.

МЕХАНИСТИЦИЗЪМ mechanisticism /mechanisticalism/) (**кд**) – във:
икономически механистицизъм.

“МЕЧИ СПРЕД НА ОПЦИИ ЗА ПРОДАЖБА” (bear put spread) (**ки**) – във:
покупко-продажба “мечи спред на опции за продажба” (в макр.).

МЕЧКА (bear) (**кд**) – във:
валутен спекулант мечка (в межд.).

МИГНОВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ИМПУЛС* (instantaneous /momentary/ economic impulse) – икономически импулс с безкрайно малка продължителност и с безкрайно голяма амплитуда. Вид *отклоняващо въздействие върху динамичната икономическа система*. Същото като *икономическа делта-функция*.

МИЙД, ДЖЕЙМС (Meade, James) (1907–1996) – английски икономист, изтъкнат учен в областта на международната икономика. Образованието си получава в Оксфордския и Кеймбриджския университет (в последния – от 1925

до 1928 г.). От 1930 до 1937 г. преподава в “Хертфърд колидж” в Оксфордския университет. Работи в апарата на Лигата на нациите в Женева от 1938 до 1940 г., а от 1940 до 1947 г. е съветник в министерския съвет и директор на икономическата секция към Британската правителствена канцелария. Той е професор в Лондонската икономическа школа от 1947 до 1957 г., след което до 1968 г. е професор по политическа икономия в Кеймбриджския университет. През 1967 г. е президент на секция “F” на Британската асоциация за научен напредък. Член е на съвета на Кралското икономическо общество, чийто президент е от 1964 до 1966 г. и вицепрезидент след 1966 г. Дж. Мийд е привърженик на т.нар. **разменна концепция** (exchange conception), според която търговията има решаващо значение за обществения и икономическия живот. Разработва проблеми на *международната търговия (в межд.)*, организацията на митническите и икономическите съюзи, *платежния баланс (в межд.)* и международните валутни отношения. Заедно с Бертил Олин получава Нобеловата мемориална награда за икономически науки през 1977 г. “за оригинален принос в теорията за международната търговия и теорията за движението на международния капитал”, съдържащ се най-вече в неговата книга “Теория на международната икономическа политика” (*Meade, J. Theory of International Economic Policy. Oxford University Press, 1951*). Той е един от първите, който веднага след излизането на “Обща теория на заетостта, лихвата и парите” на Дж. Кейнс през 1936 г. представя неговите идеи в учебник. Това е книгата “Въведение в икономическия анализ и политика” (*Meade, J. An Introduction in Economic Analysis and Policy. Oxford University Press, 1936*).

В “Теория на международната икономическа политика” Дж. Мийд изследва зависимостите между вътрешния и външния баланс на дадена страна в контекста на *общото икономическо равновесие* (респ. на *общото пазарно равновесие*), в т.ч. като съпоставя докейнсианските ценови ефекти с ефектите на дохода в кейнсианската теория. През 1952 г. излиза знаменитата му книга “Геометрия на международната търговия” (*Meade, J. A Geometry of International Trade. Allen and Unwin, 1952*), в която прави разгърнат анализ на зависимости-те във външната търговия с помощта на специфични математически и геометрични средства. В нея развива по-пълно теорията за *офертните криви (в межд.)* и тяхното извеждане с помощта на външнотърговските криви на безразличието. Друг принос към теорията на международната търговия е книгата му “Теорията на митническите съюзи” (*Meade, J. The Theory of Customs Unions. North-Holland, 1955*). В труда си “Търговия и благосъстояние” (*Meade, J. Trade and Welfare. London, 1955*) Дж. Мид предлага начин за измерване на

разходимостта (дивергентността) между частния и обществения пределен продукт с помощта на отношението между разликата между пределния обществен чист продукт и пределните издръжки на съответния фактор на производството, от една страна, и самите пределни издръжки на този фактор, от друга. Това съотношение той нарича норма на разходимост, която кумулативно нараства с постепенното преминаване на продукта от първоначалния фактор за неговото производство до последната фаза на движението му, представляваща неговото потребление.

Интересен е неговият труд “Неокласическа теория за икономическия растеж” (*Meade, J. A Neo-Classical Theory of Economic Growth. Allen and Unwin, 1961*), в която прави опит да намери разрешение на спора по проблемите на растежа между Джоан Робинсън и Никълъс Калдор, от една страна, и Пол Самуелсън и Робърт Солоу, от друга. В своя неокласически модел на икономическия растеж Дж. Мийд предлага доразвитие на *производствената функция*, в която прирастът на дохода се поставя в зависимост не само от прираста на капитала и прираста на работната сила, но и от техническия прогрес. С помощта на своя модел той достига до обосновани резултати в изчисляването на теоретичните значения на брутния национален продукт на САЩ. Дж. Мийд се представя и със значителното си четиритомно издание “Принципи на политическата икономия” (*Meade, J. Principles of Political Economy. Allen and Unwin, 1965 – 1976*). Заедно с Д. Вайнз и Дж. Масийовски той издава книгата “Стагфлацията” (*Meade, J., Wines, D., Maciejowski, J. Stagflation. Allen and Unwin, 1981*), в която разкрива причините и предлага мерки за отстраняване на недъзите на съвременното индустриално общество. Смята, че за да се премахнат (или поне смекчат) инфлацията и безработицата, трябва да се види тяхната зависимост от увеличаването на производствените разходи, и, че за да се води борба с безработицата, е необходим контрол върху заплатите и цените.

Други по-важни трудове на Дж. Мийд са: “Потребителски кредити и безработица” (*Meade, J. Consumer's credits and unemployment. London, 1938*); “Национален доход и разходи” (*Meade, J. National Income and Expenditure. Bowes, 1944*); “Планиране и механизмът на цените” (*Meade, J. Planning and the Price Mechanism. London, 1948*); “Ефективност, равенство и собственост” (*Meade, J. The Efficiency, Equality and the Ownership of Property. Harward University Press, 1974*); “Стационарната икономика” (*Meade, J. The Stationary Economy. Chicago, 1965*); “Наръчник по икономическа политика за радикални интелектуалци” (*Meade, J. The Intelligent Radical's Guide to Economic Policy. Allen and*

Unwin, 1975); “Структура и реформа на прякото данъчно облагане” (*Meade, J. The Structure and Reform of Direct Taxation. Allen and Unwin, 1978*).

МИКРОИКОНОМИКА (microeconomy) – икономика (в т.ч. и пазарна икономика и финансова пазарна икономика), формирана и функционираща на микроикономическо равнище, под което се разбира равнището на отделния икономически агент, отделния индивид, отделната фирма, отделния вид пазар и т.н. Науката за микроикономиката е **микроикономикс** (microeconomics) [означаван в българската литература също и като **микроикономика** (microeconomics)]. Той е един от основните раздели на **икономикс**. Вж. *ингредиентна икономическа равнищност, микроикономическа система, микроикономически модел, макроикономика*.

МИКРОИКОНОМИКА (microeconomy) (кд) – във:

международна микроикономика (в межд.) (вж. *международна икономика (в межд.)*);

микроикономика;

оптимално управление в микроикономиката.

МИКРОИКОНОМИКС (microeconomics) – наука за *микроикономиката*; един от основните раздели на **икономикс**. Науката микроикономикс е означавана в българската литература също и като **микроикономика** (microeconomics).

МИКРОИКОНОМИКС (microeconomics) (кд) – във:

международен микроикономикс (в межд.) (вж. *международен икономикс (в межд.)*);

микроикономикс.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА АПРОКСИМАЦИЯ* (microeconomic approximation) – отстраняване на случайните колебания на дадена микроикономическа величина (като елемент на динамичен микроикономически ред) с помощта на *апроксимираща микроикономическа функция*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (microeconomic dynamics), **динамика на микроикономическата система**, – изменение и развитие на *микроикономическа система* или на нейни *икономически подсистеми, икономически елементи* и *икономически връзки* при определени исторически условия, обусловено от действието на обективните *икономически закони*. Обхваща процесите в общественото производство на микроикономическо равнище и се изучава

с помощта на микроикономическите динамични модели (респ. моделите на микроикономическата динамика). Намира външен израз основно в микроикономическия растеж (изучаван с помощта на моделите на микроикономическия растеж, които са вид микроикономически динамични модели).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (microeconomic dynamics) (**ки**) – ВЪВ:

микроикономическа динамика;
модел на микроикономическата динамика;
моделиране на микроикономическата динамика.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИЧНА ОФЕРТНА КРИВА НА ПРОДУКТИТЕ* (product microeconomic dynamic offer curve) (в микр.) – вж. *отрицателен трудово-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при трудово-факторовоинтензивен материален продукт (в микр.), отрицателен трудово-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при трудово-факторовоинтензивен нематериален продукт (в микр.), положителен трудово-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при трудово-факторовоинтензивен материален продукт (в микр.), положителен трудово-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при трудово-факторовоинтензивен нематериален продукт (в микр.), отрицателен физическо-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при физическо-факторовоинтензивен материален продукт (в микр.), отрицателен физическо-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при физическо-факторовоинтензивен нематериален продукт (в микр.), положителен физическо-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при физическо-факторовоинтензивен материален продукт (в микр.), положителен физическо-изразходващ факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж при физическо-факторовоинтензивен нематериален продукт.*

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА КРИВА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ТЪРСЕНЕ (microeconomic investment demand curve) (в микр.) – същото като *крива на инвестиционното търсене (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА КРИВА НА ОСЪВРЕМЕНЕНАТА СТОЙНОСТ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ (microeconomic investment present value

curve) (в микр.) – същото като крива на *осъвременената стойност на инвестициите* (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА КРИВА НА СТОЙНОСТТА НА ИНВЕСТИЦИИТЕ (microeconomic investment value curve) (в микр.) – същото като крива на стойността на инвестициите (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ПРЕДЕЛНА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА ИНВЕСТИЦИЯТА (microeconomic marginal returns on investment) (**ки**) – във:

крива на микроикономическата пределна възвръщаемост на инвестицията (в микр.) (същото като крива на пределната възвръщаемост на инвестицията (в микр.)).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА РЕГУЛАТОРНА СИСТЕМА* (microeconomic regulatory system) – същото като *система на микроикономическо регулиране*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (microeconomic system) – *икономическа система*, конституирана и функционираща на микроикономическо равнище на обобщеност, под което се разбира равнището на отделния икономически агент, отделния индивид, отделната фирма, отделния вид пазар и т.н. Вж. *микроикономически модел*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (microeconomic system) (**ки**) – във:

динамика на микроикономическата система (същото като *микроикономическа динамика*);

макроикономическо регулиране на микроикономически системи;

макроскопичен анализ на микроикономическата система (вж. *макроскопично равнище на микроикономическата система*);

макроскопично равнище на микроикономическата система;

мезоскопичен анализ на микроикономическата система (вж. *мезоскопично равнище на микроикономическата система*);

мезоскопично равнище на микроикономическата система;

микроикономическа регулаторна система (същото като *система на микроикономическо регулиране*);

микроикономическа система;

микроикономическо регулиране на микроикономически системи;

микроскопичен анализ на микроикономическата система (вж. *микроскопично равнище на микроикономическата система*);

микроскопично равнище на микроикономическата система;
модел на микроикономическата система (същото като микроикономически модел);
моделиране на микроикономическите системи (същото като микроикономическо моделиране);
оптимална микроикономическа система;
пазарна микроикономическа система;
регулиране на микроикономическата система (същото като микроикономическо регулиране; вж. и регулиране на икономическата система).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (microeconomic function) (**ки**) –
ВЪВ:

апроксимираща микроикономическа функция;
микроикономическа функция на инвестицията (в микр.) (същото като функция на инвестиционното търсене (в микр.));
микроикономическа функция на инвестиционното търсене (в микр.) (същото като функция на инвестиционното търсене (в микр.)).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИЯТА* (microeconomic investment function) (в микр.) – същото като *функция на инвестиционното търсене (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ТЪРСЕНЕ* (microeconomic investment demand function) (в микр.) – същото като *функция на инвестиционното търсене (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ДИНАМИЧЕН МОДЕЛ (microeconomic dynamic model) – немного точен синоним на понятието за *модел на микроикономическата динамика*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (microeconomic ingredient) (**ки**) –
ВЪВ:

входен производствен микроикономически ингредиент (в микр.);
изходен производствен микроикономически икономически ингредиент (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТЕН ПАЗАР* (microeconomic ingrediential market) (в микр.) – същото като *ингредиентен пазар (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТЕН ПАЗАР (microeconomic ingredient market) (**ки**) – във:

входен микроикономически ингредиентен пазар (в микр.);

изходен микроикономически ингредиентен пазар (в микр.);

микроикономически ингредиентен пазар (в микр.) (същото като ингредиентен пазар (в микр.)).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ КАПИТАЛОВ ПАЗАР (microeconomic capital market) (в микр.) – същото като *капиталов пазар (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛ (microeconomic model), **модел на микроикономическа система**, – *модел на икономическа система* на микроравнище (последната означава още като *микроикономическа система*), т.е. модел, който обхваща и отразява икономическите отношения, характерни за отделната единица в икономиката – фирмата, кооперацията, отделния индивид, икономическите отношения, които възникват помежду им, както и за отделните елементи, икономически агенти, пазари, подсистеми, аспекти и моменти на икономиката. В микроикономическия модел се включват такива параметри като обемът на производството на фирмата, използването на нейния капитал, разпределението и използването на нейните приходи, формирането на цените на отделни продукти и производствени фактори, функционирането на пазарните форми и пазарните структури при различни видове конкуренция и т.н. В сравнение с *макроикономическите модели* микроикономическите модели имат по-непосредствена практическа приложимост. С тях се решават задачи за поведението на фирмите, за изследването на конюнктурата на пазара, за разработването на производствените и финансовите планове (в т.ч. и на бизнеспланове) на фирмите, за изследването на операциите от производствено-технологично и планово-управленско естество. Ефектът от *микроикономическото моделиране* се повишава, когато върху негова основа с използване на компютърната техника и на информационните технологии на микроравнище се проиграват различни варианти на управленски икономически решения с цел да се намерят оптималните.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛ (microeconomic model) (**ки**) – във:

микроикономически динамичен модел;

микроикономически модел.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПАЗАР (microeconomic market) (в микр.) – *пазар (в икон.)*, който е формиран, организиран и функциониращ в *микроикономиката*, подчинява се на микроикономическите закони (вж. *икономически закон*) и е нейна неразделна част (сектор). Негови разновидности са *продуктовият пазар (в микр.)* и *факторовият пазар (в микр.)*, в т.ч. и *трудовият пазар (в микр.)*, както и **съвършеният микроикономически пазар** (perfect microeconomic market) (в микр.) [вж. *съвършена икономическа конкуренция (в микр.)*] и **несъвършеният микроикономически пазар** (imperfect microeconomic market) (в микр.) [вж. *несъвършена икономическа конкуренция (в микр.)*].

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПАЗАР (microeconomic market) (**ки**) – във:

изходен микроикономически ингредиентен пазар (в микр.);

микроикономически ингредиентен пазар (в микр.) (същото като *ингредиентен пазар (в микр.)*);

микроикономически пазар (в микр.);

микроикономически капиталов пазар (в микр.) (същото като *капиталов пазар (в микр.)*);

микроикономически продуктов пазар (в микр.) (същото като *продуктов пазар (в микр.)*);

микроикономически трудов пазар (в микр.) (същото като *трудов пазар (в микр.)*);

микроикономически факторов пазар (в микр.) (същото като *факторов пазар (в микр.)*);

несъвършен микроикономически продуктов пазар (в микр.) (същото като *несъвършен продуктов пазар (в микр.)*);

несъвършен микроикономически факторов пазар (в микр.) (същото като *несъвършен факторов пазар (в микр.)*);

съвършен микроикономически продуктов пазар (в микр.) (същото като *съвършен продуктов пазар (в микр.)*);

съвършен микроикономически факторов пазар (в микр.) (същото като *съвършен факторов пазар (в микр.)*).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (microeconomic product) – вж. *икономически продукт*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТОВ ПАЗАР (microeconomic product market) (в микр.) – същото като *продуктов пазар (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТОВ ПАЗАР (microeconomic product market) (**ки**) – във:

микроикономически продукт пазар (в микр.) (същото като *продуктов пазар (в микр.)*);

несвършен микроикономически продукт пазар (в микр.) (същото като *несвършен продукт пазар (в микр.)*);

свършен микроикономически продукт пазар (в микр.) (същото като *свършен продукт пазар (в микр.)*).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТОВОПАЗАРЕН ПРОЦЕС (microeconomic product-market process) (**ки**) – във:

неутрален микроикономически продуктовопазарен процес (в микр.);

разходящ микроикономически продуктовопазарен процес (в микр.);

сходящ микроикономически продуктовопазарен процес (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (microeconomic growth) – нарастване във времето на микроикономическите ингредиенти (на *производствените икономически фактори, икономическия продукт, икономическата ценност, икономическата полезност и икономическата стойност* на микроикономическо равнище, респ. в *микроикономическата система*) (вж. *икономически ингредиенти*). Подразделя се на факторов, продуктов, ценностен, полезен и стойностен микроикономически растеж. Ако не е посочено друго, под микроикономически растеж се подразбира **продуктовият микроикономически растеж** (product microeconomic growth).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ (microeconomic growth) (**ки**) – във:

микроикономически растеж;

модел на микроикономическия растеж.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (microeconomic labour) – вж. *икономически труд*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУДОВ ПАЗАР (microeconomic labour market) (в микр.), **трудов пазар** (в микр.), **пазар на трудовите производствени фактори** (в микр.), – *микроикономически ингредиентен пазар* [същото като същото като *ингредиентен пазар (в микр.)*], на който се извършва покупко-продажба на (търгуване с) *трудови производствени икономически фактори*, приели формата на стоки; пазар на трудовите производствени икономически

фактори в *микроикономиката* (интерпретирано на микроикономическо равнище) (вж. *ингредиентна икономическа равнищност*).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ТРУДОВ ПАЗАР (microeconomic labour market) (**ки**) – във:

микроикономически трудов пазар (в микр.) (същото като *трудов пазар (в микр.)*);

несъвършен микроикономически трудов пазар (в микр.) (същото като *несъвършен трудов пазар (в микр.)*);

съвършен микроикономически трудов пазар (в микр.) (същото като *съвършен трудов пазар (в микр.)*).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРОВ ПАЗАР (microeconomic factor market) (в микр.) – същото като *факторов пазар (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРОВ ПАЗАР (microeconomic factor market) (**ки**) – във:

микроикономически факторов пазар (в микр.) (същото като *факторов пазар (в микр.)*);

несъвършен микроикономически факторов пазар (в микр.) (същото като *несъвършен факторов пазар (в микр.)*);

съвършен микроикономически факторов пазар (в микр.) (същото като *съвършен факторов пазар (в микр.)*).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО КАПИТАЛОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (microeconomic capital-market equilibrium) (в микр.) – установява се на *пазара на наличния капитал (в микр.)* [респ. на *пазара на капиталовите услуги (в микр.)*] при изравняване на пазарното търсене на капитал с пазарното предлагане на капитал.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО НЕРАВНОВЕСИЕ (microeconomic disequilibrium) (**ки**) – във:

микроикономическо продуктовопазарно неравновесие (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ (microeconomic modelling), **моделиране на микроикономически системи**, – създаване, експериментиране и използване за целите на изследването и управлението на *микроикономически модели*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО НЕРАВНОВЕСИЕ (microeconomic market disequilibrium) (**ки**) – във:

микроикономическо продуктовопазарно неравновесие (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic market equilibrium) (в микр.) (подразбирано като *единично микроикономическо пазарно равновесие*) – *пазарно икономическо равновесие*, което се установява в дадена пазарна микроикономическа система, в частност в дадена **динамична пазарна микроикономическа система** (dynamic market microeconomic system) (вж. *динамична икономическа система*). То е еднозначно и взаимнообратимо съответствие на равенството между *пазарното търсене (в микр.)* на отделен вид *икономически ингредиент (производствен икономически фактор или икономически продукт)* и *пазарното предлагане (в микр.)* на този ингредиент, от една страна, с равенството между *цената на търсенето (в микр.)* (т.е. цената, при която потребителите желаят да закупят пазарното количество на ингредиента) и *цената на предлагането (в микр.)* (т.е. цената, при която производителите желаят да продадат това пазарно количество), от друга страна, в рамките на пазара на този вид ингредиент. Същото е като **пазарно равновесие** (market equilibrium) (в микр.). То се идентифицира (фиксирано е) от *точката на микроикономическото пазарно равновесие (в микр.)*. Разновидност е на *микроикономическото равновесие*. Разновидности на микроикономическото пазарно равновесие са *единичното микроикономическо пазарно равновесие*, *частичното микроикономическо пазарно равновесие* и *общото микроикономическо пазарно равновесие*. Ако не е посочено друго, под микроикономическо пазарно равновесие обикновено се подразбира единичното микроикономическо пазарно равновесие. Негови разновидности са също *микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.)* [същото като **продуктовопазарно равновесие** (productmarket equilibrium) (в микр.)] и *микроикономическото факторовопазарно равновесие (в микр.)* [същото като **факторовопазарно равновесие** (factormarket equilibrium) (в микр.)]. Ако не е посочено друго, под микроикономическо пазарно равновесие (в микр.) обикновено се подразбира микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

глобално-устойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. *неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие*);

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

дългосрочно монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

единично микроикономическо пазарно равновесие;

индивидуално микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

индивидуално микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално потребителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

индивидуално потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално производителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

индивидуално производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

класически модел на Валрас, Л., на общото микроикономическо пазарно равновесие;

класически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

краткосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

краткосрочно монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

локално-устойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

микроикономическо капиталовопазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо пазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на изцяло-симетрична олигополна фирма при изрично неформално споразумение (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при свършена конкуренция (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо трудовопазарно равновесие (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктова група (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продуктова група и при ценова конкуренция (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при ценова конкуренция (в микр.);

монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

неустойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

област на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

общо микроикономическо пазарно равновесие;

отделно микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

отделно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

отделно потребителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

отделно потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

отделно производителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

отделно производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

точка на дългосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.);

точка на краткосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.);

точка на микроикономическото пазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото пазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата при свършена конкуренция (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно съгласенско равновесие при монополистична конкуренция (в микр.);

точка на микроикономическото трудовопазарно равновесие (в микр.);

точка на монополното микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

точка на общото микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

устойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

устойчивост на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

устойчивост на общото микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

фирмено микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

фирмено микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено потребителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

фирмено потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено производителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

фирмено производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

частично микроикономическо пазарно равновесие.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИ-

ФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ (microeconomic market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products) (в микр.) – *микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.)*, сходно с равновесието на монополната фирма (в микр.), но в отличие от него (при постоянни други условия) разликата между *равновесната продуктова цена (в микр.)* и *равновесния продукт пределен производствен разход (в микр.)* е по-малка от тази при монопола (в микр.). Самата равновесна цена обаче е по-висока от тази при *съвършената икономическа конкуренция (в микр.)*. При постоянни други условия равновесният обем на продукта при краткосрочното монополистично равновесие е по-голям от този на монопола, но по-малък от този при *съвършената конкуренция*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ (microeconomic market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products) (**ки**) – **ВЪВ:**

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

краткосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо пазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

точка на краткосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРЕДЛАГАНЕ (microeconomic supply) (в микр.) – обем на *предлагането* от страна на продавача (фирмата) [resp. от страна на продавачите (фирмите)] на определен вид *икономически ингредиент* (в т.ч. *производствен икономически фактор* и *икономически продукт*). Също-то като *предлагане (в микр.)*. Негови разновидности са *отделното предлагане (в микр.)* [в т.ч. *индивидуалното предлагане (в микр.)*, *фирменото предлагане (в микр.)*] и *пазарното предлагане (в микр.)*, както и *микроикономическото*

продуктово предлагане (в микр.) [същото като *продуктово предлагане (в микр.)*] и *микроикономическо факторово предлагане* (microeconomic factor supply) (в микр.) [същото като *факторово предлагане* (factor supply) (в микр.)]. Ако не е посочено друго, под микроикономическо предлагане (в микр.) се обикновено подразбира продуктово предлагане (в микр.), както и пазарното предлагане (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРЕДЛАГАНЕ (microeconomic supply) (**ки**) –
ВЪВ:

микроикономическо предлагане (в микр.);

микроикономическо продуктово предлагане (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВО ПРЕДЛАГАНЕ (microeconomic product supply) (в микр.) – обем на *предлагането (в микр.)* от страна на продавача (фирмата) [респ. от страна на продавачите (фирмите)] на определен вид *икономически продукт*. Същото като *продуктово предлагане (в микр.)*. Негови разновидности са *отделното продуктово предлагане (в микр.)* [в т.ч. *индивидуалното продуктово предлагане (в микр.)* и *фирменото продуктово предлагане (в микр.)*] и *пазарното продуктово предлагане (в микр.)*. Ако не е посочено друго, под микроикономическо продуктово предлагане (в микр.) се подразбира пазарното продуктово предлагане (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ (microeconomic product demand) (в микр.) – обем на *търсенето* от страна на купувача (респ. на купувачите) на определен вид *икономически продукт* на *микроикономическия продуктов пазар (в микр.)*. Същото като *продуктово търсене (в микр.)*. Негови разновидности са *отделното продуктово търсене (в микр.)* [в т.ч. *индивидуалното продуктово търсене (в микр.)* и *фирменото продуктово търсене (в микр.)*] и *пазарното продуктово търсене (в микр.)*. Ако не е посочено друго, под микроикономическо продуктово търсене (в микр.) се обикновено подразбира пазарното продуктово търсене (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО НЕРАВНОВЕСИЕ (microeconomic product-market disequilibrium) (в микр.) – такова положение на *микроикономическия продуктов пазар*, когато няма равенство между *пазарното продуктово търсене (в микр.)* и *пазарното продуктово предлагане (в микр.)*. Негови разновидности са *пазарното свръхпредлагане на продукта (в микр.)* [същото като *продуктов пазарен суфицит (в микр.)*] и *пазарното*

свърхтърсене на продукта (в микр.) [същото като *продуктов пазарен дефицит* (в микр.)].

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic product-market equilibrium) (в микр.) – еднозначно и взаимно-обратимо съответствие на равенството между *пазарното продуктово търсене* (в микр.) (на отделен вид *икономически продукт*) и *пазарното продуктово предлагане* (в микр.) (на този продукт), от една страна, с равенството между *цената на продуктово търсене* (в микр.) (цената, при която потребителите желаят да закупят пазарното количество на продукта) и *цената на продуктово предлагане* (в микр.) (цената, при която производителите желаят да продадат това пазарно количество), от друга страна, в рамките на пазара на този вид продукт [на съответния *продуктов пазар* (в микр.)]. То се идентифицира (фиксирано е) от *точката на микроикономическото продуктовопазарно равновесие* (в микр.). Разновидност е на *микроикономическото пазарно равновесие* (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic product-market equilibrium) (**ки**) – във:

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

дългосрочно монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

краткосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

краткосрочно монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

-
- микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- микроикономическо продуктовопазарно равновесие на изцяло-симетрична олигополна фирма при изрично неформално споразумение (в микр.);*
- микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при съвършена конкуренция (в микр.);*
- микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);*
- модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктовата група (в микр.);*
- модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продуктовата група и при ценова конкуренция (в микр.);*
- модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при ценова конкуренция (в микр.);*
- монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- област на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- отделно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- отделно потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- отделно производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- точка на дългосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.);*
- точка на краткосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.);*
- точка на микроикономическото пазарно равновесие (в микр.);*
- точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);*
- точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата (в микр.);*

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата при свършена конкуренция (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно съгласенско равновесие при монополистична конкуренция (в микр.);

точка на монополното микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

устойчивост на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА ИЗЦЯЛО-СИМЕТРИЧНА ОЛИГОПОЛНА ФИРМА ПРИ ИЗРИЧНО НЕФОРМАЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ (microeconomic product-market equilibrium of entirely-symmetric oligopoly firm in explicitly non-formal agreement) (в микр.) – равновесно положение, при което всички олигополни фирми (в микр.) на изцяло-симетричния олигопол при изрично неформално споразумение (в микр.) се стремят да се придържат тайно договорираната продуктова цена. Те действуват като една фирма и имат обща (съвместна) крива на продуктовото търсене (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА ФИРМАТА (firm microeconomic product-market equilibrium) (**ки**) – във:

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на изцяло-симетрична олигополна фирма при изрично неформално споразумение (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при свършена конкуренция (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата (в микр.);

точка на дългосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата при свършена конкуренция (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА ФИРМАТА ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНАТА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО-ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ (firm microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize-differenced products) (**ки**) – във:

точка на дългосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА ФИРМАТА ПРИ СЪВЪРШЕНА КОНКУРЕНЦИЯ* (firm microeconomic product-market equilibrium in perfect competition) (в микр.) – положение, при което *съвършената фирма (в микр.)* изравнява *фирмения продукт* *пределен приход (в микр.)* с *фирмения продукт* *пределен производствен разход (в микр.)*. В този момент се създава *оптималният обем на производството на фирмата (в микр.)* (тя произвежда оптимален обем на икономическия продукт), който максимизира *икономическата фирмена продуктова печалба на фирмата (в микр.)*, и достига *фирмен продукт* *пределен приход*, равен на *равновесната пазарна продуктова цена (в микр.)* [равен още и на *фирмения продукт* *среден приход (в микр.)*].

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА ФИРМАТА ПРИ СЪВЪРШЕНА КОНКУРЕНЦИЯ (firm microeconomic product-market equilibrium in perfect competition) (**ки**) – във:

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при съвършена конкуренция (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фирмата при съвършена конкуренция (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ КРЪГОВ МОДЕЛ НА ПРОСТРАНСТВЕНАТА МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ (microeconomic product-market equilibrium in circular model of spatial monopolistic competition) (**ки**) – във:

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИ-

МЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products) (в микр.) – *микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.)*, което се установява за монополистична фирма (в микр.) – член на продуктова група на Е. Чембърлин (в микр.). Симетричната продуктова диференциация (в микр.) я прави равнопоставена с другите монополистични фирми от тази продуктова група, влизането в която е свободно. Разграничават се *краткосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти* и *дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.)*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products) (**ки**) – **ВЪВ:**

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

краткосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктова група (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продуктова група и при ценова конкуренция (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при ценова конкуренция (в микр.);

точка на краткосрочното микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ ПРИ ВЛИЗАНЕ НА НОВИ ФИРМИ В ПРОДУКТОВАТА ГРУПА (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with entering of new firms in the product group) (**ки**) – във:

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктовата група (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ ЕДНОВРЕМЕННО ПРИ ВЛИЗАНЕ НА НОВИ ФИРМИ В ПРОДУКТОВАТА ГРУПА И ПРИ ЦЕНОВА КОНКУРЕНЦИЯ (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with simultaneously entering of new firms in the product group and price competition) (**ки**) – във:

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продуктовата група и при ценова конкуренция (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ ПРИ ЦЕНОВА КОНКУРЕНЦИЯ (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with price competition) (**ки**) – във:

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти при ценова конкуренция (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО СЪГЛАШЕНСКО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ (microeconomic product-market contractual equilibrium in monopolistic competition) (**ки**) – **ВЪВ:**

точка на микроикономическото продуктовопазарно съгласенско равновесие при монополистична конкуренция (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic equilibrium) – *икономическо равновесие, което се установява в дадена микроикономическа система, в частност в дадена **динамична микроикономическа система** (dynamic microeconomic system) (вж. **динамична икономическа система**). Към него се числи микроикономическото пазарно равновесие. Разновидности на микроикономическото равновесие са **единичното макроикономическо равновесие** (в т.ч. и **единичното микроикономическо пазарно равновесие**), **частичното микроикономическо равновесие** (в т.ч. и **частичното микроикономическо пазарно равновесие**) и **общото микроикономическо равновесие** (в т.ч. и **общото микроикономическо пазарно равновесие**).*

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic equilibrium) (**ки**) – **ВЪВ:**

глобално-устойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. **неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие**);

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);

дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

дългосрочно монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

единично микроикономическо пазарно равновесие;

единично микроикономическо равновесие;

индивидуално микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

индивидуално микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално потребителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

индивидуално потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

индивидуално производителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

индивидуално производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

класически модел на Валрас, Л., на общото микроикономическо пазарно равновесие;

класически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

краткосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

краткосрочно монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

локално-устойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

микроикономическо капиталовопазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо пазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на изцяло-симетрична олигополна фирма при изрично неформално споразумение (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие на фирмата при съвършена конкуренция (в микр.);

микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти (в микр.);

микроикономическо равновесие (в микр.);

микроикономическо трудовопазарно равновесие (в микр.);

микроикономическо факторовопазарно равновесие (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктовата група (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично ди-

*ференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продукто-
вата група и при ценова конкуренция (в микр.);*

*модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно
равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично ди-
ференцирани продукти при ценова конкуренция (в микр.);*

монополно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

неустойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. неок-
ласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

*област на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в
микр.);*

общо микроикономическо пазарно равновесие;

общо микроикономическо равновесие;

отделно микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

отделно микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

*отделно потребителско микроикономическо пазарно равновесие (в
микр.);*

*отделно потребителско микроикономическо продуктовопазарно равнове-
сие (в микр.);*

*отделно производителско микроикономическо пазарно равновесие (в
микр.);*

*отделно производителско микроикономическо продуктовопазарно равно-
весие (в микр.);*

*точка на дългосрочното микроикономическо продуктовопазарно равно-
весие на фирмата при монополистичната конкуренция в условията на симет-
рично-диференцирани продукти (в микр.);*

*точка на краткосрочното микроикономическо продуктовопазарно равно-
весие при монополистичната конкуренция в условията на симетрично-
диференцирани продукти (в микр.);*

точка на микроикономическото пазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото пазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

*точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фир-
мата (в микр.);*

*точка на микроикономическото продуктовопазарно равновесие на фир-
мата при свършена конкуренция (в микр.);*

точка на микроикономическото продуктовопазарно съгласенско равновесие при монополистична конкуренция (в микр.);

точка на микроикономическото трудовопазарно равновесие (в микр.);

точка на монополното микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

точка на общото микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

устойчиво общо микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

устойчивост на микроикономическото продуктовопазарно равновесие (в микр.);

устойчивост на общото микроикономическо пазарно равновесие (вж. неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие);

фирмено микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

фирмено микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено потребителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

фирмено потребителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

фирмено производителско микроикономическо пазарно равновесие (в микр.);

фирмено производителско микроикономическо продуктовопазарно равновесие (в микр.);

частично микроикономическо пазарно равновесие;

частично микроикономическо равновесие.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (microeconomic regulation), **регулиране на микроикономическата система**, (*) – целенасочен процес (1) на поддържане на параметрите на поведението на *микроикономическата система* (на нейния изход) в предвидени от нея или наложени отвън граници [наредени *микроикономически хомеостазис* (microeconomic homeostasis)] или (2) на промяна и приспособяване на тези параметри към нови граници, респ. на унищожаване на съществуващата микроикономическа система [в първия случай се извършва *стабилизиращо микроикономическо регулиране* (stabilizing microeconomic regulation), а във втория – *дестабилизиращо микроикономическо регулиране** (destabilizing microeconomic regulation)]. Едно от необходимите свойства на *кибернетичните микроикономически системи**

(cybernetical microeconomic system), което е обусловено от действието на *обратните икономически връзки*. В действителност понятията микроикономическо регулиране и регулиране на микроикономическата система не се покриват напълно (като знакът за равенство се поставя помежду им само от съображения за краткост). Тук могат да се отделят три разновидности на икономическото регулиране (по-специално на икономическото регулиране на икономическите системи): *макроикономическо регулиране на микроикономически системи, микроикономическо регулиране на макроикономически системи, микроикономическо регулиране на микроикономически системи*. Например вид микроикономическо регулиране на макроикономическите системи се вписва в прилагането на микроикономическия подход към решаването на макроикономическите проблеми (вж: **Миркович, К.** Макроикономика. Издателство "Тракия-М", С., 2001, с. 857). Вж. *регулиране на икономическата система* и *макроикономическо регулиране*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (microeconomic regulation) (**ки**)

— ВЪВ:

микроикономическо регулиране;
микроикономическо регулиране на макроикономически системи;
микроикономическо регулиране на микроикономически системи;
система на микроикономическо регулиране.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ* (microeconomic regulation on macroeconomic systems) —

регулиране на *макроикономически системи* с микроикономически механизми и лостове. По същество — микроскопичен подход към регулирането на макроикономически системи. Вж. *макроикономическо регулиране* и *микроскопично равнище на икономическата система*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ* (microeconomic regulation on microeconomic systems) —

регулиране на *микроикономически системи* с микроикономически механизми и лостове. По същество — микроскопичен подход към регулирането на микроикономически системи. Вж. *микроикономическо регулиране* и *микроскопично равнище на икономическата система*.

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (microeconomic labour-market equilibrium) (в микр.) — положение на *трудовия па-*

зар (в микр.), при което едновременно има (1) равенство между *пазарното трудово търсене (в микр.)* и *пазарното трудово предлагане (в микр.)* на даден вид квалификация и (2) равенство между *цената на трудовото търсене (в микр.)* и *цената на трудовото предлагане (в микр.)*. То се идентифицира чрез наличието на *равновесно пазарно количество на трудовия фактор (в микр.)* и на *равновесна цена на трудовия фактор (в микр.)* [*равновесната работна заплата (в микр.)*], които са координати на *точката на микроикономическото трудовопазарно равновесие (в микр.)*. Открояват се такива разновидности на микроикономическото трудовопазарно равновесие като: **монополно микроикономическо трудовопазарно равновесие** (monopoly microeconomic labour-market equilibrium) (в микр.) [в т.ч. **монополно микроикономическо трудовопазарно равновесие при свършен трудов пазар** (monopoly microeconomic labour-market equilibrium in perfect labour market) (в микр.) и **монополно микроикономическо трудовопазарно равновесие при несвършен трудов пазар** (monopoly microeconomic labour-market equilibrium in imperfect labour market) (в микр.)], **монопсонно микроикономическо трудовопазарно равновесие** (monopsony microeconomic labour-market equilibrium) (в микр.) [в т.ч. **монопсонно микроикономическо трудовопазарно равновесие при свършен трудов пазар** (monopsony microeconomic labour-market equilibrium in perfect labour market) (в микр.) и **монопсонно микроикономическо трудовопазарно равновесие при несвършен трудов пазар** (monopsony microeconomic labour-market equilibrium in imperfect labour market) (в микр.)], **микроикономическо трудовопазарно равновесие на монопол-монопсона** (monopoly-monopsony microeconomic labour-market equilibrium) (в микр.); **микроикономическо продуктовопазарно и трудовопазарно равновесие на монопол-монопсона** (monopoly-monopsony microeconomic product-market and labour-market equilibrium) (в микр.), **микроикономическо трудовопазарно равновесие при двустранния монопол** (microeconomic labour-market equilibrium of the bilateral monopoly) (в микр.) [при последното е характерна **неопределеност на микроикономическото трудовопазарно равновесие при двустранния монопол** (microeconomic labour-market equilibrium indefiniteness of the bilateral monopoly) (в микр.)].

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (microeconomic labour-market equilibrium) (**ки**) – във:

микроикономическо трудовопазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото трудовопазарно равновесие (в микр.);

точка на микроикономическото трудовопазарно равновесие на фирмата (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ТРУДОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА ФИРМАТА (firm microeconomic labour-market equilibrium) (**ки**) – във:

точка на микроикономическото трудовопазарно равновесие на фирмата (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ТЪРСЕНЕ (microeconomic demand) (в микр.) – обем на *търсенето* от страна на купувача (респ. на купувачите) на определен вид *икономически ингредиент* (*производствен икономически фактор* или *икономически продукт*) на *микроикономическия пазар*. Същото като *търсене (в микр.)*. Негови разновидности са *отделното търсене (в микр.)* [в т.ч. *индивидуалното търсене (в микр.)*, *фирменото търсене (в микр.)*] и *пазарното търсене (в микр.)*, както и *микроикономическото продуктово търсене (в микр.)* [същото като *продуктово търсене (в микр.)*] и **микроикономическо факторово търсене** (microeconomic factor demand) (в микр.) [същото като **факторово търсене** (factor demand) (в микр.)]. Ако не е посочено друго, под микроикономическо търсене (в микр.) се обикновено подразбира микроикономическо продуктово търсене (в микр.). Освен това, ако не е посочено друго, под микроикономическо търсене (в микр.) се обикновено подразбира пазарното търсене (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ТЪРСЕНЕ (microeconomic demand) (**ки**) – във:

микроикономическо продуктово търсене (в микр.);

микроикономическо търсене (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ФАКТОРОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (microeconomic factor-market equilibrium) (в микр.) – еднозначно и взаимнообратимо съответствие на равенството между *пазарното факторно търсене (в микр.)* (на отделен вид *производствен икономически фактор*) и *пазарното факторово предлагане (в микр.)* (на този фактор), от една страна, с равенството между *цената на факторното търсене (в микр.)* (цената, при която производителите желаят да закупят пазарното количество на фактора) и *цената на факторното предлагане (в микр.)* (цената, при която собствениците на фактора желаят да продадат това пазарно количество), от друга страна, в рамките на пазара на този вид фактор [на съответния *факторов пазар (в микр.)*]. То се идентифицира (фиксирано е) от *точката на микроикономическото факторо-*

вопазарно равновесие (в микр.). Разновидност е на микроикономическото па-
зарно равновесие (в микр.). Негови разновидности са микроикономическото
трудовапазарно равновесие (в микр.) и микроикономическото физическопа-
зарно равновесие (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ФАКТОРОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ
(microeconomic factor-market equilibrium) (**ки**) – във:

микроикономическо факторовапазарно равновесие (в микр.);
точка на микроикономическото факторовапазарно равновесие (в микр.);
точка на микроикономическото факторовапазарно равновесие на фир-
мата (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ФАКТОРОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА
ФИРМАТА (firm microeconomic factor-market equilibrium) (**ки**) – във:

точка на микроикономическото факторовапазарно равновесие на фир-
мата (в микр.).

МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ФИЗИЧЕСКОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ НА
ФИРМАТА (firm microeconomic physical-market equilibrium) (**ки**) – във:

точка на микроикономическото физическопазарно равновесие на фирма-
та (в микр.).

МИКРООПЕРАЦИЯ (microoperation) (**кд**) – във:

икономически микрооперации (вж. управляващ икономически авто-
мат).

МИКРОПРОЕКТИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ (economic
systems microprojection), **икономическо микропроектиране, вътрешно про-**
ектиране на икономически системи, – етап от проектирането на нови *иконо-*
мически системи, при който се решават въпросите на функционирането на
елементите на системата. Проектиране на *микроскопично равнище на иконо-*
мическата система. Вж. *икономическа системотехника*.

МИКРОПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (microproduc-
tion economic factor) – вж. *производствен икономически фактор*.

МИКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*
(microscopic analysis on the economic system) (*) – анализ на *икономическата*
система от позициите на нейните елементи. Има три разновидности: **микрос-**

копичен анализ на макроикономическата система* (microscopic analysis of the macroeconomic system), **микроскопичен анализ на мезоикономическата система*** (microscopic analysis of the mesoeconomic system) и **микроскопичен анализ на микроикономическата система*** (microscopic analysis of the microeconomic system). Вж. *микроскопично равнище на икономическата система*.

МИКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic analysis on the macroeconomic system) – вж. *микроскопично равнище на макроикономическата система*.

МИКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic analysis on the mesoeconomic system) – вж. *микроскопично равнище на мезоикономическата система*.

МИКРОСКОПИЧЕН АНАЛИЗ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic analysis on the microeconomic system) – вж. *микроскопично равнище на микроикономическата система*.

МИКРОСКОПИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (microscopic economic dynamics) – динамика на *икономическата система на микроскопично равнище*. Изразява се във вероятностното динамично поведение на елементите на *икономическата система* (макроикономическа или микроикономическа). Изучава се от *статистическата икономика*. Частен случай на *икономическата динамика*.

МИКРОСКОПИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (microscopic economic dynamics) (**ки**) – във:

микроскопична икономическа динамика;

микроскопична ценностна икономическа динамика.

МИКРОСКОПИЧНА ЦЕННОСТНА ИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (microscopic worth economic dynamics) (*) – динамика на *ценностнодинамичната икономическата система на микроскопично равнище*. Изразява се във вероятностното динамично поведение на елементите на *ценностнодинамичната икономическа система* (макроикономическа или микроикономическа), при което те обменят *ценностни икономически ингредиенти* (*ползност* и *стойност*) помежду си и с външната икономическа среда; една от разновидностите на *ценностната икономическа динамика*. При достатъчно голям брой елементи мик-

роскопичната ценностна икономическа динамика предизвиква появата на общосистемни свойства на ценностнодинамичната икономическа система и последната като цяло започва да обменя ценностни ингредиенти с външната среда и като цяло да се подчинява на закономерностите на *макроскопичната икономическа динамика*. По такъв начин микроскопична ценностна икономическа динамика прераства в *макроскопична ценностна икономическа динамика*. Частен случай на *ценностната икономическа динамика*. Предмет е на *статистическата икономика*. Вж. също *микроскопично равнище на икономическата система* и *макроскопично равнище на икономическата система*.

МИКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*

(microscopic level of the economic system) (*) – определеност на *икономическата система* като определеност на нейните елементи – като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на елементите на икономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните елементи, така и определеността на множеството от елементи. *Макроскопичното равнище на икономическата система* не се свежда и не може да се отъждестви с микроскопичното равнище, тъй като на макроскопично равнище възникват и се проявяват нови, общосистемни свойства, които не са присъщи на отделните елементи и дори на множеството от елементи. Това обаче не означава, че в крайна сметка макроскопичното равнище не може да бъде обяснено с микроскопичното равнище, тъй като икономическата система е изградена именно от своите елементи. На микроикономическото равнище на определеност отговаря *микроскопичен анализ на икономическата система*. Микроикономическото равнище на икономическата система не трябва да се отъждествява с *микроикономическата система*, тъй като тези две понятия имат различни идентификационни критерии. Микроскопичното равнище и микроскопичният анализ на икономическата система имат следните разновидности: *микроскопично равнище на макроикономическата система* и **микроскопичен анализ на макроикономическата система*** (microscopic analysis of the macroeconomic system); *микроскопично равнище на мезоикономическата система* и **микроскопичен анализ на мезоикономическата система*** (microscopic analysis of the mesoeconomic system); *микроскопично равнище на микроикономическата система* и **микроскопичен анализ на микроикономическата система*** (microscopic analysis of the microeconomic system).

МИКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic level of the macroeconomic system) (*) – определеност на *макроикономическата система* като определеност на нейните елементи – като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на елементите на макроикономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните елементи, така и определеността на множеството от елементи. На това равнище на определеност отговаря **микроскопичен анализ на макроикономическата система*** (microscopic analysis of the macroeconomic system). Вж. *микроскопично равнище на икономическата система*.

МИКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic level of the mesoeconomic system) (*) – определеност на *мезоикономическата система* като определеност на нейните елементи – като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на елементите на мезоикономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните елементи, така и определеността на множеството от елементи. На това равнище на определеност отговаря **микроскопичен анализ на мезоикономическата система*** (microscopic analysis of the mesoeconomic system). Вж. *микроскопично равнище на икономическата система*.

МИКРОСКОПИЧНО РАВНИЩЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (microscopic level of the microeconomic system) (*) – определеност на *микроикономическата система* като определеност на нейните елементи – като структура, вход, изход, характер, специфика, функциониране, свойства и поведение на елементите на микроикономическата система, което включва и взаимовръзките помежду им, т.е. определеността както на отделните елементи, така и определеността на множеството от елементи. На това равнище на определеност отговаря **микроскопичен анализ на микроикономическата система*** (microscopic analysis of the microeconomic system). Вж. *микроскопично равнище на икономическата система*.

МИКС (mix) (кд) – във:

ефективност в продуктовия микс (в микр.);

квазиефективност в продуктовия микс (в микр.);

крива на ефективността в продуктовия микс (в микр.) (вж. *отрицателен екстензивностно-неутрален факторово-биматимно-двупродуктов иконо-*

мически растеж (в микр.), положителен екстензивностно-неутрален факторово-биматимно-двупродуктов икономически растеж (в микр.)).

продуктов микс (в микр.);

условие за ефективност в продуктовия микс (в микр.).

МИЛ, ДЖОН СТЮАРТ (Mill, John Stuart) (1806–1873) – английски философ и икономист, виден представител на *класическата икономическа теория* (на *класическата политическа икономия*). Негово основно произведение е “Принципи на политическата икономия и някои техни приложения в социалната философия” (1848). Той е привърженик едновременно на социалните реформи и на свободното предприемачество. Смята, че държавата намеса в *икономиката* може да подобри материалното благосъстояние на хората посредством преразпределението на доходите. Прокарва разбирането, че недостатъците на образovanieto довеждат до възникването на неконкурентни групи от работещи, чиито работни заплати са по-ниски от тези на други групи. За първи път в теорията той анализира възможните *производствени разходи* (в микр.) на два и на повече от два вида съпътстващи *продукти*, които се намират в постоянно съотношение.

МИЛЪР, М. (M. Miller) (кд) – във:

теореми на Модилиани, Фр., и Милър, М. (вж. Франко *Модилиани*).

МИЛЮТИН, А. А. (Milutin, A.) (кд) – във:

втора теорема на Дубовицкий, А. Я., и Милютин, А. А. (вж. *необходимы условия за икономическа оптималност*);

първа теорема на Дубовицкий, А. Я., и Милютин, А. А., (вж. *необходимы условия за икономическа оптималност*).

МИНИМАКС (minimax) (ки) – във:

теорема за минимакса (вж. *икономическа игра с двама участници с нулева сума*).

МИНИМАКСЕН КРИТЕРИЙ НА ОПТИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (minimaxly-optimal criterium of the economic management /control/) – вж. *синтезиране на система на оптимално /екстремално/ икономическо управление и критерий на оптимално икономическо управление*.

МИНИМАКСИМУМ В ИКОНОМИКАТА (minimaximum principle in economy) (ки) – във:

принцип на минимаксима в икономиката (вж. *диференциална икономическа игра с двама участника с нулева сума*).

МИНИМАКСНА ИКОНОМИЧЕСКА СТРАТЕГИЯ (maximin economic strategy) в *теорията на игрите в икономиката* – вж. *икономическа игра с двама участници с нулева сума*.

МИНИМАЛЕН ВАЛУТЕН КУРС (minimum exchange rate) (**ки**) – във:
двустранен минимален валутен курс (в межд.).

МИНИМАЛЕН НЕНОРМАЛЕН ПОТРЕБИТЕЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (minimal abnormal individual consumption economic product) – същото като *екзистенциален потребителен икономически продукт [индивидуален]*.

МИНИМАЛЕН НЕНОРМАЛЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (minimal abnormal individual production economic product) – същото като *екзистенциален производствен икономически продукт [индивидуален]*.

МИНИМАЛЕН ОПТИМАЛЕН МАЩАБ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (minimal optimal production scale) (в микр.) – необходим минимум на обема на производството на отделната фирма, щото тя да може да реализира икономии от *мащаба на производството*. При олигополната теория се предполага, че установените в *олигопола (в микр.)* (респ. в отрасъла) фирми [вж. *установена олигополна фирма (в микр.)*] вече са постигнали минималния оптимален мащаб на производството и ако не съществува заплахата от навлизането на нови фирми, те биха могли да поддържат *конкурентната цена* [вж. *установена олигополна фирма (в микр.)*], която отговаря на този мащаб и на *дългосрочния продуктов среден производствен разход (в микр.)*. Ако новонавлизащите фирми нямат този мащаб (който е бариера за тях), те не могат да влязат свободно в олигопола (респ. в отрасъла).

МИНИМАЛЕН РАВНОВЕСЕН ЕФЕКТИВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (minimal equiaxial effective individual economic product) – същото като *нормален икономически продукт [индивидуален]*.

МИНИМАЛЕН РАВНОВЕСЕН ЕФЕКТИВЕН ПОТРЕБИТЕЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (minimal equiaxial effective

individually consumption economic product) – същото като *нормален потребителен икономически продукт [индивидуален]*.

МИНИМАЛЕН РАВНОВЕСЕН ЕФЕКТИВЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛЕН]* (minimal equiaxial effective individually production economic product) – същото като *нормален производствен икономически продукт [индивидуален]*.

МИНИМАЛНА ДИФЕРЕНЦИАЦИЯ (minimal differentiation) (**ки**) – във:
принцип на минималната диференциация (вж. Харолд Хотелинг).

МИНИМАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА НЕДЕЕСПОСОБНОСТ НА ИНДИВИДА* (individual minimal economic inefficiency) – вж. *икономическа недееспособност на индивида*.

МИНИМАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА УСТОЙЧИВОСТ* (minimal economic stability) – вж. *абсолютна устойчивост на икономическата система*.

МИНИМАЛНА НЕНОРМАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОТЕНЦИАЛНОСТ [ИНДИВИДУАЛНА ПРОДУКТОВА] (minimal abnormal individual product economic potentiality) – същото като *екзистенциална икономическа потенциалност [индивидуална продуктова]*.

МИНИМАЛНА ПРЕДЕЛНА СТОЙНОСТ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ [ИНДИВИДУАЛНА]* (minimal individual marginal value of the production economic product) – вж. *пределна стойност на производствения икономически продукт [индивидуална]*.

МИНИМАЛНА СРЕДНОКВАДРАТНА ГРЕШКА (minimal mean-root-square error) (**ки**) – във:

критерий на минималната средноквадратна грешка (вж. *статистически критерий на оптимално икономическо управление*).

МИНИМАЛНА РАБОТНА ЗАПЛАТА (minimal wage) (в микр.) – мярка (във вид на минимално равнище на работната заплата), налагана от синдикатите и узаконявана от правителството с цел да се подобри социалното положение на работниците. При *съвършена икономическа конкуренция (в микр.)* на *трудовия пазар (в микр.)* тази цел не се постига, тъй като минималната *работна заплата (в микр.)* (която се установява на равнище над равновесната работна заплата

при конкурентен пазар) води до съкращаване на част от заетите работници, до намаляване на обема на търсения и купувания от фирмите *трудов производствен икономически фактор* и до преразпределение на доходите в полза на нископлатени работници, но за сметка на населението, което купува продуктите от отраслите, в които е въведена минимална работна заплата. При *несъвършенна икономическа конкуренция* на трудовия пазар [например при *монопсон* (в *микро.*)] въвеждането на минималната работна заплата може да отстрани част от неговата неефективност, ако чрез тази заплата се възстановяват параметрите на съвършената конкуренция (тогава минималната работна заплата води до нарастване на заплащането и до увеличаване на количеството на купения от фирмите трудов фактор).

МИНИМАЛНА РАВНОВЕСНА ЕФЕКТИВНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОТЕНЦИАЛНОСТ [ИНДИВИДУАЛНА ПРОДУКТОВА]* (minimal equiaxial effective individual product economic potentiality) – същото като *нормална икономическа потенциалност [индивидуална продуктова]*.

МИНИМАЛНА ТОПОЛОГИЧНА ДИНАМИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (minimal topological dynamic economic system) – вж. *минимално икономическо множество*.

МИНИМАЛНИ ЗЛАТНИ ТОЧКИ (minimum gold points; minimum specie points) (в межд.) – изразена в *златни точки* (в межд.) минимална граница, до която може да достигне *равновесният пазарен валутен курс* (в межд.) при функциониране на *системата на златния стандарт* (в межд.).

МИНИМАЛНИ ИНТЕРВЕНЦИОННИ ТОЧКИ (minimum intervention points) (в межд.) – минимално допустимото значение на *валутния курс* (в межд.) на *местната валута* (в межд.) под обявения *златен паритет* (в межд.) при *фиксиран валутен курс на договорна основа* (в межд.) според изискванията на *Международния валутен фонд - МВФ* (в межд.).

МИНИМАЛНИ НЕНОРМАЛНИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОТРЕБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ ПРОДУКТОВИ] (minimal abnormal individual product consumer's economic needs /necessities/) – същото като *екзистенциални потребителски икономически потребности [индивидуални продукти]*.

МИНИМАЛНИ НЕНОРМАЛНИ ПРОИЗВОДИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ СПОСОБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ ПРОДУКТОВИ] (minimal abnormal individual product producer's economic abilities) – същото като *екзистенциални производителски икономически способности [индивидуални продукти]*.

МИНИМАЛНИ РАВНОВЕСНИ ЕФЕКТИВНИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОТРЕБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ ПРОДУКТОВИ]* (minimal equiaxial effective individual product consumer's economic needs /necessities/) – същото като *нормални потребителски икономически потребности [индивидуални продукти]*.

МИНИМАЛНИ РАВНОВЕСНИ ЕФЕКТИВНИ ПРОИЗВОДИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ СПОСОБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ ПРОДУКТОВИ]* (minimal equiaxial effective individual product producer's economic abilities) – същото като *нормални производителски икономически способности [индивидуални продукти]*.

МИНИМАЛНО И МАКСИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО МНОЖЕСТВО* (minimal and maximal economic set) – диференциация на *икономическите множества* според характера на зависимостите между свойствата на икономическото множество и неговите подмножества, които се изучават от рекурсивната теория на множествата. **Минимално икономическо множество*** (minimal economic set) е затворено, ограничено и инвариантно икономическо множество, което не съдържа собствено *икономическо подмножество* със същите свойства. **Максимално икономическо множество*** (maximal economic set) е такова зададено икономическо множество в някакво икономическо пространство, щото всяко друго множество в това пространство (вкл. и самото пространство), по отношение на което зададеното множество е подмножество, съдържа само същите свойства, каквито има зададеното икономическо множество.

МИНИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО МНОЖЕСТВО* (minimal economic set) на *топологична динамична икономическа система* – **минимално множество** (minimal set), състоящо се от *икономически елементи*; такова непразно затворено инвариантно (т.е. изцяло състоящо се от траектории) *икономическо подмножество* F на *фазовото пространство на икономическите състояния* W на дадена динамична икономическа система, което няма собствени затворени инвариантни подмножества. Това означава, че всяка от лежащите в

F икономически траектории на състоянията е навсякъде плътна в F . Ако се приложат заключенията на Г. Биркхоф, може да се твърди, че ако F е **компактно минимално икономическо множество*** (compact minimal economic set) и $w \in W$, то за всяка околност U на икономическата точка w множеството от тези t , за които $S_t w \subset U$, е относително плътно (т.е. че има такова l , щото във всеки отрязък от времето $[s, s + l]$ дължината l съдържа поне едно t с $S_t w \subset U$). Обратно, ако W е пълно метрично икономическо пространство и точката w притежава посоченото по-горе свойство, тогава множеството от заключени траектории $\{S_t w\}$ е компактно минимално икономическо множество. Това показва, че точката w притежава свойството рекурентност, т.е. че тя е *рекурентна икономическа точка* или още – *почти периодична икономическа точка*. От своя страна, когато $F = W$, тогава е налице **минимална топологична динамична икономическа система*** (minimal topological dynamic economic system). Вж. *минимално и максимално икономическо множество*.

МИНИМАЛНО ИНТРОВЕРТНО СТОПАНСТВЕНО ОТНОСИТЕЛНО-ОБЩОЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ [ИНДИВИДУАЛНО ПРОДУКТОВО] (minimal individual product introverted protoeconomizing relatively-totally-worth economic equilibrium) (**ки**) – във:

точка на минималното интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо равновесие [индивидуално продуктово] (вж. *интровертно стопанствено относително-общоценностно икономическо поведение на индивида [продуктово]*).

МИНИМАЛНО ОБЩОЦЕННОСТНО-ПРОДУКТОВО ПРОИЗВОДСТВЕНО ИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ НА ИНДИВИДА (minimal total-worthly-product production economic equilibrium of the individual) (**ки**) – във:

точка на минималното общоценностно-продуктово производствено икономическо равновесие на индивида (вж. *обща икономическа ценност*).

МИНИМАЛНО ОБЩОЦЕННОСТНО-ТРУДОВО ПОТРЕБИТЕЛНО ИКОНОМИЧЕСКО РАВНОВЕСИЕ НА ИНДИВИДА (minimal total-worthly-labour consumption economic equilibrium of the individual) (**ки**) – във:

точка на минималното общоценностно-трудова потребително икономическо равновесие на индивида (вж. *обща икономическа ценност*).

МИНИМАЛНО-ОПТИМАЛЕН КАПАЦИТЕТ НА ФИРМАТА (firm minimally-optimal capacity) (в микр.) – същото като *малък капацитет на фирмата (в микр.)*.

МИНИМАЛНО-ОПТИМАЛЕН МАЩАБ НА ФИРМАТА (minimally-optimal scale of plant) (в микр.) – мащаб на фирмата според съвременната теория за *производствените разходи*. Съответствува на точката на сливането на *дългосрочната крива на продуктивния среден пълен производствен разход (в микр.)* и *дългосрочната крива на продуктивния предели производствен разход (в микр.)*. При достигането на минимално оптималния мащаб на икономическото производство всички икономии от *мащаба на производството* вече са реализирани и не може да се очаква по-нататъшно снижаване на *продуктивния производствен разход (в микр.)*. След достигането на минимално оптималния мащаб фирмата осигурява постоянен *дългосрочен продукт предели производствен разход (в микр.)* и постоянен *дългосрочен среден пълен производствен разход (в микр.)*, които са равни помежду си.

МИНИМАКСНО-ОПТИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (minimaxly-optimal economic management /control/) (**ки**) – във:
система на минимаксно-оптимално икономическо управление.

МИНИМАЛНО-ФАЗОВА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (minimum-phase economic system) – *динамична икономическа система* (в частност – *времево-динамична икономическа система*) (функционираща като *циклична икономическа система*), *предавателната икономическа функция* на която има крайно число полюси и нули, които са разположени само в лявата полуплоскост (или на имагинерната ос). При нея има еднозначно съответствие между *амплитудната честотна икономическа характеристика* и *фазовата честотна характеристика на икономическата система*, което е валидно за всяка амплитудна характеристика. От посоченото съответствие следва, че минимално-фазовата *икономическа система* се дефинира напълно, ако е известна само амплитудната характеристика $A(\omega)$, където ω е *кръговата икономическа честота*. Затова значението $\theta(\omega)$ на фазата на *ъгловата икономическа честота* ω може да бъде изчислено, като се използва *амплитудната характеристика на икономическата система* чрез формулата

$$\theta(\omega) = \frac{2\omega}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{A(\eta) - A(\omega)}{\eta^2 - \omega^2} d\eta,$$

където η е променлива от интегрирането, което се извършва по цялата честотна ос. В случай че се използват *логаритмични честотни икономически характеристики*, тогава е трябва да бъде приложена формулата

$$\theta(\omega) = \frac{1}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{dA}{du} \ln \operatorname{cth} \left| \frac{u}{2} \right| du,$$

където $u = \ln \frac{\eta}{\omega}$. Последното съотношение показва, че величината на фазата на

икономическата честота ω се определя от наклона на *логаритмичната амплитудна честотна икономическа характеристика*. От своя страна функцията на

теглото $\ln \operatorname{cth} \left| \frac{u}{2} \right|$ определя относителното тегло на наклоните на амплитудната

честотна икономическа характеристика в различните части на *икономическия честотен спектър*. Именно заради това за величината $\theta(\omega)$ основна роля има наклонът на амплитудната характеристика, която е близо до *икономическата честота* ω . Затова пък в участъците, които са достатъчно отдалечени от спрегнатите икономически честоти, фазовата характеристика на минимално-фазовата икономическа система е равна на наклона на амплитудната икономическа характеристика, умножен с π .

МИНИМАЛНО-ФАЗОВА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (minimally-phasic economic system) в *икономическото управление – система на икономическо управление* с еднозначна връзка между нейните *амплитудна честотна икономическа характеристика* и *фазова честотна икономическа характеристика*. Тази връзка се изразява чрез съотношенията

$$(1) \quad \ln A(\omega) = -\frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\varphi(u)}{u - \omega} du, \quad \varphi(\omega) = \frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\ln A(u)}{u - \omega} du,$$

където $A(\omega)$ е амплитудно-честотната икономическа характеристика, а $\varphi(\omega)$ е фазовата честотна характеристика на системата. Съотношенията (1) са валидни, ако *предавателната икономическа функция* $W(s)$ на системата няма нули и полюси в дясната полуплоскост, включително и имагинерната ос (полюсите са решенията на характеристичното уравнение на системата). Еднозначната връзка между амплитудната честотна и фазовата честотна икономическа характеристика дава възможност да се синтезират минимално-фазови икономически системи с зададени свойства, като се използва само един от двата ви-

да честотни характеристики на икономическата система. За разлика от минимално-фазовата система част от нулите и полюсите на предавателната икономическа функция на **неминимално-фазовата икономическа система*** (non-minimally-phasic economic system) могат да се намират в дясната полуплоскост. Тъй като при този вид *икономически системи* няма връзка между амплитудно-честотната и фазовата честотна икономическа характеристика, то при тяхното синтезиране се изисква в честотната област да бъдат зададени и двата вида характеристики. За неминимално-фазовата икономическа система е специфично по-голямо изместване по фаза при всичките честоти в сравнение с аналогичното изместване на минимално-фазовата икономическа система при една и съща амплитудно-честотна икономическа характеристика.

МИНИМИЗИРАНЕ НА РАЗХОДИТЕ (costs minimization) (**ки**) – във:

условие за минимизиране на разходите (в микр.).

МИНИМИЗИРАЩ ПОРТФЕЙЛ (minimising portfolio) (**ки**) – във:

рисково минимизиращ портфейл (в макр.).

МИНИМИЗИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ* (minimising economic sequence) – последователност от *икономически елементи* y_n (вж. *икономическа последователност*) на *икономическо множество* M , за която съответстващата последователност от значения на някаква икономическа функция $\varphi(y_n)$ се стреми към точната долна граница на нейните значения в M , т.е.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \varphi(y_n) = \inf_{y \in M} \varphi(y).$$

Компактността (вж. *икономически компакт*) на минимизиращата икономическа последователност (това означава наличието на подпоследователност, която се сходя към елемента на M) в съчетание с полунепрекъснатост отдолу на функцията φ осигурява съществуването на оптималния икономически елемент

$$y^n \in M, \varphi(y^n) = \min_{y \in M} \varphi(y).$$

МИНИМУМ (minimum) (**кд**) – във:

икономически минимум;

минимум на икономическата функция;

минимум на икономическия функционал;

минимум на икономическото множество;

минимум на целевата икономическа функция;

минимум на целевия икономически функционал;

точка на абсолютния икономически минимум (вж. *точка на икономическия минимум*);

точка на икономическия минимум;

точка на локалния икономически минимум (вж. *точка на икономическия минимум*);

точка на нестрогия локален икономически минимум (вж. *точка на икономическия минимум*);

точка на строгия локален икономически минимум (вж. *точка на икономическия минимум*).

МИНИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ФУНКЦИЯ* (minimum of the economic function) – най-малко значение на *икономическата функция* при спазване на ограниченията на нейните аргументи. Той е разновидност на *икономическия екстремум* (на *екстремума на икономическата функция*). Негови частни случаи са *минимумът на целевата икономическа функция*, *минимумът на икономическия функционал* и *минимума на целевия икономически функционал*.

МИНИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ФУНКЦИЯ (minimum of the economic function) (**ки**) – във:

минимум на икономическата функция;

минимум на целевата икономическа функция.

МИНИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО МНОЖЕСТВО* (minimum of the economic set) A – такъв най-малък елемент на икономическото множество $A \subset R$ (където R е *метрично икономическо пространство*), означаван с $\min(A)$, който е по-малък или е равен на всички останали елементи на A . Когато $\inf(A) \in A$, тогава $\max(A) = \inf(A)$ [в общия случай елементът $\inf(A)$, който е долната граница на икономическото множество A , може да принадлежи, но може и да не принадлежи на A , но винаги принадлежи на R].

МИНИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ФУНКЦИОНАЛ* (minimum of the economic functional) – най-малко значение на *икономическия функционал* при спазване на ограниченията на неговите аргументи. Едновременно е частен случай на *минимума на икономическата функция* и разновидност на *екстре-*

мум на икономическия функционал. Негов частен случай е минимума на целевия икономически функционал.

МИНИМУМ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ФУНКЦИОНАЛ (minimum of the economic functional) (**ки**) – във:

минимум на икономическия функционал;

минимум на целевия икономически функционал.

МИНИМУМ НА ЦЕЛЕВАТА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (minimum of the objective /target/ economic function) – най-малко значение на *целевата икономическа функция* при спазване на *ограничителните икономически условия* на задачата на *математическото програмиране* в икономиката (вж. *обща задача на математическото програмиране*). Частен случай е на *минимума на икономическата функция* и е разновидност едновременно на *икономическия екстремум* (на *екстремума на икономическата функция*) и на *екстремума на целевата икономическа функция* (на *икономическия оптимум*).

МИНИМУМ НА ЦЕЛЕВИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ФУНКЦИОНАЛ* (minimum of the objective /target/ economic functional) – най-малко значение на *целевия икономически функционал* при спазване на *ограничителните икономически условия* на задачата на *математическото програмиране* в икономиката (вж. *обща задача на математическото програмиране*). Частен случай е едновременно на *минимума на икономическия функционал*, на *минимума на икономическата функция* и на *минимума на целевата икономическа функция* и е разновидност едновременно на *екстремума на икономическия функционал*, на *икономическия екстремум* (на *екстремума на икономическата функция*) и на *екстремума на целевата икономическа функция* (на *икономическия оптимум*).

МИНОР (minor) – вж. *матрица*.

МИНОР (minor) (**кд**) – във:

главен минор (вж. *матрица*);

минор (вж. *матрица*).

МИНОРИТАРЕН БИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ*

(minoritary bitensivity of the economic growth) (*) – *битензитет на икономическия растеж* $0 < bi < 0,5y$, който е общо понятие за *миноритарен фитензитет на икономическия растеж* и *миноритарен котензитет на икономическия растеж*. Той (а) е абсолютно изразено положително участие $0 < fi < 0,5y$ на някакъв фиксиран (зададен, посочен, определен) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е абсолютно изразено положително участие $0 < co < 0,5y$ на някакъв допълващ (към това на *фитензитета на икономическия растеж*) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на *растежа*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **аналитичната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инбитензитета на икономическия растеж*, *адибитензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения битензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния битензитет и темпа на растежа е *миноритарната битензивност на икономическия растеж* $0 < BI < 0,5$.

Форми на проявление на миноритарния битензитет (вж. *икономическа форма*) са *миноритарният хомеотензитет на икономическия растеж*, *миноритарният креатензитет на икономическия растеж*, *миноритарният ретензитет на икономическия растеж*, *миноритарният битертензитет на икономическия растеж*. Разновидности на миноритарния битензитет са още ***миноритарният битензитет на продуктивния икономически растеж**** (minoritary bitensivity of the product economic growth), ***миноритарният битензитет на факторовия икономически растеж**** (minoritary bitensivity of the factor economic growth), ***миноритарният битензитет на полезностния икономически растеж**** (minoritary bitensivity of the utility economic growth), ***миноритарният битензитет на стойностния икономически растеж**** (minoritary bitensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават **миноритарен постоянен битензитет на икономическия растеж*** (minoritary constant bitensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния постоянен фитензитет и миноритарния постоянен котензитет на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарен променлив битензитет на икономическия растеж*** (minoritary variable bitensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния променлив фитензитет и миноритарния променлив котензитет и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарен времево-променлив битензитет на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable bitensivity of the economic growth) и **миноритарен невремево-променлив битензитет на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable bitensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив битензитет са (а) **миноритарният покачващ се битензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising bitensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен покачващ се фитензитет и миноритарен покачващ се котензитет на растежа), което е *миноритарно битензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ битензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding bitensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен спадащ фитензитет и миноритарен спадащ котензитет на растежа), което е *миноритарно суббитензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се битензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ битензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidying bitensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несуббитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubbitensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ битензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се битензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising bitensivity of the economic growth) [което е *миноритарно небитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unbitensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН БИТЕРТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary bitertensivity of the economic growth) (*) – *битертензитет на икономическия растеж* $0 < k < 0,5$, който е общо понятие за *миноритарен интертензитет на икономическия растеж* и *миноритарен екстертензитет на икономическия растеж*. Той (а) е абсолютно изразено положително участие $0 < t < 0,5$ на някакъв *вътрешен фактор на икономическия растеж* в него-

вия темп u , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е абсолютно изразено положително участие $0 < n < 0,5u$ на някакъв *външен фактор на икономическия растеж* в неговия темп u , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на външния фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **битерналната типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инбитертензитета на икономическия растеж*, *адитивитертензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения битертензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния битертензитет и темпа на растежа е *миноритарната битертензивност на икономическия растеж* $0 < K < 0,5$.

Разновидности на миноритарния битертензитет са *миноритарният битертензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary bitertensivity of the product economic growth), *миноритарният битертензитет на факторовия икономически растеж** (minoritary bitertensivity of the factor economic growth), *миноритарният битертензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary bitertensivity of the utility economic growth), *миноритарният битертензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary bitertensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарен постоянен битертензитет на икономическия растеж** (minoritary constant bitertensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния постоянен интертензитет и миноритарния постоянен екстертензитет на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив битертензитет на икономическия растеж** (minoritary variable bitertensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния променлив интертензитет и миноритарния променлив екстертензитет и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарен времево-променлив битертензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable bitertensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив битертензитет на икономическия растеж** (minoritary non-

temporally-variable bitertensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив битертензитет са (а) **миноритарният покачващ се битертензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising bitertensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен покачващ се интертензитет и миноритарен покачващ се екстертензитет на растежа), което е *миноритарно битертензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ битертензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding bitertensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен спадащ интертензитет и миноритарен спадащ екстертензитет на растежа), което е *миноритарно суббитертензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се битертензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ битертензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidizing bitertensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несуббитертензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubbitertensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ битертензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се битертензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising bitertensivity of the economic growth) [което е *миноритарно небитертензивирание на икономическия растеж** (minoritary unbitertensivition of the economic growth)]].

МИНОРИТАРЕН ЕКСТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extensivity of the economic growth) (*) – *екстензитет на икономическия растеж e* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж y* ; абсолютно изразено положително участие $0 < e < 0,5y$ на някакъв *екстензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж* (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от екстратензивения го екстратензитет). *Екстратензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния екстензитет до темпа на растежа y , е *предимственият екстратензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **креативната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на*

прираства. Той е съставка на *инекстензитета на икономическия растеж*, *адиекстензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения екстензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния екстензитет и темпа на растежа е *миноритарната екстензивност на икономическия растеж* $0 < E < 0,5$.

Разновидности на миноритарния екстензитет са *миноритарният екстензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary extensivity of the product economic growth), *миноритарният екстензитет на факторния икономически растеж** (minoritary extensivity of the factor economic growth), *миноритарният екстензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary extensivity of the utility economic growth), *миноритарният екстензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary extensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарен постоянен екстензитет на икономическия растеж** (minoritary constant extensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив екстензитет на икономическия растеж** (minoritary variable extensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарен времево-променлив екстензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable extensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив екстензитет на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable extensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив екстензитет са (а) *миноритарният покачващ се екстензитет на икономическия растеж** (minoritary raising extensivity of the economic growth), което е *миноритарно екстензивирание на икономическия растеж*, и (б) *миноритарният спадащ екстензитет на икономическия растеж** (minoritary subsiding extensivity of the economic growth), което е *миноритарно субекстензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се екстензитет образуват понятието за *миноритарен неспадащ екстензитет на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding extensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубекстензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubextensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ екстензитет образуват понятието за *миноритарен непо-*

*качващ се екстензитет на икономическия растеж** (minoritary unraising extensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неекстензивирание на икономическия растеж** (minoritary unextensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН ЕКСТЕРТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extertensivity of the economic growth) (*) – *интертензитет на икономическия растеж n* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж y* ; абсолютно изразено положително участие $0 < n < 0,5y$ на някакъв *външен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на външния фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълвания от него интертензитет). *Интертензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния екстертензитет до темпа на растежа y , е *предимственият интертензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **битерналната типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инекстертензитета на икономическия растеж*, *адиекстертензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения екстертензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния екстертензитет и темпа на растежа е *миноритарната екстертензивност на икономическия растеж* $0 < N < 0,5$.

Разновидности на миноритарния екстертензитет са *миноритарният екстертензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary extertensivity of the product economic growth), *миноритарният екстертензитет на факторовия икономически растеж** (minoritary extertensivity of the factor economic growth), *миноритарният екстертензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary extertensivity of the utility economic growth), *миноритарният екстертензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary extertensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарен постоянен екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary constant extertensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарен променлив екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary variable extertensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарен времево-променлив екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable extertensivity of the economic growth) и **миноритарен невремево-променлив екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable extertensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив екстертензитет са (а) **миноритарният покачващ се екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising extertensivity of the economic growth), което е *миноритарно екстертензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding extertensivity of the economic growth), което е *миноритарно субекстертензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се екстертензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidizing extertensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубекстертензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubextertensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ екстертензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се екстертензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising extertensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неекстертензивирание на икономическия растеж** (minoritary unextertensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН ЕКСТРАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extratensivity of the economic growth) (*) – *екстензитет на икономическия растеж h* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж y* ; абсолютно изразено положително участие $0 < h < 0,5y$ на някакъв *екстратензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на екстратензивения фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълвания от него екстензитет). *Екстензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния екстратензитет до темпа на

растежа u , е *предимственият екстензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **креативната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *интензитета на икономическия растеж* (съкратено от *инекстратензитет на икономическия растеж*), *адиекстратензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения екстратензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния екстратензитет и темпа на растежа е *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж* $0 < H < 0,5$.

Разновидности на миноритарния екстратензитет са *миноритарният екстратензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary extratensivity of the product economic growth), *миноритарният екстратензитет на факторовия икономически растеж** (minoritary extratensivity of the factor economic growth), *миноритарният екстратензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary extratensivity of the utility economic growth), *миноритарният екстратензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary extratensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарен постоянен екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary constant extratensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary variable extratensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарен времево-променлив екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable extratensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable extratensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив екстратензитет са (а) *миноритарният покачващ се екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary raising extratensivity of the economic growth), което е *миноритарно екстратензивирание на икономическия растеж*, и (б) *миноритарният спадащ екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary subsiding

extratensivity of the economic growth), което е *миноритарно субекстратензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се екстратензитет образуват понятието за *миноритарен неспадащ екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary unsubsidizing extratensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубекстратензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubextratensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ екстратензитет образуват понятието за *миноритарен непокачващ се екстратензитет на икономическия растеж** (minoritary unraising extratensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неекстратензивирание на икономическия растеж** (minoritary unextratensivition of the economic growth)]].

МИНОРИТАРЕН ИНТЕРТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary intertensivity of the economic growth) (*) – *интертензитет на икономическия растеж m* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж y* ; абсолютно изразено положително участие $0 < m < 0,5y$ на някакъв *вътрешен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж* (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от външения го екстертензитет). *Екстертензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния интертензитет до темпа на растежа y , е *предимственият екстертензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **битерналната типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *реинтертензитета на икономическия растеж*, *адиинтертензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения интертензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния интертензитет и темпа на растежа е *миноритарната интертензивност на икономическия растеж* $0 < M < 0,5$.

Разновидности на миноритарния интертензитет са *миноритарният интертензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary intertensivity of the product economic growth), *миноритарният интертензитет на*

факторовия икономически растеж* (minoritary intertensivity of the factor economic growth), **миноритарният интертензитет на полезностния икономически растеж*** (minoritary intertensivity of the utility economic growth), **миноритарният интертензитет на стойностния икономически растеж*** (minoritary intertensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж, факторов икономически растеж, полезен икономически растеж, стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарен постоянен интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary constant intertensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарен променлив интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary variable intertensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарен времево-променлив интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable intertensivity of the economic growth) и **миноритарен невремево-променлив интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable intertensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив интертензитет са (а) **миноритарният покачващ се интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising intertensivity of the economic growth), което е *миноритарно интертензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding intertensivity of the economic growth), което е *миноритарно субинтертензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се интертензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidying intertensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубинтертензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubintertensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ интертензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се интертензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising intertensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неинтертензивирание на икономическия растеж** (minoritary uninertensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН КАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary catensivity of the economic growth) (*) – *катензитет на икономическия растеж i* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от

темпа на икономическия растеж y ; абсолютно изразено положително участие $0 < i < 0,5$ у на някакъв идентифициран фактор на икономическия растеж в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на икономическия растеж (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от неидентифицирания го оптензитет). *Оптензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния катензитет до темпа на растежа y , е *предимственият оптензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **релейната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инкатензитета на икономическия растеж*, *адикатензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения катензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния катензитет и темпа на растежа е *миноритарната катензивност на икономическия растеж* $0 < I < 0,5$.

Разновидности на миноритарния катензитет са *миноритарният катензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary catensivity of the product economic growth), *миноритарният катензитет на факторовия икономически растеж** (minoritary catensivity of the factor economic growth), *миноритарният катензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary catensivity of the utility economic growth), *миноритарният катензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary catensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарен постоянен катензитет на икономическия растеж** (minoritary constant catensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив катензитет на икономическия растеж** (minoritary variable catensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарен времево-променлив катензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable catensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив катензитет на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable catensivity of the economic growth)]. Разновидности на мино-

ритарния променлив катензитет са (а) **миноритарният покачващ се катензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising catensivity of the economic growth), което е *миноритарно катензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ катензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding catensivity of the economic growth), което е *миноритарно субкатензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се катензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ катензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding catensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубкатензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding catensivity of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ катензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се катензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising catensivity of the economic growth) [което е *миноритарно некатензивирание на икономическия растеж** (minoritary uncatensivity of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН КВАЛИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary qualintensivity of the economic growth) (*) – *квантитензитет на икономическия растеж r* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж u* ; абсолютно изразено положително участие $0 < r < 0,5u$ на някакъв *качествен фактор на икономическия растеж* в неговия темп u , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на качествения фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълвания от него квантитензитет). *Квантитензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния квалитензитет до темпа на растежа u , е *предимственият квантитензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **хомеостазисната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инквалитензитета на икономическия растеж*, *адиквалитензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения квалитензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния квалитензитет и темпа на растежа е *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж* $0 < R < 0,5$.

Разновидности на миноритарния квалитензитет са **миноритарният квалитензитет на продуктивния икономически растеж*** (minoritary qualintensivity of the product economic growth), **миноритарният квалитензитет на факторовия икономически растеж*** (minoritary qualintensivity of the factor economic growth), **миноритарният квалитензитет на полезностния икономически растеж*** (minoritary qualintensivity of the utility economic growth), **миноритарният квалитензитет на стойностния икономически растеж*** (minoritary qualintensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж, факторов икономически растеж, полезностен икономически растеж, стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарен постоянен квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary constant qualintensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарен променлив квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary variable qualintensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарен времево-променлив квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable qualintensivity of the economic growth) и **миноритарен невремево-променлив квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable qualintensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив квалитензитет са (а) **миноритарният покачващ се квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising qualintensivity of the economic growth), което е *миноритарно квалитензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding qualintensivity of the economic growth), което е *миноритарно субквалитензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се квалитензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding qualintensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубквалитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubqualintensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ квалитензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се квалитензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising qualintensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неквалитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unqualintensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН КВАНТИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary quantitensivity of the economic growth) (*) – *квантитензитет на икономическия растеж q* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж y* ; абсолютно изразено положително участие $0 < q < 0,5y$ на някакъв *количествен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж* (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от качествения го квалитензитет). *Квалитензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния квантитензитет до темпа на растежа y , е *предимственият квалитензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **хомеостазисната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инквантитензитета на икономическия растеж*, *адиквантитензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения квантитензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния квантитензитет и темпа на растежа е *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж* $0 < Q < 0,5$.

Разновидности на миноритарния квантитензитет са *миноритарният квантитензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary quantitensivity of the product economic growth), *миноритарният квантитензитет на факторния икономически растеж** (minoritary quantitensivity of the factor economic growth), *миноритарният квантитензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary quantitensivity of the utility economic growth), *миноритарният квантитензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary quantitensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарен постоянен квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary constant quantitensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary variable quantitensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч.

*миноритарен времево-променлив квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable quantitensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable quantitensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив квантитензитет са (а) *миноритарният покачващ се квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary raising quantitensivity of the economic growth), което е *миноритарно квантитензивирание на икономическия растеж*, и (б) *миноритарният спадащ квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary subsid-ing quantitensivity of the economic growth), което е *миноритарно субквантитензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се квантитензитет образуват понятието за *миноритарен неспадащ квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary unsubsid-ing quantitensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубквантитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubquantitensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ квантитензитет образуват понятието за *миноритарен не-покачващ се квантитензитет на икономическия растеж** (minoritary un-raising quantitensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неквантитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unquantitensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН КОТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary cotensivity of the economic growth) (*) – *фитензитет на икономическия растеж* co , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от *темпа на икономическия растеж* y ; абсолютно изразено положително участие $0 < co < 0,5y$ на някакъв допълващ (към това на *фитензитета на икономическия растеж*) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълвания от него фитензитет). *Фитензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния котензитет до темпа на растежа y , е *предимственият фитензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **аналитичната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна ико-*

номическа функция, в частност – на степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираства. Той е съставка на инкотензитета на икономическия растеж, адикотензитета на икономическия растеж и субутвърдения котензитет на икономическия растеж. Частното между миноритарния котензитет и темпа на растежа е миноритарната котензивност на икономическия растеж $0 < CO < 0,5$.

Форми на проявление на миноритарния котензитет (вж. *икономическа форма*) са *миноритарният квалитензитет на икономическия растеж*, *миноритарният екстратензитет на икономическия растеж*, *миноритарният оптензитет на икономическия растеж*, *миноритарният екстертензитет на икономическия растеж*. Разновидности на миноритарния котензитет са още *миноритарният котензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary cotensivity of the product economic growth), *миноритарният котензитет на факторния икономически растеж** (minoritary cotensivity of the factor economic growth), *миноритарният котензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary cotensivity of the utility economic growth), *миноритарният котензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary cotensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарен постоянен котензитет на икономическия растеж** (minoritary constant cotensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив котензитет на икономическия растеж** (minoritary variable cotensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарен времево-променлив котензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable cotensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив котензитет на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable cotensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив котензитет са (а) *миноритарният покачващ се котензитет на икономическия растеж** (minoritary raising cotensivity of the economic growth), което е *миноритарно котензивирание на икономическия растеж*, и (б) *миноритарният спадащ котензитет на икономическия растеж** (minoritary subsiding cotensivity of the economic growth), което е *миноритарно субкотензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се котензитет образуват по-

нятието за *миноритарен неспадащ котензитет на икономическия растеж** (minoritary unsubsidizing cotensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубкотензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubcotensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ котензитет образуват понятието за *миноритарен непокачващ се котензитет на икономическия растеж** (minoritary unraising cotensivity of the economic growth) [което е *миноритарно некотензивирание на икономическия растеж** (minoritary uncotensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН КРЕАТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary creatensivity of the economic growth) (*) – *креатензитет на икономическия растеж* $0 < d < 0,5y$, който е общо понятие за *миноритарен екстензитет на икономическия растеж* и *миноритарен екстратензитет на икономическия растеж*. Той (а) е абсолютно изразено положително участие $0 < e < 0,5y$ на някакъв екстензивен *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е абсолютно изразено положително участие $0 < h < 0,5y$ на някакъв *екстратензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на екстратензивения фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **креативната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инкреатензитета на икономическия растеж*, *адикреатензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения креатензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния креатензитет и темпа на растежа е *миноритарната креатензивност на икономическия растеж* $0 < D < 0,5$.

Разновидности на миноритарния креатензитет са *миноритарният креатензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary creatensivity of the product economic growth), *миноритарният креатензитет на факторния икономически растеж** (minoritary creatensivity of the factor economic growth), *миноритарният креатензитет на полезностния икономически растеж** (minoritary creatensivity of the utility economic growth), *миноритарният креатензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary

creatensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарен постоянен креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary constant creatensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния постоянен екстензитет и миноритарния постоянен екстратензитет на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарен променлив креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary variable creatensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния променлив екстензитет и миноритарния променлив екстратензитет и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарен времево-променлив креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable creatensivity of the economic growth) и **миноритарен невремево-променлив креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable creatensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив креатензитет са (а) **миноритарният покачващ се креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising creatensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен покачващ се екстензитет и миноритарен покачващ се екстратензитет на растежа), което е *миноритарно креатензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding creatensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен спадащ екстензитет и миноритарен спадащ екстратензитет на растежа), което е *миноритарно субкреатензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се креатензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidizing creatensivity of the economic growth) [което е *миноритарно не-субкреатензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubcreatensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ креатензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се креатензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising creatensivity of the economic growth) [което е *миноритарно некреатензивирание на икономическия растеж** (minoritary uncreatensivition of the economic growth)]].

МИНОРИТАРЕН ОПТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary optensivity of the economic growth) (*) – *катензитет на икономи-*

.....

ческия растеж a , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от темпа на икономическия растеж y ; абсолютно изразено положително участие $0 < a < 0,5y$ на някакъв неидентифициран фактор на икономическия растеж в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на неидентифицирания фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълвания от него катензитет). *Катензитетът на икономическия растеж*, който допълва миноритарния оптензитет до темпа на растежа y , е *предимственият катензитет на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **релейната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *иноптензитета на икономическия растеж*, *адиоптензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения оптензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния оптензитет и темпа на растежа е *миноритарната оптензивност на икономическия растеж* $0 < A < 0,5$.

Разновидности на миноритарния оптензитет са ***миноритарният оптензитет на продуктивния икономически растеж**** (minoritary optensivity of the product economic growth), ***миноритарният оптензитет на факторния икономически растеж**** (minoritary optensivity of the factor economic growth), ***миноритарният оптензитет на полезностния икономически растеж**** (minoritary optensivity of the utility economic growth), ***миноритарният оптензитет на стойностния икономически растеж**** (minoritary optensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават ***миноритарен постоянен оптензитет на икономическия растеж**** (minoritary constant optensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и ***миноритарен променлив оптензитет на икономическия растеж**** (minoritary variable optensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. ***миноритарен времево-променлив оптензитет на икономическия растеж**** (minoritary temporally-variable optensivity of the economic growth) и ***миноритарен невремево-променлив оптензитет на икономическия растеж**** (minoritary non-

temporally-variable optensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив оптензитет са (а) **миноритарният покачващ се оптензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising optensivity of the economic growth), което е *миноритарно оптензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ оптензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding optensivity of the economic growth), което е *миноритарно субоптензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се оптензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ оптензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding optensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубоптензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsuboptensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ оптензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се оптензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising optensivity of the economic growth) [което е *миноритарно неоптензивирание на икономическия растеж** (minoritary unoptensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН РЕТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary retensivity of the economic growth) (*) – *ретензитет на икономическия растеж* $0 < j < 0,5y$, който е общо понятие за *миноритарен катензитет на икономическия растеж* и *миноритарен оптензитет на икономическия растеж*. Той (а) е абсолютно изразено положително участие $0 < i < 0,5y$ на някакъв *идентифициран фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е абсолютно изразено положително участие $0 < a < 0,5y$ на някакъв *неидентифициран фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на неидентифицирания фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **релейната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингрдиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингрдиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инретензитета на икономическия растеж*, *адиретензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения ретензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния ретензитет и

темпа на растежа е *миноритарната ретензивност на икономическия растеж* $0 < J < 0,5$.

Разновидности на миноритарния ретензитет са *миноритарният ретензитет на продуктивния икономически растеж** (minoritary retensivity of the product economic growth), *миноритарният ретензитет на факторния икономически растеж** (minoritary retensivity of the factor economic growth), *миноритарният ретензитет на полезността икономически растеж** (minoritary retensivity of the utility economic growth), *миноритарният ретензитет на стойностния икономически растеж** (minoritary retensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарен постоянен ретензитет на икономическия растеж** (minoritary constant retensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния постоянен катензитет и миноритарния постоянен оптензитет на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарен променлив ретензитет на икономическия растеж** (minoritary variable retensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния променлив катензитет и миноритарния променлив оптензитет и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарен времево-променлив ретензитет на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable retensivity of the economic growth) и *миноритарен невремево-променлив ретензитет на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable retensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив ретензитет са (а) *миноритарният покачващ се ретензитет на икономическия растеж** (minoritary raising retensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен покачващ се катензитет и миноритарен покачващ се оптензитет на растежа), което е *миноритарно ретензивизиране на икономическия растеж*, и (б) *миноритарният спадащ ретензитет на икономическия растеж** (minoritary subsiding retensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен спадащ катензитет и миноритарен спадащ оптензитет на растежа), което е *миноритарно субретензивизиране на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се ретензитет образуват понятието за *миноритарен неспадащ ретензитет на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding retensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубретензивизиране на икономическия растеж** (minoritary un-

subretensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ ретензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се ретензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising retensivity of the economic growth) [което е **миноритарно неретензивирание на икономическия растеж*** (minoritary unretensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН ФИТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary fitensivity of the economic growth) (*) – **фитензитет на икономическия растеж** fi , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от половината от темпа на икономическия растеж y ; абсолютно изразено положително участие $0 < fi < 0,5y$ на някакъв фиксиран (зададен, посочен, определен) **фактор на икономическия растеж** в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на икономическия растеж (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълващия го котензитет). **Котензитетът на икономическия растеж**, който допълва миноритарния фитензитет до темпа на растежа y , е **предимственият котензитет на икономическия растеж**. Разновидност е на **тензитета на икономическия растеж** съобразно с **аналитичната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. **тензитет на икономическия растеж**). Установява се и се изследва с помощта на **степенната динамична ингредиентна икономическа функция**, в частност – на **степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираства**. Той е съставка на **инфитензитета на икономическия растеж**, **адифитензитета на икономическия растеж** и **субутвърдения фитензитет на икономическия растеж**. Частното между миноритарния фитензитет и темпа на растежа е **миноритарната фитензивност на икономическия растеж** $0 < FI < 0,5$.

Форми на проявление на миноритарния фитензитет (вж. **икономическа форма**) са **миноритарният квантитензитет на икономическия растеж**, **миноритарният екстензитет на икономическия растеж**, **миноритарният катензитет на икономическия растеж**, **миноритарният интертензитет на икономическия растеж**. Разновидности на миноритарния фитензитет са още **миноритарният фитензитет на продуктивния икономически растеж*** (minoritary fitensivity of the product economic growth), **миноритарният фитензитет на факторния икономически растеж*** (minoritary fitensivity of the factor economic growth), **миноритарният фитензитет на полезностния икономически растеж*** (minoritary fitensivity of the utility economic growth),

миноритарният фитензитет на стойностния икономически растеж* (minoritary fitensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарен постоянен фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary constant fitensivity of the economic growth) (който е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарен променлив фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary variable fitensivity of the economic growth) (който е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарен времево-променлив фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable fitensivity of the economic growth) и **миноритарен невремево-променлив фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable fitensivity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарния променлив фитензитет са (а) **миноритарният покачващ се фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising fitensivity of the economic growth), което е *миноритарно фитензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding fitensivity of the economic growth), което е *миноритарно субфитензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се фитензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding fitensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубфитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubfitensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ фитензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се фитензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising fitensivity of the economic growth) [което е *миноритарно нефитензивирание на икономическия растеж** (minoritary unfitensivition of the economic growth)].

МИНОРИТАРЕН ХОМЕОТЕНЗИТЕТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary homeotensivity of the economic growth) (*) – *хомеотензитет на икономическия растеж* $0 < o < 0,5y$, който е общо понятие за *миноритарен квантитензитет на икономическия растеж* и *миноритарен квалитензитет на икономическия растеж*. Той (а) е абсолютно изразено положително участие $0 < q < 0,5y$ на някакъв количествен фактор на икономическия растеж в неговия темп y , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на

този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е абсолютно изразено положително участие $0 < r < 0,5$ на някакъв *качествен фактор на икономическия растеж* в неговия темп u , чрез което (в процентни пунктове) се измерва позитивната роля на качествения фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензитета на икономическия растеж* съобразно с **хомеостазисната бинарна типология на тензитета на икономическия растеж** (вж. *тензитет на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция в темпове на прираста*. Той е съставка на *инхомеотензитета на икономическия растеж*, *адихомеотензитета на икономическия растеж* и *субутвърдения хомеотензитет на икономическия растеж*. Частното между миноритарния хомеотензитет и темпа на растежа е *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж* $0 < O < 0,5$.

Разновидности на миноритарния хомеотензитет са ***миноритарният хомеотензитет на продуктивния икономически растеж**** (minoritary homeotensivity of the product economic growth), ***миноритарният хомеотензитет на факторовия икономически растеж**** (minoritary homeotensivity of the factor economic growth), ***миноритарният хомеотензитет на полезностния икономически растеж**** (minoritary homeotensivity of the utility economic growth), ***миноритарният хомеотензитет на стойностния икономически растеж**** (minoritary homeotensivity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават ***миноритарен постоянен хомеотензитет на икономическия растеж**** (minoritary constant homeotensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния постоянен квантитензитет и миноритарния постоянен квалитензитет на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и ***миноритарен променлив хомеотензитет на икономическия растеж**** (minoritary variable homeotensivity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарния променлив квантитензитет и миноритарния променлив квалитензитет и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. ***миноритарен времево-променлив хомеотензитет на икономическия растеж**** (minoritary temporally-variable homeotensivity of the economic growth) и ***миноритарен невремево-променлив хомеотензитет на икономическия растеж**** (minoritary non-temporally-variable homeotensivity of the economic growth)]. Разновидности

на миноритарния променлив хомеотензитет са (а) **миноритарният покачващ се хомеотензитет на икономическия растеж*** (minoritary raising homeotensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен покачващ се квантитензитет и миноритарен покачващ се квалитензитет на растежа), което е *миноритарно хомеотензивирание на икономическия растеж*, и (б) **миноритарният спадащ хомеотензитет на икономическия растеж*** (minoritary subsiding homeotensivity of the economic growth) (общо понятие за миноритарен спадащ квантитензитет и миноритарен спадащ квалитензитет на растежа), което е *миноритарно субхомеотензивирание на икономическия растеж*. В своята общност миноритарният постоянен и миноритарният покачващ се хомеотензитет образуват понятието за **миноритарен неспадащ хомеотензитет на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding homeotensivity of the economic growth) [което е *миноритарно несубхомеотензивирание на икономическия растеж** (minoritary unsubhomeotensivition of the economic growth)], а миноритарният постоянен и миноритарният спадащ хомеотензитет образуват понятието за **миноритарен непокачващ се хомеотензитет на икономическия растеж*** (minoritary unraising homeotensivity of the economic growth) [което е *миноритарно нехомеотензивирание на икономическия растеж** (minoritary unhomeotensivition of the economic growth)]].

МИНОРИТАРНА БИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ*

(minoritary bitensivity of the economic growth) (*) – *битензивност на икономическия растеж* $0 < BI < 0,5$, която е общо понятие за *миноритарна фитензивност на икономическия растеж* и *миноритарна котензивност на икономическия растеж*. Тя (а) е относително изразено положително участие $0 < FI < 0,5$ на някакъв фиксиран (зададен, посочен, определен) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е относително изразено положително участие $0 < CO < 0,5$ на някакъв допълващ (към това на *фитензивността на икономическия растеж*) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y , чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **аналитичната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингрдиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ин-*

гредиентна икономическа функция в темпове на прираста. Съставка е на ин-
битензивността на икономическия растеж, адибитензивността на икономи-
ческия растеж и субутвърдената битензивност на икономическия растеж.
Тя е частното между *миноритарния битензитет на икономическия растеж* $0 < bi < 0,5$ и темпа на растежа.

Форми на проявление на миноритарната битензивност (вж. *икономическа форма*) са *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж*, *миноритарната креатензивност на икономическия растеж*, *миноритарната ретензивност на икономическия растеж*, *миноритарната битертензивност на икономическия растеж*. Разновидности на миноритарната битензивност са още *миноритарната битензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary bitensity of the product economic growth), *миноритарната битензивност на факторния икономически растеж** (minoritary bitensity of the factor economic growth), *миноритарната битензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary bitensity of the utility economic growth), *миноритарната битензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary bitensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарна постоянна битензивност на икономическия растеж** (minoritary constant bitensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната постоянна фитензивност и миноритарната постоянна котензивност на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива битензивност на икономическия растеж** (minoritary variable bitensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната променлива фитензивност и миноритарната променлива котензивност и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарна времево-променлива битензивност на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable bitensity of the economic growth) и *миноритарна невремево-променлива битензивност на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable bitensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива битензивност са (а) *миноритарната покачваща се битензивност на икономическия растеж** (minoritary raising bitensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна покачваща се фитензивност и миноритарна покачваща се котензивност на растежа), което е *миноритарна битензификация на икономическия растеж*, и (б) *миноритарната спадаща битензивност на икономическия растеж*.

.....

мическия растеж* (minoritary subsiding bitensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна спадаща фитензивност и миноритарна спадаща котензивност на растежа), което е *миноритарна суббитензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се битензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща битензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding bitensity of the economic growth) [което е *миноритарна несуббитензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubbitensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща битензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се битензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising bitensity of the economic growth) [което е *миноритарна небитензификация на икономическия растеж** (minoritary unbitensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА БИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary bitensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна фитензификация на икономическия растеж* и *миноритарна котензификация на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната битензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния битензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на *миноритарния битензитет* в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна битензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary bitensisufication of the economic growth) [което е същото като *миноритарно битензифициране на икономическия растеж** (minoritary bitensifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна битензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary bitensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА БИТЕРТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary bitertensity of the economic growth) (*) – *битертензивност на икономическия растеж* $0 < K < 0,5$, която е общо понятие за *миноритарна интертензивност на икономическия растеж* и *миноритарна екстертензивност на икономическия растеж*. Тя (а) е относително изразено положително участие $0 < M < 0,5$ на някакъв вътрешен фактор на *икономическия растеж* в не-

говия темп u (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е относително изразено положително участие $0 < N < 0,5$ на някакъв *външен фактор на икономическия растеж* в неговия темп u , чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **битерналната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инбитертензивността на икономическия растеж*, *адибитертензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената битертензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния битертензитет на икономическия растеж* $0 < k < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната битертензивност са *миноритарната битертензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary bitertensity of the product economic growth), *миноритарната битертензивност на факторовия икономически растеж** (minoritary bitertensity of the factor economic growth), *миноритарната битертензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary bitertensity of the utility economic growth), *миноритарната битертензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary bitertensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарна постоянна битертензивност на икономическия растеж** (minoritary constant bitertensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната постоянна интертензивност и миноритарната постоянна екстертензивност на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива битертензивност на икономическия растеж** (minoritary variable bitertensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната променлива интертензивност и миноритарната променлива екстертензивност и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарна времево-променлива битертензивност на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable bitertensity of the economic growth) и *миноритарна невремево-променлива битертензивност на икономическия*

растеж* (minoritary non-temporally-variable bitertensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива битертензивност са (а) **миноритарната покачваща се битертензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising bitertensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна покачваща се интертензивност и миноритарна покачваща се екстертензивност на растежа), което е *миноритарна битертензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща битертензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding bitertensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна спадаща интертензивност и миноритарна спадаща екстертензивност на растежа), което е *миноритарна суббитертензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се битертензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща битертензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding bitertensity of the economic growth) [което е *миноритарна несуббитертензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubbitertensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща битертензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се битертензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising bitertensity of the economic growth) [което е *миноритарна небитертензификация на икономическия растеж** (minoritary unbitertensification of the economic growth)]].

МИНОРИТАРНА БИТЕРТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary bitertensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна интертензификация на икономическия растеж* и *миноритарна екстертензификация на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната битертензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от побързото увеличаване на *миноритарния битертензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от побавното намаляване на *миноритарния битертензитет* в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна битертензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary bitertensification of the economic growth) [което е същото като *миноритарно битертензифициране на икономическия растеж** (minoritary bitertensifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна битертензидефикация**

на *икономическия растеж** (minoritary bitertensidification of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА ЕКСТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extensity of the economic growth) (*) – *екстензивност на икономическия растеж* E , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < E < 0,5$ на някакъв *екстензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж* (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълващата го екстратензивност). *Екстратензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната екстензивност до единица, е *предимствената екстратензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **креативната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *неекстензивността на икономическия растеж*, *адиекстензивността на икономическия растеж* и *субутвърдения екстензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния екстензитет на икономическия растеж* $0 < e < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната екстензивност са *миноритарната екстензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary extensity of the product economic growth), *миноритарната екстензивност на факторния икономически растеж** (minoritary extensity of the factor economic growth), *миноритарната екстензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary extensity of the utility economic growth), *миноритарната екстензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary extensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарна постоянна екстензивност на икономическия растеж** (minoritary constant extensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива екстензивност на икономичес-*

.....

кия растеж* (minoritary variable extensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарна времево-променлива екстензивност на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable extensity of the economic growth) и *миноритарна невремево-променлива екстензивност на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable extensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива екстензивност са (а) *миноритарната покачваща се екстензивност на икономическия растеж** (minoritary raising extensity of the economic growth), което е *миноритарна екстензификация на икономическия растеж*, и (б) *миноритарната спадаща екстензивност на икономическия растеж** (minoritary subsiding extensity of the economic growth), което е *миноритарна субекстензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се екстензивност образуват понятието за *миноритарна неспадаща екстензивност на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding extensity of the economic growth) [която е *миноритарна несубекстензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubextensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща екстензивност образуват понятието за *миноритарната непокачваща се екстензивност на икономическия растеж** (minoritary unraising extensity of the economic growth) [което е *миноритарната неекстензификация на икономическия растеж** (minoritary unextensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА ЕКСТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната екстензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния екстензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на *миноритарния екстензитет* в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна екстензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary extensisufication of the economic growth) [което е същото като *миноритарно екстензифициране на икономическия растеж** (minoritary extensifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва *миноритарна екстензидефикация на икономическия растеж**

(minoritary extensification of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА ЕКСТЕРТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extensity of the economic growth) (*) – *интертензивност на икономическия растеж N* , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < N < 0,5$ на някакъв външен фактор на икономическия растеж в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълваната от него интертензивност). *Интертензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната екстертензивност до единица, е *предимствената интертензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **битерналната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инекстертензивността на икономическия растеж*, *адиекстертензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената екстертензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния екстертензитет на икономическия растеж* $0 < n < 0,5y$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната екстертензивност са *миноритарната екстертензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary extensity of the product economic growth), *миноритарната екстертензивност на факторния икономически растеж** (minoritary extensity of the factor economic growth), *миноритарната екстертензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary extensity of the utility economic growth), *миноритарната екстертензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary extensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарна постоянна екстертензивност на икономическия растеж** (minoritary constant extensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива екстертензивност на*

икономическия растеж* (minoritary variable extertensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива екстертензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable extertensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива екстертензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable extertensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарна променлива екстертензивност са (а) **миноритарната покачваща се екстертензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising extertensity of the economic growth), което е *миноритарна екстертензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща екстертензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding extertensity of the economic growth), което е *миноритарна субекстертензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се екстертензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща екстертензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding extertensity of the economic growth) [което е *миноритарна несубекстертензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubextertensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща екстертензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се екстертензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising extertensity of the economic growth) [което е *миноритарна неекстертензификация на икономическия растеж** (minoritary unextertensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА ЕКСТЕРТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extertensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната екстертензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния екстертензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния екстертензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна екстертензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary extertensification of the economic growth) [което е същото като *миноритарно екстертензифициране на икономическия растеж** (minoritary extertensifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна екстертензидефикация**

на *икономическия растеж** (minoritary extertensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА ЕКСТРАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extratensity of the economic growth) (*) – *екстензивност на икономическия растеж* R , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < H < 0,5$ на някакъв *екстратензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълваната от него екстензивност). *Екстензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната екстратензивност до единица, е *предимствената екстензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **креативната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *интензивността на икономическия растеж* (съкратено от *инекстратензивност на икономическия растеж*), *адиекстратензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената екстратензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния екстратензивитет на икономическия растеж* $0 < h < 0,5y$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната екстратензивност са *миноритарната екстратензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary extratensity of the product economic growth), *миноритарната екстратензивност на факторния икономически растеж** (minoritary extratensity of the factor economic growth), *миноритарната екстратензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary extratensity of the utility economic growth), *миноритарната екстратензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary extratensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарна постоянна екстратензивност на икономическия растеж** (minoritary constant extratensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния*

икономически растеж) и **миноритарна променлива екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable extratensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable extratensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable extratensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарна променлива екстратензивност са (а) **миноритарната покачваща се екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising extratensity of the economic growth), което е *миноритарна екстратензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding extratensity of the economic growth), което е *миноритарна субекстратензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се екстратензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidizing extratensity of the economic growth) [което е *миноритарна несубекстратензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubextratensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща екстратензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се екстратензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising extratensity of the economic growth) [което е *миноритарна неекстратензификация на икономическия растеж** (minoritary unextratensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА ЕКСТРАТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extratensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния екстратензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния екстратензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна екстратензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary extratensification of the economic growth) [което е същото като *миноритарно екстратензифициране на икономическия растеж** (minoritary extratensifying of the economic growth)].

growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна екстратензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary extratensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА ИНТЕРТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary intertensity of the economic growth) (*) – *интертензивност на икономическия растеж М*, чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < M < 0,5$ на някакъв вътрешен фактор на икономическия растеж в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на икономическия растеж (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълващата го екстертензивност). *Екстертензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната интертензивност до единица, е *предимствената екстертензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **битерналната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *реинтертензивността на икономическия растеж*, *адиинтертензивността на икономическия растеж* и *субутвърдения интертензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния интертензитет на икономическия растеж* $0 < t < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната интертензивност са **миноритарната интертензивност на продуктивния икономически растеж*** (minoritary intertensity of the product economic growth), **миноритарната интертензивност на факторовия икономически растеж*** (minoritary intertensity of the factor economic growth), **миноритарната интертензивност на полезностния икономически растеж*** (minoritary intertensity of the utility economic growth), **миноритарната интертензивност на стойностния икономически растеж*** (minoritary intertensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават **миноритарна постоянна интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary constant intertensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния ико-*

номически растеж) и **миноритарна променлива интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable intertensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable intertensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable intertensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива интертензивност са (а) **миноритарната покачваща се интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising intertensity of the economic growth), което е *миноритарна интертензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding intertensity of the economic growth), което е *миноритарна субинтертензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се интертензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding intertensity of the economic growth) [която е *миноритарна несубинтертензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubintertensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща интертензивност образуват понятието за **миноритарната непокачваща се интертензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising intertensity of the economic growth) [което е *миноритарната неинтертензификация на икономическия растеж** (minoritary unintertensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА ИНТЕРТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary intertensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната интертензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния интертензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния интертензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна интертензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary intertensification of the economic growth) [което е същото като *миноритарно интертензифициране на икономическия растеж** (minoritary intertensifying of the economic growth)].

growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна интертензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary intertensidification of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА КАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ*

(minoritary catensity of the economic growth) (*) – *катензивност на икономическия растеж* I , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < I < 0,5$ на някакъв идентифициран фактор на икономическия растеж в неговия темп u (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на икономическия растеж (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълващата го оптензивност). *Оптензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната катензивност до единица, е *предимствената оптензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **релейната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инкатензивността на икономическия растеж*, *адикатензивността на икономическия растеж* и *субутвърдения катензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния катензитет на икономическия растеж* $0 < i < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната катензивност са **миноритарната катензивност на продуктивния икономически растеж*** (minoritary catensity of the product economic growth), **миноритарната катензивност на факторовия икономически растеж*** (minoritary catensity of the factor economic growth), **миноритарната катензивност на полезностния икономически растеж*** (minoritary catensity of the utility economic growth), **миноритарната катензивност на стойностния икономически растеж*** (minoritary catensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават **миноритарна постоянна катензивност на икономическия растеж*** (minoritary constant catensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономи-*

чески растеж) и **миноритарна променлива катензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable catensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива катензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable catensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива катензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable catensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива катензивност са (а) **миноритарната покачваща се катензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising catensity of the economic growth), което е *миноритарна катензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща катензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding catensity of the economic growth), което е *миноритарна субкатензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се катензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща катензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding catensity of the economic growth) [която е **миноритарна несубкатензификация на икономическия растеж*** (minoritary unsubcatensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща катензивност образуват понятието за **миноритарната непокачваща се катензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising catensity of the economic growth) [което е **миноритарната некатензификация на икономическия растеж*** (minoritary uncatensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА КАТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary catensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната катензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния катензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния катензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна катензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary catensisufication of the economic growth) [което е същото като **миноритарно катензифициране на икономическия растеж*** (minoritary catensifing of the economic growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна катензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary

catensidification of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА КВАЛИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАС-ТЕЖ* (minoritary qualitensity of the economic growth) (*) – *квантитензивност на икономическия растеж* R , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < R < 0,5$ на някакъв качествен фактор на икономическия растеж в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълваната от него квантитензивност). *Квантитензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната квалитензивност до единица, е *предимствената квантитензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **хомеостазисната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инквалитензивността на икономическия растеж*, *адиквалитензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената квалитензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между миноритарния квалитензитет на икономическия растеж $0 < r < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната квалитензивност са *миноритарната квалитензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary qualitensity of the product economic growth), *миноритарната квалитензивност на факторовия икономически растеж** (minoritary qualitensity of the factor economic growth), *миноритарната квалитензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary qualitensity of the utility economic growth), *миноритарната квалитензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary qualitensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарна постоянна квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary constant qualitensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива квалитензивност на*

.....

*икономическия растеж** (minoritary variable qualitensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарна времево-променлива квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable qualitensity of the economic growth) и *миноритарна невремево-променлива квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable qualitensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарна променлива квалитензивност са (а) *миноритарната покачваща се квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary raising qualitensity of the economic growth), което е *миноритарна квалитензификация на икономическия растеж*, и (б) *миноритарната спадаща квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary subsiding qualitensity of the economic growth), което е *миноритарна субквалитензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се квалитензивност образуват понятието за *миноритарна неспадаща квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding qualitensity of the economic growth) [което е *миноритарна не-субквалитензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubqualitensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща квалитензивност образуват понятието за *миноритарна непокачваща се квалитензивност на икономическия растеж** (minoritary unraising qualitensity of the economic growth) [което е *миноритарна неквалитензификация на икономическия растеж** (minoritary unqualitensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА КВАЛИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary qualitisification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от побързото увеличаване на *миноритарния квалитензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от побавното намаляване на *миноритарния квалитензитет* в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна квалитензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary qualitisification of the economic growth) [което е същото като *миноритарно квалитензифициране на икономическия растеж** (minoritary qualitisifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва *миноритарна квалитензидефикация*

на *икономическия растеж** (minoritary qualintensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА КВАНТИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary quantitensity of the economic growth) (*) – *квантитензивност на икономическия растеж* Q , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < Q < 0,5$ на някакъв количествен фактор на икономическия растеж в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на икономическия растеж (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълващата го квалитензивност). *Квалитензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната квантитензивност до единица, е *предимствената квалитензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **хомеостазисната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инквантитензивността на икономическия растеж*, *адиквантитензивността на икономическия растеж* и *субутвърдения квантитензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния квантитензитет на икономическия растеж* $0 < q < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната квантитензивност са *миноритарната квантитензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary quantitensity of the product economic growth), *миноритарната квантитензивност на факторовия икономически растеж** (minoritary quantitensity of the factor economic growth), *миноритарната квантитензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary quantitensity of the utility economic growth), *миноритарната квантитензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary quantitensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарна постоянна квантитензивност на икономическия растеж** (minoritary constant quantitensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния*

икономически растеж) и **миноритарна променлива квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable quantitensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable quantitensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable quantitensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива квантитензивност са (а) **миноритарната покачваща се квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising quantitensity of the economic growth), което е *миноритарна квантитензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding quantitensity of the economic growth), което е *миноритарна субквантитензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се квантитензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding quantitensity of the economic growth) [която е *миноритарна несубквантитензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubquantitensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща квантитензивност образуват понятието за **миноритарната непокачваща се квантитензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising quantitensity of the economic growth) [което е *миноритарната неквантитензификация на икономическия растеж** (minoritary unquantitensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА КВАНТИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary quantitensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния квантитензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния квантитензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна квантитензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary quantitensification of the economic growth) [което е същото като **миноритарно квантитензифициране на икономическия растеж*** (minoritary quantitensifying of the economic growth)].

growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна квантитензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary quantitensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА КОТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ*

(minoritary cotensity of the economic growth) (*) – *фитензивност на икономическия растеж* CO , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < CO < 0,5$ на някакъв допълващ (към това на *фитензивността на икономическия растеж*) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълваната от него фитензивност). *Фитензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната котензивност до единица, е *предимствената фитензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **аналитичната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредидентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инкотензивността на икономическия растеж*, *адикотензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената котензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния котензитет на икономическия растеж* $0 < co < 0,5$ и темпа на растежа.

Форми на проявление на миноритарната котензивност (вж. *икономическа форма*) са *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж*, *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж*, *миноритарната оптензивност на икономическия растеж*, *миноритарната екстертензивност на икономическия растеж*. Разновидности на миноритарната котензивност са още *миноритарната котензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary cotensity of the product economic growth), *миноритарната котензивност на факторния икономически растеж** (minoritary cotensity of the factor economic growth), *миноритарната котензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary cotensity of the utility economic growth), *миноритарната котензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary cotensity of the value economic growth) (вж. *продуктов*

икономически растеж, факторов икономически растеж, полезностен икономически растеж, стойностен икономически растеж).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарна постоянна котензивност на икономическия растеж*** (minoritary constant cotensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарна променлива котензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable cotensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива котензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable cotensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива котензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable cotensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарна променлива котензивност са (а) **миноритарната покачваща се котензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising cotensity of the economic growth), което е *миноритарна котензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща котензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding cotensity of the economic growth), което е *миноритарна субкотензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се котензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща котензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding cotensity of the economic growth) [което е **миноритарна несубкотензификация на икономическия растеж*** (minoritary unsubcotensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща котензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се котензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising cotensity of the economic growth) [което е **миноритарна некотензификация на икономическия растеж*** (minoritary uncotensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА КОТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary cotensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната котензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния котензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния котензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа.

При случай (а) се извършва **миноритарна котензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary cotensisufication of the economic growth) [което е същото като **миноритарно котензифициране на икономическия растеж*** (minoritary cotensifing of the economic growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна котензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary cotensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА КРЕАТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary creatensity of the economic growth) (*) – *креатензивност на икономическия растеж* $0 < D < 0,5$, която е общо понятие за *миноритарна екстензивност на икономическия растеж* и *миноритарна екстратензивност на икономическия растеж*. Тя (а) е относително изразено положително участие $0 < E < 0,5$ на някакъв *екстензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп u (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж*, или (б) е относително изразено положително участие $0 < H < 0,5$ на някакъв *екстратензивен фактор на икономическия растеж* в неговия темп u , чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **креативната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична интегрална икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична интегрална икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инкреатензивността на икономическия растеж*, *адикреатензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената креатензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния креатензитет на икономическия растеж* $0 < d < 0,5$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната креатензивност са **миноритарната креатензивност на продуктивния икономически растеж*** (minoritary creatensity of the product economic growth), **миноритарната креатензивност на факторния икономически растеж*** (minoritary creatensity of the factor economic growth), **миноритарната креатензивност на полезностния икономически растеж*** (minoritary creatensity of the utility economic growth), **миноритарната креатензивност на стойностния икономически растеж*** (minoritary creatensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономи-*

чески растеж, факторов икономически растеж, полезностен икономически растеж, стойностен икономически растеж).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарна постоянна креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary constant creatensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната постоянна екстензивност и миноритарната постоянна екстратензивност на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарна променлива креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable creatensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната променлива екстензивност и миноритарната променлива екстратензивност и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable creatensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable creatensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива креатензивност са (а) **миноритарната покачваща се креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising creatensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна покачваща се екстензивност и миноритарна покачваща се екстратензивност на растежа), което е *миноритарна креатензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding creatensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна спадаща екстензивност и миноритарна спадаща екстратензивност на растежа), което е *миноритарна субкреатензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се креатензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding creatensity of the economic growth) [което е *миноритарна несубкреатензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubcreatensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща креатензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се креатензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising creatensity of the economic growth) [което е *миноритарна некреатензификация на икономическия растеж** (minoritary uncreatensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА КРЕАТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary creatensification of the economic growth) (*) – общо по-

няние за *миноритарна екстензификация на икономическия растеж* и *миноритарна екстратензификация на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната креатензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния креатензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на *миноритарния креатензитет* в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна креатензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary creatensisufication of the economic growth) [което е същото като *миноритарно креатензифициране на икономическия растеж** (minoritary creatensifing of the economic growth)], а при случай (б) се извършва *миноритарна креатензидефикация на икономическия растеж** (minoritary creatensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА ОПТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary optensity of the economic growth) (*) – *катензивност на икономическия растеж* A , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < A < 0,5$ на някакъв *неидентифициран фактор на икономическия растеж* в неговия темп y (вж. *темпа на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на растежа (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълваната от него катензивност). *Катензивността на икономическия растеж*, която допълва *миноритарната оптензивност* до единица, е *предимствената катензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **релейната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингрдиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингрдиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *иноптензивността на икономическия растеж*, *адиоптензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената оптензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния оптензитет на икономическия растеж* $0 < a < 0,5y$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната оптензивност са **миноритарната оптензивност на продуктивния икономически растеж*** (minoritary optensity of the product economic growth), **миноритарната оптензивност на факторния икономически растеж*** (minoritary optensity of the factor economic growth), **миноритарната оптензивност на полезностния икономически растеж*** (minoritary optensity of the utility economic growth), **миноритарната оптензивност на стойностния икономически растеж*** (minoritary optensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават **миноритарна постоянна оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary constant optensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономически растеж*) и **миноритарна променлива оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary variable optensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. **миноритарна времево-променлива оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary temporally-variable optensity of the economic growth) и **миноритарна невремево-променлива оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary non-temporally-variable optensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарна променлива оптензивност са (а) **миноритарната покачваща се оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary raising optensity of the economic growth), което е *миноритарна оптензификация на икономическия растеж*, и (б) **миноритарната спадаща оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary subsiding optensity of the economic growth), което е *миноритарна субоптензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се оптензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsiding optensity of the economic growth) [което е *миноритарна несубоптензификация на икономическия растеж** (minoritary unsuboptensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща оптензивност образуват понятието за **миноритарна непокачваща се оптензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising optensity of the economic growth) [което е *миноритарна неоптензификация на икономическия растеж** (minoritary unoptensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА ОПТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary optensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната оптензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния оптензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния оптензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна оптензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary optensisufication of the economic growth) [което е същото като *миноритарно оптензифициране на икономическия растеж** (minoritary optensifing of the economic growth)], а при случай (б) се извършва *миноритарна оптензидефикация на икономическия растеж** (minoritary optensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА РЕТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary retensivity of the economic growth) (*) – *ретензивност на икономическия растеж* $0 < J < 0,5$, която е общо понятие за *миноритарна катензивност на икономическия растеж* и *миноритарна оптензивност на икономическия растеж*. Тя (а) е относително изразено положително участие $0 < I < 0,5$ на някакъв идентифициран фактор на икономическия растеж в неговия темп u (вж. *темп на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на икономическия растеж, или (б) е относително изразено положително участие $0 < A < 0,5$ на някакъв неидентифициран фактор на икономическия растеж в неговия темп u , чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **релейната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инретензивността на икономическия растеж*, *адиретензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената ретензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния ретензитет на икономическия растеж* $0 < o < 0,5u$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната ретензивност са *миноритарната ретензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary retensity of the product economic growth), *миноритарната ретензивност на факторния икономически растеж** (minoritary retensity of the factor economic growth), *миноритарната ретензивност на полезностния икономически растеж** (minoritary retensity of the utility economic growth), *миноритарната ретензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary retensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според икономическата подвижност се разграничават *миноритарна постоянна ретензивност на икономическия растеж** (minoritary constant retensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната постоянна катензивност и миноритарната постоянна оптензивност на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива ретензивност на икономическия растеж** (minoritary variable retensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната променлива катензивност и миноритарната променлива оптензивност и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарна времево-променлива ретензивност на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable retensity of the economic growth) и *миноритарна невремево-променлива ретензивност на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable retensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива ретензивност са (а) *миноритарната покачваща се ретензивност на икономическия растеж** (minoritary raising retensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна покачваща се катензивност и миноритарна покачваща се оптензивност на растежа), което е *миноритарна ретензификация на икономическия растеж*, и (б) *миноритарната спадаща ретензивност на икономическия растеж** (minoritary subsiding retensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна спадаща катензивност и миноритарна спадаща оптензивност на растежа), което е *миноритарна субретензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се ретензивност образуват понятието за *миноритарна неспадаща ретензивност на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding retensity of the economic growth) [което е *миноритарна несубретензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubretensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща ретензивност образуват

понятието за *миноритарна непокачваща се ретензивност на икономическия растеж** (minoritary unraising retensity of the economic growth) [което е *миноритарна неретензификация на икономическия растеж** (minoritary unretensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА РЕТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary retensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна катензификация на икономическия растеж* и *миноритарна оптензификация на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната ретензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на *миноритарния ретензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния ретензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна ретензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary retensisufication of the economic growth) [което е същото като *миноритарно ретензифициране на икономическия растеж** (minoritary retensifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва *миноритарна ретензидефикация на икономическия растеж** (minoritary retensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУББИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subbitensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна субфитензификация на икономическия растеж* и *миноритарна субкотензификация на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната битензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния битензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния битензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна суббитензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary subbitensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна суббитензидефикация на икономическия растеж** (minoritary subbitensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУББИТЕРТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subbitertensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна субинтертензификация на икономическия растеж* и *миноритарна субекстертензификация на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната битертензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния битертензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния битертензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна суббитертензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary subbitertensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна суббитертензидефикация на икономическия растеж** (minoritary subbitertensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБЕКСТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subextensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната екстензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния екстензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния екстензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна субекстензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary subextensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна субекстензидефикация на икономическия растеж** (minoritary subextensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБЕКСТЕРТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subextertensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната екстертензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния екстертензитет на икономи-*

.....

ческия растеж в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на наличния екстертензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субекстертензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subextertensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субекстертензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subextertensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБЕКСТРАТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subextratensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния екстратензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на наличния екстратензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субекстратензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subextratensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субекстратензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subextratensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБИНТЕРТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subintertensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната интертензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния интертензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния интертензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субинтертензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subintertensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субинтертензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subinter-

tensidification of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБКАТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subcatensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната катензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния катензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния катензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна субкатензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary subcatensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна субкатензиофикация на икономическия растеж** (minoritary subcatensiofication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБКВАЛИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subqualitensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния квалитензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на наличния квалитензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна субквалитензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary subqualitensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна субквалитензиофикация на икономическия растеж** (minoritary subqualitensiofication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБКВАНТИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subquantitensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния квантитензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа,

респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния квантитензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субквантитензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subquantitensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субквантитензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subquantitensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБКОТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subcotensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната котензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния котензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на наличния котензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субкотензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subcotensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субкотензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subcotensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБКРЕАТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subcreatensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна субекстензификация на икономическия растеж* и *миноритарна субекстратензификация на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната креатензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния креатензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния креатензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субкреатензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subcreatensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субкреатензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subcreatensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБОПТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary suboptensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната оптензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния оптензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на наличния оптензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна субоптензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary suboptensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна субоптензидефикация на икономическия растеж** (minoritary suboptensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБРЕТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subretensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна субкатензификация на икономическия растеж* и *миноритарна субоптензификация на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната ретензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния ретензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния ретензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна субретензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary subretensification of the economic growth), а при случай (б) се извършва *миноритарна субретензидефикация на икономическия растеж** (minoritary subretensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБФИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subfitensification of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната фитензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния фитензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото

намаляване на миноритарния фитензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субфитензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subfitensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субфитензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subfitensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА СУБХОМЕОТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subhomeotensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна субквантитензификация на икономическия растеж* и *миноритарна субквалитензификация на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от по-бавното увеличаване на *миноритарния хомеотензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бързото намаляване на миноритарния хомеотензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна субхомеотензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary subhomeotensisufication of the economic growth), а при случай (б) се извършва **миноритарна субхомеотензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary subhomeotensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНА ФИТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary fitensity of the economic growth) (*) – *фитензивност на икономическия растеж* FI , чието значение е по-голямо от нула и по-малко от 0,5; относително изразено положително участие $0 < FI < 0,5$ на някакъв фиксиран (зададен, посочен, определен) *фактор на икономическия растеж* в неговия темп y (вж. *темпа на икономическия растеж*), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на *икономическия растеж* (определението акцентира върху обстоятелството, че има по-малък дял в темпа на растежа от допълващата го котензивност). *Котензивността на икономическия растеж*, която допълва миноритарната фитензивност до единица, е *предимствената котензивност на икономическия растеж*. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **аналитичната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж**

(вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираста*. Съставка е на *инфитензивността на икономическия растеж*, *адифитензивността на икономическия растеж* и *субутвърдения фитензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния фитензитет на икономическия растеж* $0 < fi < 0,5$ и темпа на растежа.

Форми на проявление на миноритарната фитензивност (вж. *икономическа форма*) са *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж*, *миноритарната екстензивност на икономическия растеж*, *миноритарната катензивност на икономическия растеж*, *миноритарната интертензивност на икономическия растеж*. Разновидности на миноритарната фитензивност са още *миноритарната фитензивност на продуктивния икономически растеж** (minoritary fitensity of the product economic growth), *миноритарната фитензивност на факторния икономически растеж** (minoritary fitensity of the factor economic growth), *миноритарната фитензивност на полезността икономически растеж** (minoritary fitensity of the utility economic growth), *миноритарната фитензивност на стойностния икономически растеж** (minoritary fitensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават *миноритарна постоянна фитензивност на икономическия растеж** (minoritary constant fitensity of the economic growth) (която е понятие на *стационарния икономически растеж*) и *миноритарна променлива фитензивност на икономическия растеж** (minoritary variable fitensity of the economic growth) (която е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. *миноритарна времево-променлива фитензивност на икономическия растеж** (minoritary temporally-variable fitensity of the economic growth) и *миноритарна невремево-променлива фитензивност на икономическия растеж** (minoritary non-temporally-variable fitensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива фитензивност са (а) *миноритарната покачваща се фитензивност на икономическия растеж** (minoritary raising fitensity of the economic growth), което е *миноритарна фитензификация на икономическия растеж*, и (б) *миноритарната спадаща фитензивност на икономическия растеж** (minoritary subsiding fitensity of the economic growth), което е *миноритарна субфитензификация на икономическия растеж*. В своята общност

миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се фитензивност образуват понятието за **миноритарна неспадаща фитензивност на икономическия растеж*** (minoritary unsubsidizing fitensity of the economic growth) [която е **миноритарна несубфитензификация на икономическия растеж*** (minoritary unsubfitensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща фитензивност образуват понятието за **миноритарната непокачваща се фитензивност на икономическия растеж*** (minoritary unraising fitensity of the economic growth) [което е **миноритарната нефитензификация на икономическия растеж*** (minoritary unfitensification of the economic growth)].

МИНОРИТАРНА ФИТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary fitensification of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на **миноритарната фитензивност на икономическия растеж**, която е относително изразена част от **темпа на икономическия растеж**. Резултат е (а) от по-бързото увеличаване на **миноритарния фитензитет на икономическия растеж** в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от по-бавното намаляване на миноритарния фитензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва **миноритарна фитензисуфикация на икономическия растеж*** (minoritary fitensisufication of the economic growth) [което е същото като **миноритарно фитензифициране на икономическия растеж*** (minoritary fitensifing of the economic growth)], а при случай (б) се извършва **миноритарна фитензидефикация на икономическия растеж*** (minoritary fitensidefication of the economic growth). Вж. **тензивност на икономическия растеж**.

МИНОРИТАРНА ХОМЕОТЕНЗИВНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary homeotensity of the economic growth) (*) – **хомеотензивност на икономическия растеж** $0 < O < 0,5$, която е общо понятие за **миноритарна квантитензивност на икономическия растеж** и **миноритарна квалитензивност на икономическия растеж**. Тя (а) е относително изразено положително участие $0 < Q < 0,5$ на някакъв **количествен фактор на икономическия растеж** в неговия темп y (вж. **темп на икономическия растеж**), чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на този фактор при осъществяването на **икономическия растеж**, или (б) е относително изразено положително участие $0 < R < 0,5$ на някакъв **качествен фактор на икономическия растеж** в

неговия темп u , чрез което (в проценти) се измерва позитивната роля на допълващия фактор при осъществяването на растежа. Разновидност е на *тензивността на икономическия растеж* съобразно с **хомеостазисната бинарна типология на тензивността на икономическия растеж** (вж. *тензивност на икономическия растеж*). Установява се и се изследва с помощта на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция*, в частност – на *степенната динамична ингредиентна икономическа функция в темпове на прираст*. Съставка е на *инхомеотензивността на икономическия растеж*, *адихомеотензивността на икономическия растеж* и *субутвърдената хомеотензивност на икономическия растеж*. Тя е частното между *миноритарния хомеотензитет на икономическия растеж* $0 < o < 0,5u$ и темпа на растежа.

Разновидности на миноритарната хомеотензивност са ***миноритарната хомеотензивност на продуктивния икономически растеж**** (minoritary homeotensity of the product economic growth), ***миноритарната хомеотензивност на факторния икономически растеж**** (minoritary homeotensity of the factor economic growth), ***миноритарната хомеотензивност на полезностния икономически растеж**** (minoritary homeotensity of the utility economic growth), ***миноритарната хомеотензивност на стойностния икономически растеж**** (minoritary homeotensity of the value economic growth) (вж. *продуктов икономически растеж*, *факторов икономически растеж*, *полезностен икономически растеж*, *стойностен икономически растеж*).

Според *икономическата подвижност* се разграничават ***миноритарна постоянна хомеотензивност на икономическия растеж**** (minoritary constant homeotensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната постоянна квантитензивност и миноритарната постоянна квалитензивност на растежа и е понятие на *стационарния икономически растеж*) и ***миноритарна променлива хомеотензивност на икономическия растеж**** (minoritary variable homeotensity of the economic growth) (който е общо понятие за миноритарната променлива квантитензивност и миноритарната променлива квалитензивност и е понятие на *нестационарния икономически растеж*) [в т.ч. ***миноритарна времево-променлива хомеотензивност на икономическия растеж**** (minoritary temporally-variable homeotensity of the economic growth) и ***миноритарна невремево-променлива хомеотензивност на икономическия растеж**** (minoritary non-temporally-variable homeotensity of the economic growth)]. Разновидности на миноритарната променлива хомеотензивност са (а) ***миноритарната покачваща се хомеотензивност на икономическия растеж**** (minoritary raising homeotensity of the economic growth) (общо понятие за

миноритарна покачваща се квантитензивност и миноритарна покачваща се квалитензивност на растежа), което е *миноритарна хомеотензификация на икономическия растеж*, и (б) *миноритарната спадаща хомеотензивност на икономическия растеж** (minoritary subsiding homeotensity of the economic growth) (общо понятие за миноритарна спадаща квантитензивност и миноритарна спадаща квалитензивност на растежа), което е *миноритарна субхомеотензификация на икономическия растеж*. В своята общност миноритарната постоянна и миноритарната покачваща се хомеотензивност образуват понятието за *миноритарна неспадаща хомеотензивност на икономическия растеж** (minoritary unsubsiding homeotensity of the economic growth) [което е *миноритарна несубхомеотензификация на икономическия растеж** (minoritary unsubhomeotensification of the economic growth)], а миноритарната постоянна и миноритарната спадаща хомеотензивност образуват понятието за *миноритарна непокачваща се хомеотензивност на икономическия растеж** (minoritary unraising homeotensity of the economic growth) [което е *миноритарна нехомеотензификация на икономическия растеж** (minoritary unhomeotensification of the economic growth)]].

МИНОРИТАРНА ХОМЕОТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary homeotensification of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарна квантитензификация на икономическия растеж* и *миноритарна квалитензификация на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж*, която е относително изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Резултат е (а) от побързото увеличаване на *миноритарния хомеотензитет на икономическия растеж* в сравнение с увеличаването на темпа на растежа, респ. (б) от побавното намаляване на миноритарния хомеотензитет в сравнение с намаляването на темпа на растежа. При случай (а) се извършва *миноритарна хомеотензисуфикация на икономическия растеж** (minoritary homeotensification of the economic growth) [което е същото като *миноритарно хомеотензифициране на икономическия растеж** (minoritary homeotensifying of the economic growth)], а при случай (б) се извършва *миноритарна хомеотензиодефикация на икономическия растеж** (minoritary homeotensidefication of the economic growth). Вж. *тензивност на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО БИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary bitensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно фитензивирание на икономическия растеж* и *миноритарно кoтензивирание на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния битензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното битензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна битензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната битензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния битензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното битензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна суббитензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната битензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния битензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО БИТЕРТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary bitertensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно интертензивирание на икономическия растеж* и *миноритарно екстертензивирание на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния битертензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното битертензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна битертензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната битертензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния битертензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното битертензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна суббитертензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната битертензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния битертензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ЕКСТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния екстензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразен

на част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното екстензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна екстензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната екстензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния екстензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното екстензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субекстензификация на икономическия растеж* (спадане на миноритарната екстензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния екстензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ЕКСТЕРТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extertensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния екстертензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното екстертензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна екстертензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната екстертензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния екстертензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното екстертензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субекстертензификация на икономическия растеж* (спадане на миноритарната екстертензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния екстертензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ЕКСТРАТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary extratensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния екстратензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното екстратензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна екстратензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния екстратензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното екстратензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субекстратензификация на икономи-*

.....

ческия растеж (спадане на миноритарната екстратензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния екстратензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ИНТЕРТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary intertensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния интертензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното интертензивиране става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна интертензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната интертензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния интертензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното интертензивиране става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субинтертензификация на икономическия растеж* (спадане на миноритарната интертензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния интертензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО КАТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary catensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния катензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното катензивиране става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна катензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната катензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния катензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното катензивиране става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субкатензификация на икономическия растеж* (спадане на миноритарната катензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния катензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО КВАЛИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary qualintensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния квалитензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно

изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното квалитензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна квалитензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния квалитензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното квалитензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субквалитензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния квалитензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО КВАНТИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary quantitensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния квантитензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното квантитензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна квантитензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния квантитензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното квантитензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субквантитензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния квантитензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО КОТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary cotensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния котензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното котензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна котензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната котензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния котензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното котензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субкотензификация на икономическия растеж* (спадане на минори-

тарната котензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния котензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО КРЕАТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary creatensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно екстензивирание на икономическия растеж* и *миноритарно екстратензивирание на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния креатензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното креатензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна креатензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната креатензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния креатензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното креатензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субкреатензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната креатензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния креатензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ОПТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary optensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния оптензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното оптензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна оптензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната оптензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния оптензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното оптензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субоптензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната оптензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния оптензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО РЕТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary retensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за

*миноритарно катензивирание на икономическия растеж и миноритарно оп-тензивирание на икономическия растеж; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на миноритарния ретензитет на икономическия растеж, който е абсолютно изразена част от темпа на икономическия растеж. Когато миноритарното ретензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е миноритарна ретензификация на икономическия растеж (покачване на миноритарната ретензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния ретензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното ретензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е миноритарна субретензификация на икономическия растеж (спадане на миноритарната ретензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния ретензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.*

МИНОРИТАРНО СУББИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subbitensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно субфитензивирание на икономическия растеж и миноритарно субкотензивирание на икономическия растеж; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на миноритарния битензитет на икономическия растеж, който е абсолютно изразена част от темпа на икономическия растеж. Когато миноритарното суббитензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е миноритарна суббитензификация на икономическия растеж (спадане на миноритарната битензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния битензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното суббитензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е миноритарна битензификация на икономическия растеж (увеличаване на миноритарната битензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния битензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.*

МИНОРИТАРНО СУББИТЕРТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subbitertensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно субинтертензивирание на икономическия растеж и миноритарно субекстертензивирание на икономическия растеж; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на миноритарния битертензитет на икономическия растеж, който е абсолютно из-*

разена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното суббитертензивизиране става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна суббитертензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната битертензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния битертензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното суббитертензивизиране става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна битертензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната битертензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния битертензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБЕКСТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subextensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния екстензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субекстензивизиране става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субекстензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната екстензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния екстензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субекстензивизиране става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна екстензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната екстензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния екстензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБЕКСТЕРТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subextertensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния екстертензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субекстертензивизиране става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субекстертензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната екстертензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния екстертензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субекстертензивизиране става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна екстертензификация на*

икономическия растеж (увеличаване на миноритарната екстертензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния екстертензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБЕКСТРАТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subextratensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния екстратензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субекстратензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субекстратензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния екстратензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субекстратензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна екстратензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната екстратензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния екстратензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБИНТЕРТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subintertensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния интертензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субинтертензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субинтертензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната интертензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния интертензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субинтертензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна интертензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната интертензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния интертензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБКАТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subcatensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния катензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изра-

зена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субкатензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субкатензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната катензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния катензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субкатензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна катензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната катензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния катензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБКВАЛИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subqualitensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния квалитензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субквалитензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субквалитензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната квалитензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния квалитензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субквалитензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна квалитензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната квалитензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния квалитензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБКВАНТИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subquantitensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния квантитензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субквантитензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субквантитензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния квантитензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субквантитензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна квантитензификация на*

икономическия растеж (увеличаване на миноритарната квантитензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния квантитензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБКОТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subcotensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния котензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субкотензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субкотензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната котензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния котензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субкотензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна котензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната котензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния котензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБКРЕАТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subcreatensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно субекстензивирание на икономическия растеж* и *миноритарно субекстратензивирание на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния креатензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субкреатензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субкреатензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната креатензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния креатензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субкреатензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна креатензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната креатензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния креатензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБОПТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary suboptensivition of the economic growth) (*) – спадане по

отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния оптензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субоптензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субоптензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната оптензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния оптензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субоптензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна оптензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната оптензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния оптензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБРЕТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subretensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно субкатензивирание на икономическия растеж* и *миноритарно субоптензивирание на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния ретензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субретензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субретензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната ретензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния ретензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субретензивирание става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна ретензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната ретензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния ретензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБФИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subfitensivition of the economic growth) (*) – спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния фитензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субфитензивирание става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субфитензификация на икономическия растеж* (спадане на *минори-*

тарната фитензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния фитензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субфитензивизиране става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна фитензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната фитензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния фитензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО СУБХОМЕОТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary subhomeotensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно субквантитензивизиране на икономическия растеж* и *миноритарно субквалитензивизиране на икономическия растеж*; спадане по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния хомеотензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното субхемеотензивизиране става по-бързо от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна субхемеотензификация на икономическия растеж* (спадане на *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж*, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния хомеотензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното субхемеотензивизиране става по-бавно от спадането на темпа на растежа, това е *миноритарна хомеотензификация на икономическия растеж* (увеличаване на миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния хомеотензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ФИТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary fitensivition of the economic growth) (*) – покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния фитензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното фитензивизиране става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна фитензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната фитензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния фитензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното фитензивизиране става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субфитензификация на икономическия растеж* (спадане на миноритарната фитензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на

относителния дял на миноритарния фитензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО ХОМЕОТЕНЗИВИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ* (minoritary homeotensivition of the economic growth) (*) – общо понятие за *миноритарно квантитензивирание на икономическия растеж* и *миноритарно квалитензивирание на икономическия растеж*; покачване по отношение на някаква независима променлива (обикновено на времето) на *миноритарния хомеотензитет на икономическия растеж*, който е абсолютно изразена част от *темпа на икономическия растеж*. Когато миноритарното хомеотензивирание става по-бързо от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна хомеотензификация на икономическия растеж* (покачване на *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж*, т.е. нарастване на относителния дял на миноритарния хомеотензитет в темпа на растежа), а когато миноритарното хомеотензивирание става по-бавно от нарастването на темпа на растежа, това е *миноритарна субхомеотензификация на икономическия растеж* (спадане на миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж, т.е. намаляване на относителния дял на миноритарния хомеотензитет в темпа на растежа). Вж. *тензитет на икономическия растеж*.

МИНОРИТАРНО-БИТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-bitensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **аналитичната бинарна типология на битензивностния икономически растеж** (вж. *аналитична бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната битензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен битензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната битензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа). Негови разновидности са *миноритарно-фитензивностния икономически растеж* и *миноритарно-котензивностния икономически растеж*.

МИНОРИТАРНО-БИТЕРТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-bitertensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **битерналната типология на битертензивностния икономически растеж** (вж.

бипернална типология на икономическия растеж) определено участие има миноритарната бипертензивност на икономическия растеж (вж. и миноритарен бипертензитет на икономическия растеж). То се придружава от участията в темпа и на други видове тензивност на икономическия растеж (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната бипертензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа). Негови разновидности са миноритарно-интертензивностният икономически растеж и миноритарно-екстертензивностният икономически растеж.

МИНОРИТАРНО-ЕКСТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-extensitial economic growth) (*) – разновидност на икономическия растеж, при която в темпа на икономическия растеж у според **креативната бинарна типология на екстензивностния икономически растеж** (вж. *креативна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има миноритарната екстензивност на икономическия растеж (вж. и миноритарен екстензитет на икономическия растеж). То се придружава от участията в темпа и на други видове тензивност на икономическия растеж (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната екстензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-ЕКСТЕРТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-extertensitial economic growth) (*) – разновидност на икономическия растеж, при която в темпа на икономическия растеж у според **биперналната типология на екстертензивностния икономически растеж** (вж. *бипернална типология на икономическия растеж*) определено участие има миноритарната екстертензивност на икономическия растеж (вж. и миноритарен екстертензитет на икономическия растеж). То се придружава от участията в темпа и на други видове тензивност на икономическия растеж (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната екстертензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-ЕКСТРАТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-extratensitial economic growth) (*) – разновидност на икономическия растеж, при която в темпа на икономическия растеж у според **креативната бинарна типология на екстратензивностния икономически**

растеж (вж. *креативна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната екстратензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен екстратензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната екстратензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-ИНТЕРТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-intertensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **битерналната типология на интертензивностния икономически растеж** (вж. *битернална типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната интертензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен интертензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната интертензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-КАТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-catensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **релейната бинарна типология на катензивностния икономически растеж** (вж. *релейна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната катензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен катензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната катензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-КВАЛИТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-qualitensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **хомеостазисната бинарна типология на квалитензивностния икономически растеж** (вж. *хомеостазисна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната квалитензивност на икономическия*

растеж (вж. и *миноритарен квалитензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната квалитензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-КВАНТИТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (*minoritarly-quantitensitial economic growth*) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **хомеостазисната бинарна типология на квантитензивностния икономически растеж** (вж. *хомеостазисна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната квантитензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен квантитензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната квантитензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-КОТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (*minoritarly-cotensitial economic growth*) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **аналитичната бинарна типология на котензивностния икономически растеж** (вж. *аналитична бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната котензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен котензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната котензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-КРЕАТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (*minoritarly-creatensitial economic growth*) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **креативната бинарна типология на креатензивностния икономически растеж** (вж. *креативна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната креатензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен креатензитет на икономическия растеж*). То се

придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната креатензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа). Негови разновидности са *миноритарно-екстензивностният икономически растеж* и *миноритарно-екстратензивностният икономически растеж*.

МИНОРИТАРНО-ОПТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-optensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **релейната бинарна типология на оптензивностния икономически растеж** (вж. *релейна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната оптензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен оптензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната оптензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-РЕТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-retensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **релейната бинарна типология на ретензивностния икономически растеж** (вж. *релейна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната ретензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен ретензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната ретензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа). Негови разновидности са *миноритарно-катензивностният икономически растеж* и *миноритарно-оптензивностният икономически растеж*.

МИНОРИТАРНО-ФИТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (minoritarly-fitensitial economic growth) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **аналитичната бинарна типология на фитензивностния икономически растеж** (вж. *аналитична бинарна типология на икономическия растеж*) определено учас-

.....

тие има *миноритарната фитензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен фитензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната фитензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа).

МИНОРИТАРНО-ХОМЕОТЕНЗИВНОСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ РАСТЕЖ* (*minoritarly-homeotensital economic growth*) (*) – разновидност на *икономическия растеж*, при която в *темпа на икономическия растеж* у според **хомеостазисната бинарна типология на хомеотензивностния икономически растеж** (вж. *хомеостазисна бинарна типология на икономическия растеж*) определено участие има *миноритарната хомеотензивност на икономическия растеж* (вж. и *миноритарен хомеотензитет на икономическия растеж*). То се придружава от участията в темпа и на други видове *тензивност на икономическия растеж* (положителни или отрицателни), но така че общата им сума (заедно с това на миноритарната хомеотензивност) е равна на единица (тук единицата в относителна форма изразява целия размер на темпа на растежа). Негови разновидности са *миноритарно-квантитензивностния икономически растеж* и *миноритарно-квалитензивностния икономически растеж*.

МИНСКИ, Х. (Minsky) (кд) – във:

момент на Мински, Х. (в макр.);

теория на Мински, Х., за бизнес цикъла (в макр.).

МИРКОВИЧ, КАМЕН (Mirkovich, Kamen) (1939). Статията е написана от **проф. Иван Костов** (бивш ръководител на катедра “Политическа икономия” на ВИИ “Карл Маркс”) и е публикувана във: Основни термини, използвани в учебния процес. Том I. Университет за национално и световно стопанство. Издателски комплекс – УНСС, С., 2011, с. 585-586.

Камен Миркович е изявен български учен икономист, уважаван университетски преподавател, активен ръководен деец на УНСС, професор, доктор на икономическите науки. Цялата му многообразна творческа дейност е неразривно свързана с живота на ВИИ “Карл Маркс” и УНСС.

Роден е в София, но произходът му е от известен възрожденски сливенски род. След икономическия техникум в гр. Сливен (1957) и отбиването на военната служба се обучава и завършва специалност “Политическа икономия” (1964) при ВИИ “Карл Маркс”. Оттук започва научната му кариера. Защи­тава

успешно дисертационен труд през 1968 г. и постъпва отначало като научен сътрудник в Научноизследователския институт по финанси и кредит при Министерството на финансите и съветник в апарата на Министерския съвет по въпросите на финансите. Същевременно е хонорован преподавател в ВИИ “Карл Маркс”, а от 1977 г. е избран за доцент към катедрата по “Политическа икономия”. През 1984 г. защитава научната степен доктор на икономическите науки, а от 1987 г. е утвърден за професор.

Проф. Миркович е един от най-изтъкнатите и уважавани преподаватели в УНСС. Преподавателската му дейност към катедрата по “Политическа икономия” (сега “Икономикс”) обхваща близо четири десетилетия. Той е един от пионерите както за въвеждането на математическите методи в икономическите ВУЗ през 60-те и 70-те години на миналия век, така и за замяната на преподаването на “Политическа икономия” с “Икономикс” през 90-те години на миналия век. По преподаваните предмети е издал над 20 учебника, предназначени за студентите от различните курсове и специалности в университета. Важно негово постижение са издадените три обемисти курса по “Микроикономика” (2003 г.), “Макроикономика” (2001 г.) и “Международна икономика” (2000 г.). В тях той не само обстойно е изложил съвременното състояние на икономическата наука в тези области, но и резултатите от собствените научни изследвания по третираните проблеми. Широкото използване на математическия апарат придава оригиналност и дълбочина на изложението на материала в тези монографии, което безспорно допринася за издигане качеството на обучението на студентите.

Проф. Миркович е пример за рационално съчетаване на преподавателската работа с интензивна и плодотворна научноизследователска дейност. Научното му творчество е представено както от многобройните и обемисти публикации, така и особено от богатото и оригинално съдържание на изследваната проблематика. Публикациите му обхващат около 300 заглавия, в т.ч. близо 50 монографии, книги и учебници, над 50 студии, брошури и различни научни издания, близо 100 статии в теоретични списания и специализирани издания.

Научните му интереси са насочени към общотеоретични и методологически проблеми на икономическата наука, третирани чрез широко използване на математическия инструментариум.

В началните етапи (70-те и 80-те години на миналия век) научното му творчество е насочено към проблемите на математическите методи и моделирането. В тази област със своите разработки той допринася за популяризиране и внедряване на тези нови за онова време методи за анализ и изследване на

икономическите процеси. Разработил е редица математически модели за важни по онова време проблеми на икономиката с практическа насоченост.

През 90-те години на миналия век и особено в последните десетина години, центърът на изследователската му дейност са проблемите на съвременния икономикс. В тази област, пак с използването на математическия инструментариум той излага свои виждания по важни теоретико-методологически проблеми, обект на обсъждане и дискутиране в икономическата наука. Те са изложени подробно в обемистия му труд “Полезност и стойност” (2005 г.). Там е изложена оригинална обосновка на защитаваната от него “Обобщена теория за полезността и стойността”, доказваща необходимостта и възможността от сближаване (конвергенция) между класическата политическа икономия и съвременния икономикс. В тази насока е дадена нова интерпретация на категорията “стойност”, съпоставима с категорията “полезност”. Посочени са и изходните положения на теорията за пределната стойност, съпоставима с пределната полежност, както и на концепцията за принадлежната стойност, съпоставима с принадлежната полежност. Чрез математически построения е обоснована т.нар. релативистична теория за полезността и стойността, както и ингредиентните елементи на икономическата система.

В последните си (засега) две крупни публикации (“Икономическата система” в два тома, том I (2008 г.) и том II (2009 г.), и “Стопанство и икономика” (2009 г.)) професор Миркович предлага за дискутиране от научната общественост и стопанската практика оригинални свои идеи и нови теоретични виждания. От позициите на системния подход и с помощта на математическия инструментариум е дадена характеристика на същността и свойствата на икономическата система като икономическа категория. Възприемайки я като кибернетична система, обстойно изследва нейните свойства – стохастичност, динамичност, регулируемост, динамична устойчивост, оптималност, управляемост, ингредиентност, равновесност.

Оригинална разработка от методологическо естество е представената периодизация на общественото развитие въз основа на разграничаването на понятията “стопанство” и “икономика” – стопанството като по-широко понятие, а икономиката като етап в неговото развитие, когато освен производството и потреблението се появява и разпределението на богатата според собствеността. Икономиката след това се “надгражда” с появата на размяната и така се обособяват пет етапа или обществени форми на развитие: консуматорство (дивачество, нестопански етап), стопанство (поява на производство на блага), икономика (поява на собствеността и разпределението), пазарна икономика (извър-

шва се размяна на стоки и работна сила), финансова пазарна икономика (размяната обхваща и паричните агрегати). Заражда се и шести етап – глобална финансова пазарна икономика. Предложеният критерий за периодизация на общественото развитие е предизвикателство към икономическата наука, защото изисква промяна на парадигмата за изграждане на системата от икономически категории, тяхното поддръждане, съдържание и форми на проявление.

Проф. Миркович се прояви и като един от дейните ръководители на УНСС, допринесли за неговото организационно укрепване и утвърждаване като най-престижното учебно заведение в системата на висшето образование у нас. От постъпването си на работа във Висшия икономически институт в началото на 70-те години на миналия век до пенсионирането си, той е изпълняван всички възможни организаторски и ръководни длъжности. От научен секретар на катедрата по “Политическа икономия” (1977-1979 г.) до неин ръководител след преименуването ѝ в “Икономикс” (1991-2000 г.). От заместник-декан на Общоекономическия факултет (1979-1987 г.) до негов декан (1987 г.). От зам. ректор (1987-1989 г.) до най-дългогодишния ректор на УНСС (1993-2003 г.).

С дейността си като ръководител в тези основни звена, а и с участието си в различни съвети на академични звена той е проявявал качества на добър организатор и администратор. Особено е значим приносът му за укрепването и развитието на УНСС в периода, когато е бил негов ректор. Това е периода на преход на страната към демокрация и пазарно стопанство и беше необходимо да се извърши преустройство на учебния процес и научноизследователската дейност в съответствие с изискванията на пазарната икономика и европейската интеграция на страната. Извършено бе структурно преустройство, внесоха се промени в съдържанието на учебните планове и програми за обучение на студентите, целенасочи се тематиката на научноизследователската дейност, подобри се материалната база и пр. Благодарение на това УНСС завоюва заслужено престижно място в системата на висшето образование в страната.

Проф. Миркович има важен дял и за издигането на международния облик на УНСС чрез установените контакти за сътрудничество със сродни учебни заведения от много страни и привличането му за член на няколко международни научни организации, така и с личното си участие с доклади и научни съобщения на многобройни международни научни форуми.

МИРКОВИЧ, КАМЕН (Mirkovich, Kamen) (Биографична справка). Камен Миркович е роден през 1939 г. в София¹. Неговите прадеди са от Сливен. Един

от тях – д-р Георги Миркович (1828–1905), е завършил през 1856 г. медицинския факултет в Монпелие (Франция) и е един от първите лекари в България. Той е първият български лекар хомеопат. В началото на 60-те години на XIX-ия век е директор на Българската гимназия в Болград (Украйна), след което фамилията на неговият род се преименува от Мирков на Миркович². По-късно д-р Георги Миркович е редовен член (сега академик) на Българското книжовно дружество (сега Българска академия на науките) в София³. Родителите на Камен Миркович също са живели в Сливен.

¹ По препоръка на сливенските лекари майка му Димитринка Миркович е отишла специално в София при сестра си д-р Еленка Теодосиева, за да се осигурят по-надеждни условия за раждането, което става в тогавашния Майчин дом в столицата (близо до днешния хотел “Принцес”).

² Според друга версия това преименуване е станало по-късно през 1878 г., когато в Сливен посрещат руските освободителни войски начело с вече ослепелия Добри Чинтулов. Тази версия обаче исторически не се потвърждава за самия д-р Миркович, тъй като още през 1874 г. Христо Ботев съобщава: “Из Деари Бекир пишат, че д-р Миркович и тримата негови другари и до днес още лежат в терсханата и че няма никаква надежда, за да се освободят” (В-к “Знаме”, г. I, бр. 2 от 15 декември 1874 г.) (Христо Ботев пише за д-р Миркович в същия вестник и в броевете му от 12 януари 1875 г. и 17 май 1875 г.). Името на д-р Георги Миркович с тази фамилия фигурира и в анализите на Болградската гимназия от 1864 г., на която той тогава е бил директор.

³ Доктор Георги Миркович е един от първите български разузнавачи. Бидейки в състава на група от патриоти и под естественото прикритие на практикуващ тогава лекар в Северозападна България, в началото на 70-те години на XIX-я век той успява да проникне в състава на турските тайни служби, на които донася фалшиви рапорти, като в същото време активно съдейства на българското революционно движение срещу отоманското потисничество (ръководено от БРЦК в Букурещ) по време на Възраждането. Предаден е от българин (от софийския митрополит Доротеи, наричан Дорчо ефенди), а станалият за резил заради провала си Черен кабинет (специалната служба на Високата порта) е разформиран. Д-р Миркович отървава бесилото благодарение на застъпничеството на брат си Русчо Миркович, тогава виден сливенски търговец; това е същият този брат, който издържа доктора по време на следването му в Монпелие през 50-те години на XIX-я век. Д-р Миркович е осъден и е изпратен на заточение в Диарбекир (завръща се в Сливен след Освобождението). (Вж. биографичната статия **Ст. Гидиков**. Д-р Георги Вълков Миркович (1828–1905). В: **Той не умира. Сливен на безсмъртните си синове**. Сборник на сливенското читалище “Зора”. Сливен, 1935.) Бюстът на д-р Георги Миркович при паметника на Хаджи Димитър в центъра на Сливен е израз на признанието на сливенци за патриотичното дело на доктора. За фамилията Миркович (която води началото си от 1740 г. и която през цялото си досегашно съществуване наброява над сто души заедно със съпругите) **докторът** се превръща в легенда.

Камен Миркович прекарва детството и юношеството си в Сливен. Завършва с отличие Икономическия техникум в Сливен през 1957 г. (промишлено счетоводство и счетоводство на капиталното строителство) и с отличие специалността “Политическа икономия” във Висшия икономически институт “Карл Маркс” (ВИИ) в София през 1964 г. Дипломната му работа е посветена на съотношението между стойността и цената при социализма.

През 1964–1967 г. той е редовен докторант (тогава аспирант) в катедра “Политическа икономия” към ВИИ. Дисертацията си разработва под научното ръководство на проф. Жак Аройо. В нея са разгледани проблемите на определянето на пълната трудоемкост на отделните видове продукти. Камен Миркович я защитава през 1968 г. и става доктор по икономика (тогава кандидат на икономическите науки). През 1984 г. защитава дисертация за доктор на икономическите науки, която е посветена на теоретичните проблеми, математическото моделиране и измерването на общественонеобходимите разходи на труд.

През 1967 и 1968 г. Камен Миркович е научен сътрудник в Научноизследователския институт по финанси и кредит при министерството на финансите и БНБ, където при научното съдействие и подкрепа на проф. Георги Петров разработва проблемите на математическото моделиране на сводния финансов план на страната. От 1969 до 1976 г. е съветник в апарата на министерския съвет, където се занимава с въпросите на финансите, кредитния план на банката, паричното обръщение и статистиката. През част от това време е в състава на Института по организация на управлението при министерския съвет, където участва в разработването на икономическия механизъм за управление на народното стопанство, след което е личен съветник (помощник) на първия зам. председател на министерския съвет и председател на Комитета за стопанска координация Живко Живков.

Благодарение на сътрудничеството си с проф. Иван Николов и на идеите на акад. Евгени Матеев навлиза и в проблемите на икономическата кибернетика. Продължава да работи по съвместителство в Научноизследователския институт по финанси и кредит при министерството на финансите и БНБ (трансформиран в Научнометодологически център по финанси при министерството на финансите), където през 1974 г. се хабилитира като старши научен сът-

рудник втора степен. Тук той работи върху математическото моделиране на държавния бюджет и платежния баланс на страната и моделирането на икономическия механизъм. Междувременно разработва самостоятелни курсове по математическо моделиране в политическата икономия, математическа икономика (която е част от икономикс) и математическо моделиране на финансите.

Камен Миркович има 44 години преподавателски стаж във висше училище и 47 години научен стаж. От 1968 г. е хоноруван преподавател във ВИИ. От 1976 г. работи като старши научен сътрудник втора степен, а от 1977 г. – като редовен доцент в катедра “Политическа икономия” на ВИИ, сега Университет за национално и световно стопанство (УНСС). От 1987 г. е редовен професор към същата катедра (след 1990 г. – катедра “Икономикс”). Преподава кибернетика и икономика, математическо моделиране в политическата икономия, математическа икономика, икономикс (микроикономика и макроикономика) и моделиране на финансите. Пенсионира се през 2005 г., но продължава да работи като професор в катедра “Икономикс” при УНСС (от 2004 до 2007 г. на срочен трудов договор, а след това – като гост-професор). През декември 2010 г. той окончателно прекратява преподавателската си дейност в УНСС и се посвещава само на изследователска дейност.

Камен Миркович заема редица ръководни академични длъжности във ВИИ (УНСС): научен секретар на катедра “Политическа икономия” (1977–1979 г.), заместник декан на Общоекономическия факултет (1979–1987 г.), декан на същия факултет (1987 г.), заместник ректор по учебната работа и първи заместник ректор на ВИИ (1987–1989 г.), ръководител на катедра “Икономикс” при УНСС (1991–2000 г.) и ректор на Университета за национално и световно стопанство (1993–2003 г.). Като ректор през периода 1993–2003 г. е член на Съвета на ректорите в България, член е на ректорския съвет и на ректорско-деканския съвет на УНСС. От 1995 до 2006 г. е директор на Центъра за междуниверситетско обучение при УНСС. Като бивш ректор от началото на 2004 г. е член на Съвета на ректорите на УНСС.

Като ректор на Университета за национално и световно стопанство в продължение на повече от 10 години Камен Миркович има приноси:

– В укрепването и развитието на университета: участва в създаването на необходимите научни и организационни предпоставки за преустройството на учебното съдържание и

за преминаването на обучението по икономическите дисциплини в университета към изискванията на развитото пазарно стопанство.

– В запазването на идентичността и целостта на университета (Камен Миркович е инициаторът и организаторът на резултатни протестни действия на група ректори срещу намеренията на тогавашното правителство с премиер Иван Костов да обедини техните университети, в т.ч. и УНСС, със Софийския университет “Климент Охридски” в един удобен за политическите цели на властта мегауниверситет; след инфарктно заседание на Съвета на ректорите тези намерения са осуетени, а впоследствие министърът на образованието е сменен).

– В издигането на престижа на университета сред международната академична общност, в развитието и разширяването на неговото международно сътрудничество.

– В усъвършенствването на академичната и организационната структура на университета.

– В поддържането на финансова стабилност на университета и в разширяването и развитието на неговата материална база.

– В поддържането на добър социален климат в университета и в развитието на неговата почивна база.

– В създаването на условия за развитие на студентското само-управление в университета.

Той е член на Научната комисия по икономически науки при Висшата атестационна комисия (ВАК) (1990–1992 г.), член на Научната комисия по обществени науки при ВАК (1992–1994 г.), и отново член на Научната комисия по икономически науки при ВАК (2004–2009 г.), председател е на Специализирания научен съвет по икономическа теория и макроикономика при ВАК (1992–1997 г.) и член на този съвет (1987–2004 г.). Член е на Специализирания научен съвет по икономически теории и международни икономически отношения на ВАК (2010 г.). Член е на редица научни съвети: на Научния съвет по финанси и кредит на Научноизследователския институт при министерството на финансите и БНБ, респ. на Научнометодологическия център по финанси (1974–1991 г.), на Научния съвет на Научния център по външна търговия при министерството на външната търговия (1974–1977 г.), на Научния съвет по политическа икономия при Софийския университет “Климент Охридски” (1989–1990 г.), на факултетния съвет (1978–2004 г.) и на факултетния научен съвет (1978–2010 г.) на Общикономическия факултет при УНСС, на академичния

съвет на УНСС (1985–2005 г.), на Научния съвет по икономическа теория и макроикономика при УНСС (от 1993 г.). За по-кратки периоди от време е член и на други научни съвети. Член е на Програмния съвет по икономически науки при Съвета за висше образование (1988–1990 г.). Дълги години е член на редакционните колегии на списания “Финанси и кредит” (1969–1985 г.) и “Икономическа мисъл” (1993–2011 г.), както и член на Редакционния съвет по икономика на Държавното издателство “Наука и изкуство” (1987–1989 г.).

Камен Миркович е член-кореспондент на Испанската кралска академия на докторите на науките в Барселона (от 1994 г.), сътрудничи на Международното общество по използване на размити множества в икономиката със седалище в Реус – Испания (от 1995 г.), и е член на Международната инженерна академия в Москва (от 1997 г.). Участва в множество специализации, научни конгреси и официални чествувания, както и на срещи, посветени на проблемите на висшите училища (в София, Варна, Свищов, Пловдив, Москва, Варшава, Прага, Будапеща, Братислава, Санкт-Петербург, Ниш, Киев, Одеса, Болград, Лондон, Хъл, Тюсон – Аризона, Берлин, Сао Пауло, Париж, Рен, Барселона, Сантяго де Компостела, Толедо, Реус, Леида, Кайро, Александрия, Менофия, Луксор, Пекин, Буенос Айрес, Мадрид, Лисабон, Палма де Майорка, Сидни, Бангкок, Сантяго де Куба, Рио де Жанейро, Женева, Рим, Неапол, Атина, Солун, Сеул, Хонг-Конг, Каракас, Мерида, Мексико-сити, Токио, Бепу, Киото, Осло, Стокхолм, Нью Йорк, Вашингтон и други).

Има над 300 научни публикации в областта на математическото моделиране в икономиката, математическата икономика, икономикс, теорията на икономическите системи, макроикономическото равновесие, политическата икономия и финансите. Автор е на 23 учебника, в т.ч. учебници по математическо моделиране в политическата икономия и във финансите и кредита, микроикономикс (в две части), макроикономикс (в четири части), международен икономикс (в четири части) и математическа икономия (в две части). През периода от 2000 до 2003 г. публикува три крупни монографии по икономическа теория (общият обем на трите е около 8000 стандартни машинописни страници): *Миркович, К.* Международна икономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2000, 1008 с.; *Миркович, К.* Макроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2001,

1104 с.; *Миркович, К.* Микроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2003, 1126 с. В тях той изяснява и използва над 5000 термина, като около половината от тях са въведени от автора за първи път и са преведени от български на английски език от него.

В тези монографии той разработва нови положения и проблеми в икономическата теория, някои от които са:

- Въведени са и са разработени класификации на продуктови и ползностен микроикономически растеж.

- Обоснован е ингредиентен подход към микроикономиката, според който голямата част от микроикономическите проблеми могат да се разглеждат и изследват в еднаква последователност и форма за продуктите, за производствените фактори, за ползностите и за стойностите.

- Въведена е и е обоснована граница на съзидателните възможности, чиито частни случаи са границата на производствените възможности, границата на потребителните възможности и границата на творческите възможности, които образуват затворен цикъл в теорията на благосъстоянието.

- Създадена е система от производствени функции с постоянни и с променливи коефициенти на еластичност, даваща възможност да се направи анализ на приноса на основните и на допълнителните фактори във формирането на темпа на икономическия растеж.

- Разработена е оригинална методология за класифициране и идентифициране на типове на икономическия растеж съобразно с различното участие на екстензивните и интензивните фактори на растежа, в т.ч. е обоснована разширена основна класификация на икономическия растеж, в която са въведени нови понятия за видове икономически растеж като изотропен, анизотропен, хипогенен, нормален, хиперогенен, хомогенен и хетерогенен икономически растеж.

- Разкрити са характеристиките и различията в статичното и динамичното, в дългосрочното (в т.ч. стационарното и нестационарното) и краткосрочното (квазистационарното) и в неефективното и ефективното пазарно равновесие.

- Направена е пълна спецификация на функцията и на кривата на спекулативното търсене на пари (като елемент на функцията на предпочитанието към ликвидност) в номинално и в реално изражение и по номинален и по реален лихвен процент.

- Разработена е методология на спектрален анализ на макроикономическата цикличност на производството, като във връзка с това са въведени и използвани такива понятия като: стационарен макроикономически процес, случаен макроикономически процес, макроикономическа ковариация, макроикономически тригонометричен полином, периодична макроикономическа функция, макроикономически редове по Фурие, макроикономически

интеграл по Фурие, макроикономическа честота, макроикономически интегрален спектър, макроикономическа спектрална плътност и други, и е обоснована изчислителна процедура на спектралния анализ в макроикономиката.

– Направена е класификация на комбинираната бюджетна политика (включваща едновременното провеждане на данъчна политика и политика на правителствени разходи), като във връзка с това са въведени и използвани нови нейни видове като компенсираща и некомпенсираща бюджетна политика и бюджетноравновесна и бюджетнонеравновесна бюджетна политика.

– Разработена е за първи път в литературата типология на бюджетната политика, във връзка с което са въведени и обосновани такива видове бюджетна политика като: еднопосоchna бюджетна политика, едностранна бюджетна политика, еднотипна и разнотипна бюджетна политика, алотропна, изотропна и анизотропна бюджетна политика, монотонна и колебателна бюджетна политика, сходяща (конвергентна) и разходяща (дивергентна) бюджетна политика.

– Разработени са въпроси на въздействието на икономическия растеж върху международната търговия; във връзка с това са направени класификации на двупродуктовия икономически растеж, основани върху динамиката на съотношението между екстензивните и върху динамиката на съотношението между интензивните показатели за ефективност, и е направена класификация на въздействието на двупродуктовия икономически растеж (екстензивен и интензивен) върху международната търговия.

– Направен е нов анализ на принципа на ефективната пазарна класификация (който се обосновава в пространството на зависимостите между паричната и бюджетната политика); Във връзка с това е разработен метод за построяване на кривата на вътрешното макроикономическо равновесие и е извършен анализ на реализацията на принципа на ефективната пазарна класификация при сравнително еластична положителна и при сравнително еластична отрицателна крива на вътрешното равновесие при изходна непълна заетост.

– Разработена е оригинална разширена типология на макроикономическата политика, включваща разновидностите на експанзионистичната и рестриктивната макроикономическа политика и разновидностите на бюджетната, паричната и валутнокурсната политика; във връзка с това са въведени и обосновани такива видове политика като: едностранна и многостранна макроикономическа политика, еднотипна и разнотипна макроикономическа политика, алотропна, изотропна и анизотропна макроикономическа политика, монотонна и колебателна макроикономическа политика, сходяща и разходяща макроикономическа политика.

– Разработена е нова система от евравалутни мултипликатори; във връзка с това са въведени и обосновани: общ евравалутен кредитен мултипликатор, опростен евравалутен кредитен мултипликатор, общ евравалутен депозитно-паричен мултипликатор, опростен

евровалутен депозитно-паричен мултипликатор, общ евравалутен пълен паричен мултипликатор, общ затворен пълен паричен мултипликатор, опростен евравалутен пълен паричен мултипликатор, опростен затворен пълен паричен мултипликатор, евравалутен вътрешно-депозитен мултипликатор, евравалутен депозитно-резервов мултипликатор, евравалутен депозитно-наличнопаричен мултипликатор.

През периода от 2005 до 2012 г. той публикува нови четири крупни монографии по икономическа теория (общият обем на четирите е около 5500 стандартни машинописни страници): *Миркович, К. Ползност и стойност*. Издателство “Тракия-М”, С., 2005, 497 с.; *Миркович, К. Икономическата система*. Издателство “Тракия-М”, С., том 1, 2008, 1115 с., и том 2, 2009, 1146 с.; *Миркович, К. Стопанство и икономика*. Университетско издателство “Стопанство”, С., 2009, 400 с.; *Миркович, К. Динамика на икономическата система*. Издателски комплекс - УНСС, С., 2012, 312 с.

В монографията “Ползност и стойност”:

– Предложени са от Камен Миркович и са разработени от него изходните положения на теория за пределната стойност (която по значимост е равнопоставена на теорията за пределната ползност), което дава възможност по нов начин да бъдат обяснявани микроикономическите явления. С това е направен съществен принос към многогодишните усилия на икономистите за извършването на т. нар. **икономически синтез** (по подобие на неокласическия синтез, но при съвсем друга парадигма), в т. ч. да се извърши и синтез между някои основни положения на марксистката и немарксистката икономическа теория, с което те се превръщат в частни случаи на по-обща теория (и с което се потвърждава една от философските концепции, че развитието върви от частното към общото, така че дадена към един предходен момент теория се превръща в частен случай на следваща след нея в по-късен момент по-обща теория).

– Предложени са и са разработени от него изходните положения на релативистична теория за ползността и стойността (обобщена в релативистична теория за ценността), която дава възможност да се извършва анализ на ценностното икономическо поведение на индивида и да се изведат и обосноват по нов начин кривите на търсенето на продуктовия (стоковия) и трудовия пазар, както и формирането на цените на продуктите и на труда, върху които едновременно въздействуват както ползността, така и стойността.

– Релативистичната икономическа теория дава също възможност да се конституират относителна ползност и относителна ценност, което позволява те да бъдат сравнявани за различни индивиди, както и да се направи преход от индивидуална към обществена полз-

ност и обществена стойност (извън теорията за общественото благосъстояние), което при досегашните абсолютни изразения е невъзможно.

– Въведено е и е обосновано понятието за принадена полезност, което разширява теорията за полезността и пределната полезност и върху тази основа е разработена обща концепция за принадената полезност и принадената стойност, чрез което се създава по-пълна картина за зависимостите между производството и потреблението.

– Въведено е и е обосновано понятието за икономическа сингуларност, което дава възможност за по-пълнен анализ на трудовото и потребителското поведение на индивида в извънравновесни и в екстремни условия, възпрепятстващи нормалното възпроизводство на работната сила.

– Поставени са началата на предложения от Камен Миркович ингредиентен подход в икономиката, чрез който може да се конституира многомерна система от икономически понятия (обоснован по-късно в монографията “Икономическата система”).

В монографията “Икономическата система” (в два тома):

– В икономическата литература има немалко опити икономическата система или нейни подсистеми да бъдат описани по един или по друг начин, в т.ч. и математически. Въпреки постигнатите в това отношения резултати, те имат един общ недостатък – методологичната им откъснатост от съществуващата система от икономически знания. Причините за това са най-малко три: **първо**, направените математически описания са трудно приспособими към традиционните икономически изследвания, защото тези описания не са съобразени в достатъчна степен със спецификата на икономическите обекти; **второ**, традиционните икономически изследвания в повечето случаи не почиват върху използването на модерния математически апарат, като икономическите понятия са така определени, че принципиално те не са математически формализиреми и следователно не могат да бъдат коректно икономически идентифицирани; **трето**, методологията (а значи и философията) на икономическата наука все още са лишени от необходимата задълбоченост, всеобхватност, целенасоченост и непротиворечивост, в резултат на което интерпретирането на икономическата действителност като икономическа система (и оперирането с нея като с икономическа система, респ. системи) се оказва почти нерешима задача. Крайният резултат от това е, че наличното икономическо знание като че ли се намира в насипно състояние. С монографията “Икономическата система” Камен Миркович правя опит за преодоляване на това състояние на икономическата наука. Наред с това, поради характера на своя предмет, монографията предоставя възможност изследвания върху някаква произволна икономическа система в конкретна област да намерят своето място и своето обяснение като реализация на една или друга страна или свойство на разглежданата тук абстрактна икономическа система или на посочените нейни разновидности.

– Преобладаващата част от икономическите системи в обществото са кибернетични. Ето защо изследването на икономическата система в тази монография е извършено най-вече чрез анализиране на свойствата на кибернетичните икономически системи. Много от тези свойства, разбира се, са характерни и за некибернетичните икономически системи. Но само кибернетичните системи ги притежават всичките едновременно. Такива свойства са стохастичност, динамичност, регулируемост, динамична устойчивост, оптималност, управляемост, ингредиентност и равновесност. Върху тази основа е изградена и структурата на изложението: то се състои от осем раздела, отнасящи се до стохастичната, динамичната, регулаторната, оптималната, управленската, ингредиентната и равновесната икономическа система.

– Обоснован е авторовия подход на ингредиентната икономическа система (ингредиентния подход), който прехвърля мост от абстрактната икономическа система към традиционно изучаваните икономически системи. Именно този подход прави възможно, щото цялото знание за микроикономиката, макроикономиката и международната икономика да бъде системно изградено (надградено) върху основата на описаната в тази монография абстрактна икономическа система (защото микроикономическите и макроикономическите системи и тези на международната икономика са нейни частни случаи). Изследванията върху икономическата ингредиентност се оказват плодотворни и заради това, че те плътно ни приближават до разкриването на такива значими диалектически икономически понятия като икономическа същност, икономическо явление, икономическа форма, икономическо съдържание и други от тази редица. Тук се открояват такива важни категории като стратифицирана, субстанциална и проективна икономическа система. Това позволява да се конституират в теорията не само понятията за реална и парична икономика, но и тези за ценностна, стратифицирана, субстанциална и проективна икономика.

– В монографията е направен опит да се преодолее откъснатостта на икономическата терминология от математическата, положение, което сега я изолира от останалите науки. Когато във физиката, техническите науки, информационните технологии, химията, биологията и други се използват такива основополагащи понятия като множество, пространство, система, структура, поле, функция, оператор и т.н., под съответното понятие всички те разбират едно и също нещо от гледна точка на формалното му съдържание и то точно така, както е и в математиката. В математиката съответното понятие е абстрактно математическо, а в отделната наука – то е конкретно (физично, техническо, химическо и т.н.) понятие, тъй като там то изразява някаква конкретна реална действителност. Това положение създава общ език за посочените науки, който се твори от математиката и в основата на който стои единството на обективния свят. За съжаление не така стоят нещата в преобладаващия брой изследвания и публикации в икономическата област. В повечето случаи тези понятия, доколкото се използват в икономиката, имат друго (често пъти и разнородно в самата иконо-

мическа наука) съдържание, нямащо нищо общо с онова съдържание, което им придават математиката и останалите частни науки. Така икономическата наука говори на някакъв свой (но некоректен) език, който е неразбираем за другите науки, и наред с това самата тя не разбира техния език. И което е още по-нежелателно: тя се лишава от възможността да използва по адекватен начин мощния инструментариум на математиката за целите на собствените си изследвания и развитие. Основният принос на тази монография е обосноваването на необходимостта (както и съдържащият се по същество в нея призив) икономическата наука да заговори (и да се пренапише) на друг език – този, на който говорят всички останали науки, а именно – на езика, съобразен с математиката, както и на тясно свързания с това език на системния подход. В това отношение икономическата наука досега е направила не малко и то проличава от големия брой публикации в тази област, но те остават някак си изолирани, в повечето случаи – неразбрани или схващани като някаква екзотика. Прилагането на математическия метод, в частност на системния подход като математически подход, е мощна потребност, без удовлетворяването на която икономическата наука не може да има истинско бъдеще. Затова използването на огромното богатство на математиката (в т.ч. и особено на теорията на множествата и на математическата статистика), както и това на теоретичната кибернетика, е неотменима предпоставка за по-нататъшното развитие на икономическата наука.

В монографията “Стопанство и икономика”:

– Камен Миркович предлага и обоснована нова етапизация (периодизация) на историческото развитие според това какви фази на възпроизводствения процес са типични за съответния етап (за съответната обществена форма), специфичното за което е, че всеки следващ исторически етап придобива нова възпроизводствена фаза, като запазва фазите от предходните етапи (известно е, че според Карл Маркс, етапите, наречени от него обществено-икономически формации, се различават в зависимост от господстващата форма на собственост). Според Камен Миркович досегашното историческо развитие на човечеството протича през пет етапа: (1) **консуматорство** (при което е налице възпроизводствената фаза **потребление**, като до възникването на следващия етап тази фаза е единствената – това е дивачеството, при което човешката дейност се характеризира със събирачество); (2) **стопанство** (при което са налице възпроизводствените фази **потребление** и **производство**, като до възникването на следващия етап тези фази са единствените); (3) **икономика** (при която са налице възпроизводствените фази **производство**, **разпределение** /на дохода/ и **потребление**, като до възникването на следващия етап тези фази са единствените); (4) **пазарна икономика** (при която са налице възпроизводствените фази **производство**, **разпределение**, **размяна** и **потребление**, като до възникването на следващия етап тези фази са единствените); (5) **финансова пазарна икономика** (при която са налице възпроизводствените фази **произ-**

водство, разпределение, размяна, финансова размяна и потребление). Особеното е, че тези етапи са включени една в друга като матрьошки. {На един по-късен етап (извън тази книга) авторът въвежда и втори наименования на тези етапи, които той нарича *стилизиран* наименования. Съответно в същата поредност те са (1) **консуномика**, (2) **прономика**, (3) **икономика**, (4) **ексномика** и (5) **финомика**, където първите им срички са съкращения от англезичните наименования на новопоявяващата се за дадения етап фаза на възпроизводството (само икономиката запазва същото наименование).} Ако изчистим взаимното стъпаловидно покриване на етапите, ще получим следната историческа последователност: (1) **нестопанско консуматорство**; (2) **неикономическо стопанство**; (3) **непазрна икономика**; (4) **нефинансово-пазарна икономика**; (5) **финансова пазарна икономика**.

– От предложените *пет основни форми* (исторически етапи) се оформя каскада от стотици (а може би и от хиляди) нови понятия, чието подробно изследване е дълг на икономистите. Например: освен отношения, сега има още *консуматорски отношения, стопански отношения, икономически отношения, пазарно-икономически отношения, финансово-пазарно-икономически отношения*; освен полезност (в т.ч. обща и пределна полезност) сега има още *консуматорска полезност, стопанска полезност, икономическа полезност, пазарно-икономическа полезност, финансово-пазарно-икономическа полезност*; освен възпроизводство, сега има още *консуматорско възпроизводство, стопанско възпроизводство, икономическо възпроизводство, пазарно-икономическо възпроизводство, финансово-пазарно-икономическо възпроизводство*; освен богатство, сега има още *консуматорско богатство, стопанско богатство, икономическо богатство, пазарно-икономическо богатство, финансово-пазарно-икономическо богатство*; освен производство, сега има още *стопанско производство, икономическо производство, пазарно-икономическо производство, финансово-пазарно-икономическо производство*; и т.н. и т.н.

– Основният принос в тази монография е, че подсказва и създава нова парадигма за изграждане на системата от категории на икономическата наука, а от там – и за цялостно преписване на всички основни учебници по икономическа теория. В основата на това стои подреждането на всички икономически понятия по един издържан и систематичен начин, съответстващ на обективната икономическа история. Нещо повече, дори възниква въпросът за конституирането на комплекс от науки: консуматорска наука (консуномика), стопанска наука (прономика), икономическа наука (икономика), пазарно-икономическа наука (ексномика), финансово-пазарно-икономическа наука (финомика).

В монографията “Динамика на икономическата система” авторът дава много по-широка интерпретация на икономическата динамика в сравнение с постигнатото досега в литературата. А именно:

Първо, тя е не само (и не толкова) метод, а преди всичко е икономически процес, който се осъществява вътре в икономическите системи и при взаимодействието помежду им (т.е. и при отворени граници).

Второ, тя е не само динамика на подсистемите на икономическата система, обусловена от нейната микроскопичност, на е и динамика на системата като цяло, обусловена от нейните общосистемни свойства, т.е. от нейната макроскопичност.

Трето, тя е не само изменение на количествата на икономическите потоци, преминаващи през и преобразувани от икономическата система, т.е. е не само динамика на икономическите ингредиенти, но е и изменение на формата на зависимостите между нейните елементи, т.е. е и динамика на нейната структура, на нейното качество (значи и на оператора на системата).

Четвърто, системната динамика включва не само измененията, произтичащи от прякото функциониране на икономическата система (на подсистемата на правите връзки в нея), но и измененията, произтичащи от регулативните процеси в системата, т.е. от функционирането на подсистемата на нейните обратни връзки, което обуславя изключителната роля на динамиката (на регулативната икономическа динамика) за поддържането на устойчивостта на икономическата система.

Пето, системната икономическа динамика има предимно кибернетичен характер, което се проявява в динамиката на системите на икономическо управление, т.е. в управленската икономическа динамика.

Шесто, системната икономическа динамика е не просто и не само промяна на компонентите (елементите и връзките) на икономическата система (на икономическото поведение като такова), но е и промяна на начина на нейното реагиране на външните икономически въздействия, т.е. тя е и реактивна икономическа динамика, което се оказва определящо за формулирането на икономическата динамичност и за конституирането на динамичната икономическа система. Това разграничава икономическите системи на статично-реагиращи и астатично-реагиращи.

Седмо, икономическата динамика е не само промяна в (и на) икономическата система, която като икономически процес се отчита по отношение на времето в качеството му на независима реална променлива, но е промяна в (и на) икономическата система, която като икономически процес може да се отчита и по отношение на други независими реални променливи, **които не** са времето. Това нетрадиционно обобщение в книгата показва, че икономическата динамика може да бъде не само времева икономическа динамика, като каквато тя обичайно се възприема, но да бъде и невремева икономическа динамика (както и комбинирана времева-невремева), при което освен с понятието за времеви икономически процес, вече се борави и с понятието за невремеви икономически процес. С това се разширява понятието за фазово икономическо пространство, при което времевото и невремеовото икономи-

чески измерения (дименсии) се равнопоставят. Последното предоставя широки възможности за анализ не само на количествените изменения в икономическата система, но и на нейното структурно (значи и качествено) изменение и усъвършенствуване.

Осмо, в монографията по напълно нов начин се извежда (дефинира) понятието за динамична икономическа система. Това става върху основата на въведения от Камен Миркович комплексен критерий, който условно нарича динамичностна икономическа атрибутивност. Той се състои от набор от частни динамичностни икономически свойства (негови съставки), като чрез подбор на различни комбинации измежду се конституират както статичната и динамичната икономическа система, така и техните разновидности. По такъв начин се подрежда (изгражда) картината на системната икономическа динамичност. Към динамичностните икономически свойства се числят: икономическата функционалност, икономическата бихевиористичност, икономическата структурност, икономическата реагируемост, икономическата реактивност, икономическата ситуираност.

През ноември 2016 г. Камен Миркович публикува в Интернет (www.KamenMirkovich.com) **първото издание** на своята авторска **Енциклопедия на икономическата система** в обем от около 40 хил. страници. Макар и интензивно разработвана през периода 2005–2016 г. (след неговото пенсиониране), тази енциклопедия е резултат от научните дирения на автора през последните близо 50 г. Първоначално тя е писана на тематични части, всяка една от които представлява крупна самостоятелна монография с прилежащите към нея термини. Впоследствие всички термини са обединени и подредени в азбучен ред. “Тайната” на енциклопедичната технология в случая се състои в това, че е приложен многостъпков итерационен подход, като при всяка следваща итерация се постига взаимно подобряване ту на монографичното съдържание, ту на речниковия състав. “Страничен” резултат от тази дейност са две групи монографии, едната група от които е подобрен вариант на вече публикуваните от автора монографии, а другата са нови монографии (нещо като чиста печалба). През март 2020 г. излиза **второто допълнено издание на Енциклопедията** в обем от около 60 хил. страници.

В Енциклопедията Камен Миркович обединява вече обоснованите от него (1) инградиентен подход в икономиката и (2) релативистична теория на ценността (на полезността и стойността). С това се създадени подстъпите към появата на нова наука – **икономическа генетика**. Затова в предговора към енциклопедията авторът е записал: “Макар и да бях вече “навътре” в предмета, работата ми върху енциклопедията на един по-късен етап ме до-

веде (благодарение на прилагания от мен ингредиентен подход) до прозрението, че на икономиката е присъщ невъобразимо голям брой концептуални понятия и че икономическата наука засега борава само с една незначителна част от тях. В това отношение тя се родее с генетиката, при която само ДНК има няколко милиона елемента, всеки от тях изискващ самостоятелно характеризиране. Оказва се, че ценността е икономическият геном, в която е кодирана и по която се възпроизвежда икономическата реалност, и се отличава с изключителна сложност. Дори само това подсказва, че пред икономическите изследвания тепърва предстоят нови предизвикателства, на които може да се отговори само ако се премине към нов подход и нова методология на икономическата теория.” **Икономическият геном** (ценността) и **икономическият феном** (определени масиви от икономическата действителност, наречени от автора феном) в бъдеще може да се окажат най-важните основополагащи понятия в икономиката.

От 1987 г. Камен Миркович е носител на ордена “Кирил и Методий – II степен”, а от 2004 г. – на почетния знак на Университета за национално и световно стопанство. Носител е и на други ордени и отличия. През 2009 г. му е присъден учредения “Златен жезъл – статуетка” на Професионалната гимназия “Професор доктор Димитър Табаков” (бившият икономически техникум) в Сливен, с която педагогическият съвет на гимназията го удостоява за утвърждаване на авторитета на училището и за високи постижения в областта на икономиката.

Камен Миркович е женен за Мария Маркова Бобева (от Велико Търново) от 1962 г. Има две дъщери – Венета, родена през 1969 г., и Боряна, родена през 1971 г. По-малката му дъщеря Боряна умира при нещастен случай през 1983 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПИСЪК НА ПО-ВАЖНИ НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ НА КАМЕН МИРКОВИЧ

А. Монографии

1. **Миркович, К.** Моделиране на икономическите системи. Профиздат, С., 1970, 92 с.
2. **Миркович, К.** Моделиране и прогнозиране на икономическите процеси. Проф-издат, С., 1973, 262 с.
3. **Миркович, К.** Модел и прогноза. Профиздат, С., 1974, 76 с.

4. **Миркович, К.** Математически модели на образуването и разпределението на дохода в стопанските организации. Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1975, 96 с.

5. **Миркович, К.** Математически модели за определяне пълната трудоемкост на отделните продукти. Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1976, 120 с.

6. **Миркович, К.** Математически и математико-логически модели на Марксовата теория за стоката. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. VIII от 1978. С., 1978, 66 с.

7. **Миркович, К.** Моделиране на Марксовата теория за функциите на парите като средство за обръщение и като платежно средство. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. IV от 1982 г. С., 1982, 104 с.

8. **Миркович, К.** Математически модели на кредитните и валутните планове (в колектив). Годишник на Научнометодологическия център по финанси, том XVI от 1982 г. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1982, 56 с.

9. **Миркович, К.** Формиране и моделиране на обществено необходимите разходи на труд при социализма. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1983, 160 с.

10. **Миркович, К.** Обществено необходим труд и обществено необходими разходи на труд при социализма. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, том III от 1984, С., 1985, 111 с.

11. **Миркович, К.** Математически модели на финансовия план на стопанската организация (в съавторство със С. Каравацев). Годишник на Научнометодологическия център по финанси, том XVIII от 1985. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1985, 59 с.

12. **Миркович, К.** Оптимизационни модели на икономическия растеж при социализма. Научни трудове на ВИИ “Карл Маркс”, том VI от 1986, С., 1987, 72 с.

13. **Миркович, К.** Моделиране на парите като покупателно средство. Годишник на Научнометодологическия център по финанси, том XX от 1986. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1987, 80 с.

14. **Миркович, К.** Моделиране на образуването и разпределението на печалбата и на дохода на стопанските предприятия (в съавторство със С. Каравацев). Годишник на Научнометодологическия център по финанси, том XXI от 1986. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1988, 92 с.

15. **Миркович, К.** Икономическият растеж при интензивно развитие на социалистическото производство (54 с.) В: Савов, Ст., К. Миркович, Ст. Статев. Икономически растеж и структурна политика. Партиздат, С., 1989.

16. **Миркович, К.** Моделиране и анализ на въздействието на финансово-кредитната система върху икономическия растеж. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, том II от 1989, С., 1989, 96 с.

17. **Миркович, К.** Въздействие на разпределението на печалбата върху икономическия растеж. Научни трудове на УНСС, серия “Икономика”, кн. 2 от 1992. Университетско издателство “Стопанство”, С., 1992, 68 с.

18. **Миркович, К.** Международна икономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2000, 1008 с.

19. **Миркович, К.** Макроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2001, 1104 с.

20. **Миркович, К.** Микроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2003, 1126 с.

21. **Миркович, К.** Полезност и стойност. Издателство “Тракия-М”, С., 2005, 497 с.

22. **Миркович, К.** Обобщена теория за полезността и стойността. Научни трудове на УНСС, том 1 от 2005. Университетско издателство “Стопанство”, С., 2005, 70 с.

23. **Миркович, К.** Икономическата система, том първи. Издателство “Тракия-М”, С., 2008, 1115 с.

24. **Миркович, К.** Икономическата система, том втори. Издателство “Тракия-М”, С., 2009, 1146 с.

25. **Миркович, К.** Стопанство и икономика. Издателство “Стопанство”, С., 2009, 328 с.

26. **Миркович, К.** Динамика на икономическата система. Издателски комплекс - УНСС, С., 2012, 312 с.

27. **Миркович, К.** Математически модели на Марксовата теория за стоката и парите (Приложение 01 към Енциклопедия на икономическата система). Интернет, www.KamenMirkovich.com, С., 2018, 349 с.

28. **Миркович, К.** Формиране и моделиране на общественонеобходимите разходи на труд (Приложение 02 към Енциклопедия на икономическата система). Интернет, www.KamenMirkovich.com, С., 2019, 773 с.

Б. Студии в годишници, участия в монографии и сборници

1. **Миркович, К.** Икономическа кибернетика (в съавторство с Ив. Николов). Проф-издат, С., 1969, 100 с.
2. **Миркович, К.** Математически модели на единния финансов план на страната. В: Годишник на Научноизследователския институт по финанси и кредит на МФ, т. IV от 1969. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1970, 38 с.
3. **Миркович, К.** Установяване трудоемкостта на продукцията в отделното промишлено предприятие (на примера на металургичния завод в Перник). Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. I от 1968. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1971, 50 с.
4. **Миркович, К.** Приложение на някои математически методи във външната търговия (в съавторство с Г. Данов). Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. I от 1970. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1971, 50 с.
5. **Миркович, К.** Операторни модели на образуването и разпределението на дохода от външнотърговската дейност на държавните стопански организации при действащия икономически механизъм. Научни трудове на АОНСУ, кн. 60, С., 1973, 24 с.
6. **Миркович, К.** Оптимални модели на сводния финансов план на страната (в съавторство със С. Каравацев). Годишник на Научноизследователския институт по финанси и кредит, том IX от 1974. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1974, 75 с.
7. **Миркович, К.** Моделиране възпроизводството на националния доход. В: Националният доход в социалистическото общество. Том втори. Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1974, 63 с.
8. **Mirkovich, K.** Modellierung der Reproduktion des Nationaleinkommens. In: Nationaleinkommen im sozialismus. Verlag Die Wirtschaft, Berlin, 1976 (Kapitel 14, S. 449-499) [**Миркович, К.** Моделиране на възпроизводството на националния доход. В: Национален доход при социализма. Издателство “Стопанство”, Берлин, 1976 (глава 14, с. 449-499)].
9. **Миркович, К.** Методични положения за измерване на народностопанската трудоемкост на продукцията (в колектив). Трудове по проблемите на труда и социалното дело, книга XVII, серия VII. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1976, с. 10-30 и 51-55.
10. **Миркович, К.** Математически модели на държавния бюджет на НРБ (в колектив). Годишник на Научноизследователския институт по финанси и кредит, том XI от 1976. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1977, с. 26-57.

11. **Миркович, К.** Моделирование воспроизводства национального дохода. В: Национальный доход в социалистическом обществе. Издательство “Финансы”, М., 1977.

12. **Миркович, К.** Моделиране възпроизводството на националния доход. В колективната монография: Националният доход в социалистическото общество (второ издание), том II. Издателство “Георги Бакалов”, Варна, 1977, с. 285-357.

13. **Миркович, К.** Приложение на програмно-целевия и комплексен подход при съставянето на сводния финансов план на страната. В: Програмно-целевия и комплексен подход в управлението на финансово-кредитната дейност. Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1978, 30 с.

14. **Миркович, К.** Динамични модели на държавния бюджет (в колектив). Годишник на Научнометодологическия център по финанси и кредит, том XIII от 1979. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1979, с. 23-44.

15. **Миркович, К.** Модели на въздействието на разпределителния процес върху обществено необходимите разходи на труд при социализма. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. IV от 1980. С., 1980, с. 49-94.

16. **Миркович, К.** Математически и кибернетически модели на Марксовата теория за работната заплата. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. VII от 1980. С., 1980, с. 135-160.

17. **Миркович, К.** Планомерно развитие на социалистическата икономика. В: Политическа икономия. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1981, 20 с.

18. **Миркович, К.** Моделиране въздействието на финансово-кредитната система върху обществено необходимите разходи на труд. Годишник на Научнометодологическия център по финанси и кредит, том XV от 1981. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1981, 42 с.

19. **Миркович, К.** Оптимизационни модели на обществено необходимите разходи на труд при социализма. Трудове на ВИИ “Карл Маркс”, кн. IV от 1981. С., 1981, с. 55-93.

20. **Миркович, К.** Моделиране на скалите за определяне на вноските на стопанските организации при икономическия механизъм. Годишник на ВИИ “Карл Маркс”, том I, книга 1 от 1987. С., 1987, 48 с.

21. **Миркович, К.** Типизиране и факторен анализ на икономическия растеж при социализма. Годишник на ВИИ “Карл Маркс”, том II, книга 2 от 1988, С., 1990, 58 с.

22. **Миркович, К.** Икономиксът и политическата икономия – критика на становищата за общото и различното между тях. – В: Национален семинар-дискусия по проблемите на икономическата теория (12 юни 2003). Университетско издателство “Стопанство”, С., 2003, 34 с.

23. **Миркович, К.** Обобщена теория за полезността и стойността. В: Научни и методически проблеми на преподаването на икономическата теория (Научна конференция. София, 26 ноември 2004). Университетско издателство “Стопанство”, С., 2005, 18 с.

24. **Миркович, К. Миркович, К.** Неправомерната подмяна (Приложение 03 към Енциклопедия на икономическата система). Интернет, www.KamenMirkovich.com, София, 2019, 267 с.

В. Учебници

1. **Миркович, К.** Комплексно финансово планиране (в съавторство). Висш финансово-стопански институт, Свищов, 1976, с. 39-69 и 76-109.

2. **Миркович, К.** Основи на моделирането на икономическите процеси. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1980, 328 с.

3. **Миркович, К.** Моделиране на икономическите процеси. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1981, 106 с.

4. **Миркович, К.** Моделиране на икономическите процеси. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1984, 364 с.

5. **Миркович, К.** Моделиране на финансовите отношения (в съавторство със С. Каравастанов и Гр. Вазов). Висш финансово-стопански институт, Свищов, 1984, с. 17-73.

6. **Миркович, К.** Моделиране на икономическите процеси. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1985, 260 с.

7. **Миркович, К.** Моделиране на финансите. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1985, 316 с.

8. **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1989, 428 с.

9. **Миркович, К.** Комплексно моделиране на финансово-кредитните отношения. ВИИ “Карл Маркс”, С., 1985, 396 с.

10. **Миркович, К.** Математическа икономия. София, Университетско издателство “Стопанство”. Първа част, 1991, 308 с.; Втора част, 1991, 268 с.

11. **Миркович, К.** Микроикономикс. София, Университетско издателство “Стопанство”. Първа част. 1992, 240 с.; Върва част. 1992, 254 с.

12. **Миркович, К.** Макроикономикс. София, Университетско издателство “Стопанство”. Първа част, 1992, 348 с.; Втора част, 1992, 356 с.; Трета част, 1993, 374 с.; Четвърта, 1994, 414 с.

13. **Миркович, К.** Международен икономикс. София, Университетско издателство “Стопанство”. Първа част, 1994, 400 с.; Втора част, 1996, 348 с.; Трета част, 1998, 524 с.; Четвърта част, 1999, 282 с.

14. **Миркович, К.** Икономикс (икономически цикъл, заетост и безработица, инфлация) (участие в колективно издание – 50 с.). Издателство “Тракия-М”, С., 1998.

Д. Енциклопедии и речници

1. **Миркович, К., Лулански, П., Ракарова, С.** Речник-справочник по моделиране на икономическите процеси (участие със 120 термина, 300 с.). ВИИ “Карл Маркс”, С., 1984.

2. **Миркович, К.** Речник по политическа икономия (участие с 51 термина, 100 с.). Партиздат, С., 1984.

3. **Миркович, К.** Икономическа енциклопедия за всички (участие с 50 термина, 80 с.). Книгоиздателство “Георги Бакалов”, Варна, 1984.

4. **Миркович, К.** Икономическа енциклопедия (участие с 40 термина, 25 с.). Издателство “Наука и изкуство”, С., 2005.

5. **Миркович, К.** Енциклопедия на икономическата система. Интернет, www.KamenMirkovich.com (първо издание), С., 2016, около 50 хил. с.

6. **Миркович, К.** Биографичен речник (Приложение 04 към Енциклопедия на икономическата система). Интернет, www.KamenMirkovich.com, София, 2019, 247 с.

7. **Миркович, К.** Енциклопедия на икономическата система. Интернет, www.KamenMirkovich.com (второ издание), С., 2020, около 60 хил. с.

МИСЛЕНЕ (trought /thinking/) (**кд**) – във:

екстензионално икономическо мислене;

икономическо мислене;

интензионално икономическо мислене.

МИСЛОВЕН МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (mental model of the economic system) – *модел на икономическата система*, който се намира в човешкото съзнание и човекът оперира с него само мислено, без още да има някаква външна реализация. Вид *идеален модел на икономическата*

система (т.е. вид нематериален модел на икономическата система). Представява разновидност на моделите на икономическата система с ниска степен на формализация.

МИСЛОВНО ИКОНОМИЧЕСКО ПОДОБИЕ* (mental economic similarity) – икономическо подобие, въз основа на което се построява мисловен модел на икономическата система. Подобие, върху което се основава сходството между мисловния модел и моделираната икономическа система. Вид идеално икономическо подобие (т.е. вид нематериално икономическо подобие).

МИСЛОВНО МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ* (mental modelling of the economic systems) – създаване, експериментиране и използване за целите на изследването и управлението на мисловни модели на икономическите системи. Вид идеално моделиране на икономическите системи.

МИТНИЧЕСКА ЗОНА (tariff area) (**ки**) – във:

свободна митническа зона (в межд.) (същото като *свободна търговска зона (в межд.)*).

МИТНИЧЕСКА ЗАЩИТА (tariff protection) (**ки**) – във:

ескалираща митническа защита (в межд.);

ефект на митническата защита (в межд.);

ефективна митническа защита (в межд.);

нетен ефект на митническата защита (в межд.);

номинален ефект на митническата защита (в межд.);

номинален ефект на митническата защита на крайния продукт (в межд.);

номинален ефект на митническата защита на междинния продукт (в межд.);

номинална митническа защита (в межд.);

норма на ефективната митническа защита (в межд.);

норма на митническата защита (в межд.);

норма на номиналната митническа защита (в межд.);

норма на номиналната митническа защита на крайния продукт (в межд.);

норма на номиналната митническа защита на междинния продукт (в межд.);

предимно-ефективна митническа защита (в межд.);

предимно-номинална митническа защита (в межд.).

МИТНИЧЕСКА ЗАЩИТА НА КРАЙНИЯ ПРОДУКТ (tariff protection on the final product) (**ки**) – във:

номинален ефект на митническата защита на крайния продукт (в межд.);

норма на номиналната митническа защита на крайния продукт (в межд.).

МИТНИЧЕСКА ЗАЩИТА НА МЕЖДИНИЯ ПРОДУКТ (tariff protection on the intermediate product) (**ки**) – във:

номинален ефект на митническата защита на междинния продукт (в межд.);

норма на номиналната митническа защита на междинния продукт (в межд.).

МИТНИЧЕСКА ПОЛИТИКА (tariff policy) (в межд.), **политика на митнически ограничения (в межд.)**, – протекционистична политика, чийто основен инструмент са *митата* и най-вече *вносните мита (в межд.)*. Митническата политика е предимно форма на *политиката на импортни ограничения (в межд.)* и в този смисъл едновременно е форма на *ограничителния протекционизъм (в межд.)* изобщо и предимно на *импортния протекционизъм (в межд.)* в частност.

МИТНИЧЕСКА ПОЛИТИКА (tariff policy) (**ки**) – във:

аргументи на митническата политика (в межд.);

защитна митническа политика (в межд.);

митническа политика (в межд.);

ограничителна митническа политика (в межд.).

МИТНИЧЕСКИ ЕФЕКТ (tariff effect) (в межд.) – същото като *ефект на митническата защита (в межд.)*.

МИТНИЧЕСКИ ЗАКОН НА SMOOT И HAWIEY ОТ 1930 Г. (Smoot-Hawley Tariff Act of 1930 - SHTA) (в межд.) – закон, в резултат на който в САЩ са били наложени значително високи *вносни мита (в межд.)* за около 20 000 вида продукти, най-вече в областта на селското стопанство.

МИТНИЧЕСКИ ПАКЕТ (tariff pack) (в межд.) – редица от *ефекти на митническата защита (в межд.)*, която съдържа *номинален ефект на митническата защита на крайния продукт (в межд.)* и *номиналните ефекти на митническата защита на крайните продукти (в межд.)*, използвани последователно в технологичната верига за създаването на *крайния продукт (в макр.)*.

МИТНИЧЕСКИ СЪЮЗ (customs union) (в межд.) – етап в развитието на *икономическата интеграция (в межд.)* [вж. *етап на икономическата интеграция (в межд.)*], чиято *интеграционна характеристика (в межд.)* е пълното взаимно премахване на търговските ограничения в областта на размяната на продукти, като за всички участници в съюза е въведена обща митническа тарифа спрямо вноса от трети страни.

МИТНИЧЕСКИ СЪЮЗ (customs union) (**ки**) – във:

динамични ефекти на митническия съюз (в межд.);

ефект на дохода от митническия съюз (в межд.);

ефект на митническия съюз (в межд.);

ефект на незащита от митническия съюз (в межд.) (същото като *производствен ефект от митническия съюз (в межд.)*);

ефект на преразпределението от митническия съюз (в межд.) (същото като *ефект от въздействието на митническия съюз върху икономическото благосъстояние на производителите (в межд.)*);

ефект от въздействието на митническия съюз върху вноса (в межд.);

ефект от въздействието на митническия съюз върху икономическото благосъстояние на потребителите (в межд.);

ефект от въздействието на митническия съюз върху икономическото благосъстояние на производителите (в межд.);

ефект от въздействието на митническия съюз върху потреблението (в межд.);

ефект от въздействието на митническия съюз върху производството (в межд.);

ефект от въздействието на митническия съюз върху цените (в межд.);

ефект от създаване на търговия на митническия съюз (в межд.) (същото като *нетна печалба на икономическо благосъстояние от митническия съюз (в межд.)*);

ефекти на митническия съюз (в межд.);

ефекти от въздействието на митническия съюз върху икономическото благосъстояние (в межд.);

ефекти от въздействието на митническия съюз върху икономическото благосъстояние (в межд.);

инертно тегло на печалбата на икономическо благосъстояние от митническия съюз (в межд.) (същото като нетна печалба на икономическо благосъстояние от митническия съюз (в межд.));

митнически съюз (в межд.);

негативна зона на въздействие на митническия съюз (в межд.);

нетен ефект на митническия съюз върху икономическото благосъстояние (в межд.);

нетен ефект от създаване на търговия на митническия съюз (в межд.);

нетна печалба на икономическо благосъстояние от митническия съюз (в межд.);

позитивна зона на въздействие на митническия съюз (в межд.);

потребителски ефект от митническия съюз (в межд.);

производствен ефект от митническия съюз (в межд.);

статични ефекти на митническия съюз (в межд.);

теория на митническия съюз (в межд.).

МИТНИЧЕСКО ОГРАНИЧЕНИЕ (tariff restriction) (в межд.) – същото като *мито* (в межд.).

МИТНИЧЕСКО ОГРАНИЧЕНИЕ (tariff restriction) (**ки**) – във:

експортни митнически ограничения;

импортно митническо ограничение (в межд.);

митническо ограничение (в межд.) (същото като мито (в межд.));

политика на митнически ограничения (в межд.) (същото като митническа политика (в межд.)).

МИТО (tariff, custom, duty) (в межд.), **митническо ограничение (в межд.)**, – данък, с който държавата облага *вноса (в макр.)* и *износа (в макр.)* (вносяните във и изнасяните от нейната територия продукти, в т.ч. и услуги). Чрез митническото облагане тя регулира в определена степен *международната търговия (в межд.)*, преминаваща през нейните граници, за постигане на своите икономически цели. Митото е най-вече вид *импортно ограничение (в межд.)* [в лицето на *вносните мита (в межд.)*] и следователно едновременно е инструмент на *ограничителния протекционизъм (в межд.)* изобщо и предимно на *импорт-*

ния протекционизъм (в межд.) в частност. Вж. *адвалорно мито (в межд.)*, *специфично мито (в межд.)*, *двустепенно мито (в межд.)*, *квотирано мито (в межд.)*, *забранително мито (в межд.)*.

МИТО (tariff) (кд) – във:

- адвалорно мито (в межд.)*;
- антидъм핑гово мито (в межд.)*;
- вносно мито (в межд.)*;
- двустепенно мито (в межд.)*;
- динамични ефекти на вносните мита (в межд.)*;
- ескалираща структура на митата (в межд.)*;
- ефект на дохода от вносните мита (в межд.)*;
- ефект на преразпределението от вносните мита (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху вноса (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху икономическото благосъстояние (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху икономическото благосъстояние на потребителите (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху икономическото благосъстояние на производителите (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху потреблението (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху производството (в межд.)*;
- ефект от въздействието на вносните мита върху цените (в межд.)*;
- ефекти от въздействието на вносните мита върху икономическото благосъстояние (в межд.)*;
- забранително мито (в межд.)*;
- защитен ефект на вносните мита (в межд.) (същото като производствен ефект от вносните мита (в межд.))*;
- защитна функция на митата (в межд.)*;
- инертно тегло на загубата на икономическо благосъстояние от вносните мита (същото като нетен ефект на вносните мита върху икономическото благосъстояние)*;
- квотирано мито (в межд.)*;
- мито (в межд.)*;

негативен нетен ефект на вносните мита върху икономическото благосъстояние (в межд.);

нетен ефект на вносните мита върху икономическото благосъстояние (в межд.);

нетна загуба на икономическо благосъстояние от вносните мита (в межд.) (същото като нетен ефект на вносните мита върху икономическото благосъстояние (в межд.));

нулево оптимално мито (в межд.);

оптимален нетен ефект на вносните мита върху икономическото благосъстояние (в межд.);

оптимално мито (в межд.);

преки статични ефекти на вносните мита (в межд.);

приходна функция на митата (в межд.);

равновесен анализ на въздействието на вносните мита (в межд.);

система от променящи се импортни мита (в межд.) (вж. *Европейска икономическа общност - ЕИО (в межд.)*);

специфично мито (в межд.);

стабилизационна функция на митата (в межд.);

статични ефекти на вносните мита (в межд.);

структура на митата (в межд.);

уравновесяващо мито (в межд.).

МИТЧЕЛ, У. (Mitihell, W.) (кд) – във:

Митчел, Уесли Клер;

теория на Бърнз, А., и Митчел, У., за фазите на бизнес цикъла (в макр.).

МИТЧЕЛ, УЕСЛИ КЛЕР (Mitchell, Wesley Clair) (1874–1948) – американски икономист и статистик, представител на харвардската школа в *политическата икономия*. Той е основоположник на емпирическото направление в институционализма. Завършва Чикагския университет. Професор е по политическа икономия в Калифорнийския университет (1909–1912 г.) и в Колумбийския университет (1914–1919 г. и 1929–1944 г.). През периода 1920–1945 г. е ръководил Националното бюро за статистически изследвания на САЩ. Неговите приноси са в областта на *икономическите цикли*, стопанската конюнктура, статистиката, историята на *политическата икономия*, *паричното обръщение (в макр.)*.

Основното произведение на У. Митчел е “Икономически цикли”, което излиза в 1913 г. (*Mitchell, W. Business Cycles. 1913*). То е било замислено като

въведение в изследването на паричното стопанство. С него обаче У. Митчел открива нови пътища в статистическия анализ. Той показва, че може да се подходи по нов начин към решаването на икономическите проблеми. Смята, че цифрите могат да се използват при изясняването на най-трудните проблеми на *икономиката*, за разкриването на причинните връзки и за установяването на съотношенията между различните елементи на икономическото знание. У. Митчел разработва методи на индексния анализ, които десетилетия наред успешно се използват в *икономическата теория* и в *икономическата практика*. Той използва резултатите на своите статистическите изследвания при обосноваването на основните положения на институционализма. Прилага обаче предимно описателно статистическите методи, без да ги свързва с необходимостта от разкриване на причинно-следствените връзки между *икономическите явления* и *икономическите процеси*. У. Митчел обръща особено внимание на своеобразието и неповторимостта на всеки икономически цикъл, като по този начин не разработва предпоставки за изграждането на единна теория за цикъла. Според него икономическата история се повтаря, но винаги съдържа нови елементи и следователно е невъзможно да се конструира теория, която да е обща за всички икономически цикли. Разглежда *икономическия цикъл* като комплекс от колебателни движения, които се разпространяват по цялата икономическа система (вж. *теория на Бърнз, А., и Митчел, У., за фазите на бизнес цикъла (в макр.)*). Според него икономическият цикъл представлява плавна смяна на конюнктурни вълни и свързва това с възможността от изграждането на безкризисен цикъл.

След Голямата депресия от 1929-1933 г. У. Митчел става един от теоретиките на регулирания капитализъм, като разработва отделни страни от политиката на банковата система и на *политиката на правителствените разходи (в макр.)*, с помощта на които могат да бъдат смекчени проявленията на кризите. Според него регулярността, с която протичат циклите, навежда на мисълта, че е възможно да се въздействува върху тях с определени инструменти на макроикономическата политика на държавата. Интересното е, че в тези рамки той разглежда въздействието на банковата система като своеобразен балансър на въздействието на правителствените разходи. Въпреки ударението, което поставя върху уникалността на емпиричните данни, в последните години на живота си все пак У. Митчел е замислил да издаде книга, в която да формулира икономическа теория на циклите, която да се опира на събрания от него огромен статистически материал и да представлява обобщение на вече подложени на анализ факти, описващи широката картина на функционирането на парич-

ното стопанство в рамките на съвременната цивилизация. Тази му идея остава неосъществена.

Други по-важни произведения на У. Митчел са: “Злато, цени и работна заплата при книжно-доларовия стандарт” (*Mitchell, W. Gold, Prices and Wages under the Greenback Standart. 1908*); “Доходът в Съединените Щати. Т. 1-2.” [в съавторство] (*Mitchell, W. Income in the United States. V. 1-2. New York, 1921 – 1922*); “Измерване на икономическите цикли” [в съавторство с А. Ф. Бърнз] (*Mitchell, W. Measuring Business Cycles. New York, 1948*); “Какво се случва по време на икономическите цикли” (*Mitchell, W. What happens during Business Cycles. New York, 1951*); “Видове икономически цикли. От меркантилизма към институционализма” (*Mitchell, W. Types of Economic Theory. From Mercantilism to Institutionalism. V. 1-2. New York, 1967-1969*).

МИШЕНА НА ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА (monetary policy blank) (в макр.) – същото като *промеждутъчна цел на паричната политика (в макр.)*.

МНОГО КРАТКОСРОЧНО ФИНАНСИРАНЕ (very short-term financing – VSTF) (в межд.) – кредитно улеснение за срок от 45 дни, което *централните банки (в макр.)* на страните от *Европейската валутна система - ЕВС (в межд.)* си предоставят взаимно с цел банката получател да използва кредита като източник за интервениране на *валутния пазар (в межд.)*.

МНОГО СЛАБОРАЗВИТИ СТРАНИ (low income less developed countries) (в межд.) – същото като *развиващи се страни с ниски доходи (в межд.)*.

МНОГОАСПЕКТНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (multiaspect /multiaspectility/ of the economic system) (**ки**) – във:
принцип на многоаспектността на икономическата система.

МНОГОВАРИАНТНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multivariantial economic system) – същото като *стохастична икономическа система.*

МНОГОВАРИАНТНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (multivariantiality of the economic system), **икономическа многовариантност**, – свойство на някои *икономически системи*, състоящо се в това, че при едно и също входно въздействие те могат да реагират по различен начин, като всеки вариант на поведение има определена вероятност да се реализира. Близко е до понятията *неопределеност на икономическата система* (indeterminateness of the economic system), *вероятностност на икономическата система*

(probabilitality /probabilitiness/ of the economic system), **стохастичност на икономическата система** (stochasticity of the economic system) (вж. *стохастична икономическа система*). Едно от необходимите свойства на кибернетичните икономически системи.

МНОГОЕТАПНА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multistage production-allocation problem) (**ки**) – във:

еднопродуктова многоетапна производствено-транспортна задача за разполагане на производството;

многоетапна производствено-разпределителната задача за разполагане на производството (вж. *производствено-разпределителната задача за разполагане на производството*);

многоетапна производствено-транспортна задача за разполагане на производството.

МНОГОЕТАПНА ПРОИЗВОДСТВЕНО-РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multistage productional-distributive production-allocation problem) – вж. *производствено-разпределителната задача за разполагане на производството.*

МНОГОЕТАПНА ПРОИЗВОДСТВЕНО-ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multistage production-transportation production-allocation problem) – многоетапна задача за разполагане на производството (вид оптимизационна икономическа задача) при отсъствие в нея на обратни връзки и преобразувана в многоетапна производствена задача по схемата: добиване на суровини – производство на продукция (преработване на суровините) – доставяне на готовата продукция на потребителя. В зависимост от технологичните особености на производствения процес многоетапната оптимизационна икономическа задача за разполагане на производството може да бъде **триетапна**, ако преработването на суровините (производството на продукцията) се свежда само да един етап, **четириетапна**, ако тази преработка се извършва на два етапа и т.н. В тези рамки разграничават *еднопродуктова многоетапна производствено-транспортна задача за разполагане на производството* и *многопродуктова многоетапна производствено-транспортна задача за разполагане на производството* (multiproduct multistage production-transportation production-allocation problem).

МНОГОЕТАПНА ПРОИЗВОДСТВЕНО-ТРАНСПОРТНА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multistage production-transportation production-allocation problem) (**ки**) – във:

еднопродуктова многоетапна производствено-транспортна задача за разполагане на производството;

многоетапна производствено-транспортна задача за разполагане на производството.

МНОГОЕШАЛОННА ИКОНОМИЧЕСКА ЙЕРАРХИЯ (multiechalon economic hierarchy) – същото като *ешалонизирана икономическа система*.

МНОГОЕШАЛОННА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multiechalon economic system) – същото като *ешалонизирана икономическа система*.

МНОГОЗНАЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ОПЕРАТОР* (multi-valued economic operator) – правило, което поставя в съответствие на всеки елемент от някакво *подмножество на икономическото множество X* определено подмножество от елементи на *икономическото множество Y* . Той реализира *многозначното икономическо съответствие*. **Графиката на многозначния икономически оператор*** (multi-valued economic operator graph) е някакво подмножество в $X \times Y$. Вж и *графика на икономическия оператор* и *икономически оператор*.

МНОГОЗНАЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (multi-valued economic function) – такава *икономическа функция $f: X \rightarrow Y$* , където X и Y са зададени *икономически множества*, всеки елемент на която $y \in Y_f$ представлява от своя страна някакво *икономическо множество от икономически елементи $y \in \{z\}$* , като сред множествата от такива елементи има поне едно *непразно икономическо множество*, което се състои не от един елемент. За нея се приема, че елементите на множеството $f(x) = \{z\}$ са значения на функцията f в *икономическата точка x* . Вж. и *икономическо изображение*.

МНОГОЗНАЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ИЗОБРАЖЕНИЕ* (multi-valued economic mapping), **точково-множествено икономическо изображение**, – *икономическо изображение*, при което на един елемент от дадено *икономическо множество* съответствуват повече от един елементи от друго *икономическо множество*. Например изображението $\chi: A \rightarrow B$, което поставя в съответствие на всеки елемент x от *икономическото множество A* някакво подмножество $\chi(x)$ от *икономическото множество B* , е *многозначно икономическо изображение*.

ние. Ако на всяко $x \in A$ множеството $\chi(x)$ се състои от само един елемент, тогава $\chi: A \rightarrow B$ е *еднозначно икономическо изображение*. Многозначното икономическо изображение може да се интерпретира като еднозначно икономическо изображение на A в 2^B , т.е. в множеството от всички подмножества на икономическото множество B .

МНОГОЗНАЧНО ИКОНОМИЧЕСКО ИЗОБРАЖЕНИЕ (multi-valued economic mapping) (**ки**) – във:

включване на многозначни икономически изображения (вж. *икономическо изображение*);

графика на многозначното икономическо изображение (вж. *икономическо изображение*);

многозначно икономическо изображение;

обединение на многозначни икономически изображения (вж. *икономическо изображение*);

сечение на многозначни икономически изображения (вж. *икономическо изображение*).

МНОГОЗНАЧНО ИКОНОМИЧЕСКО СЪОТВЕТСТВИЕ* (multiple-valued economic correspondence) – същото като **нефункционално икономическо съответствие**. Вж. и *икономическо съответствие*.

МНОГОКОМПОНЕНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ (multicomponent economic utility) – вж. *икономическа полезност*.

МНОГОКОМПОНЕНТНА ИКОНОМИЧЕСКА СТОЙНОСТ (multicomponent economic value) – вж. *икономическа стойност*.

МНОГОКОМПОНЕНТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomponent economic worth) – вж. *икономическа ценност*.

МНОГОКОНТУРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multicircuital economic system) (**ки**) – във:

едномерна многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като *едномерна система на многоконтурно икономическо регулиране*);

многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като *система на многоконтурно икономическо регулиране*);

многоконтурна следяща икономическа система;

многомерна многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране).

МНОГОКОНТУРНА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multicircuital regulatory economic system) – същото като *система на многоконтурно икономическо регулиране.*

МНОГОКОНТУРНА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multicircuital regulatory economic system) (**ки**) – във:

едномерна многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като едномерна система на многоконтурно икономическо регулиране);

многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като система на многоконтурно икономическо регулиране);

многомерна многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране).

МНОГОКОНТУРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multicircuital system of economic management /control/) – същото като *система на многоконтурно икономическо управление.*

МНОГОКОНТУРНА СЛЕДЯЩА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (multicircuit economic servomechanismes) – *следяща икономическа система, която има повече от една обратна икономическа връзка.*

МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multicircuital automatic economic regulation) – същото като *многоконтурно икономическо саморегулиране.*

МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multicircuital automatic economic regulation) (**ки**) – във:

едномерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;

едномерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като едномерно многоконтурно икономическо саморегулиране)

многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като многоконтурно икономическо саморегулиране);

многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;

многомерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране);
система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране.

МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multicircuital automatic economic management /control/) – същото като *многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране.*

МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multicircuital automatic economic management /control/) (**ки**) – във:

едномерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като едномерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране);

едномерно многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като едномерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране);

многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление).

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multicircuital economic regulation) – *икономическо регулиране, което се осъществява с помощта на повече от една главна обратна икономическа връзка или на една (или на повече от една) главна обратна икономическа връзка заедно с една (или с повече от една) местна обратна икономическа връзка. Извършва се в система на многоконтурно икономическо регулиране (т.е. в многоконтурна регулаторна икономическа система). Според авотра в експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система многоконтурното икономическо регулиране представлява многоконтурно регулаторно икономическо управление (което от своя страна е частен случай на регулаторното икономичес-*

ко управление и е една от разновидностите на *многоконтурното икономическо управление*). Негови разновидности са *многоконтурното икономическо саморегулиране* (т.е. *многоконтурното автоматично икономическо регулиране*), ***многоконтурното програмно икономическо регулиране*** (multicircuital programme economic regulation) и ***многоконтурното следящо икономическо регулиране*** (multicircuital following economic regulation). Разграничават се още *едномерно многоконтурно икономическо регулиране* и *многомерно многоконтурно икономическо регулиране*. Вж. *едноконтурно икономическо регулиране*.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multicircuital economic regulation) (**ки**) – във:

едномерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;
едномерна система на многоконтурно икономическо регулиране;
едномерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като *едномерно многоконтурно икономическо саморегулиране*).
едномерно многоконтурно икономическо регулиране;
многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като *многоконтурно икономическо саморегулиране*);
многоконтурно икономическо регулиране;
многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;
многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране;
многомерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като *многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране*);
многомерно многоконтурно икономическо регулиране;
система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;
система на многоконтурно икономическо регулиране.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО САМОРЕГУЛИРАНЕ (multicircuital economic self-regulation), ***многоконтурно автоматично икономическо регулиране***, – една от разновидностите на *многоконтурното икономическо регулиране*; *икономическо саморегулиране*, което се осъществява с помощта на повече от една *главна обратна икономическа връзка* или на една (или на повече от една) *главна обратна икономическа връзка* заедно с една (или с повече от една) *местна обратна икономическа връзка*. Извършва се в *система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране*. Според автора в експли-

цитно-обусловена регулаторна икономическа система многоконтурното икономическо саморегулиране представлява *многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране* (т.е. *многоконтурно автоматично икономическо управление*) (което от своя страна е частен случай на *икономическото управление чрез саморегулиране* и е една от разновидностите на *многоконтурното автоматично икономическо управление*). Разграничават се *едномерно многоконтурно икономическо саморегулиране* и *многомерно многоконтурно икономическо само регулиране*. Вж. *едноконтурно икономическо саморегулиране*.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО САМОРЕГУЛИРАНЕ (multicircuital economic self-regulation) (**ки**) – във:

едномерно многоконтурно икономическо саморегулиране;
многоконтурно икономическо саморегулиране;
многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multicircuital economic management /control/) – *многоконтурно икономическо регулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многоконтурно икономическо регулиране*, което самостоятелно изпълнява функцията на *икономическо управление* или пък е елемент на по-сложни негови форми. То е икономическо управление, което се осъществява с помощта на повече от една *главна обратна икономическа връзка* или на една (или повече от една) *главна обратна икономическа връзка* заедно с една (или повече от една) *местна обратна икономическа връзка*. Извършва се в *система на многоконтурно икономическо управление*. Разграничават се *едномерно многоконтурно икономическо управление* и *многомерно многоконтурно икономическо управление*.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multicircuital economic management /control/) (**ки**) – във:

едномерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление;
едномерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление;
едномерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като *едномерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране*);

едномерна система на многоконтурно икономическо управление (същото като система на едномерно многоконтурно икономическо управление);

едномерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като едномерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление);

едномерно многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като едномерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

едномерно многоконтурно икономическо управление;

едномерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;

едномерно многоконтурно регулаторно икономическо управление;

многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

многоконтурно икономическо управление;

многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;

многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление;

многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление;

многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране);

многомерна система на многоконтурно икономическо управление (същото като система на многомерно многоконтурно икономическо управление);

многомерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление);

многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

многомерно многоконтурно икономическо управление;

многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление;

многоконтурно регулаторно икономическо управление;

регулаторна система на многоконтурно икономическо управление;

саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление;

система на едномерно многоконтурно икономическо управление;

система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление);

система на многоконтурно икономическо управление;

система на многомерно многоконтурно икономическо управление.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ САМОРЕГУЛИРАНЕ (multicircuital economic management /control/ through self-regulation), **многоконтурно автоматично икономическо управление**, (*) – *многоконтурно икономическо саморегулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многоконтурно икономическо саморегулиране*, което самостоятелно изпълнява функцията на икономическо управление или пък е елемент на по-сложни негови форми; една от разновидностите на *многоконтурното регулаторно икономическо управление*. То е *икономическо управление чрез саморегулиране*, което се осъществява с помощта на повече от една *главна обратна икономическа връзка* или на една (или на повече от една) *главна обратна икономическа връзка* заедно с една (или с повече от една) *местна обратна икономическа връзка*. Извършва се в *саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление* (която от своя страна е частен случай на *саморегулиращата се система на икономическо управление* и е една от разновидностите на *системата на многоконтурно регулаторно икономическо управление*). Разграничават се *едномерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране* и *многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране*. Вж. *едноконтурно икономическо управление чрез саморегулиране*.

МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ САМОРЕГУЛИРАНЕ (multicircuital economic management /control/ through self-regulation) (**ки**) – **във:**

едномерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;

многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;

многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране.

МНОГОКОНТУРНО РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multicircuital regulatory economic management /control/) (*) – *многоконтурно икономическо регулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многоконтурно икономическо регулиране*,

което самостоятелно изпълнява функцията на *икономическо управление* или пък е функция на по-сложни *системи на икономическо управление* от типа на *системите на адаптивното икономическо управление*; една от разновидностите на *многоконтурното икономическо управление*. То е *регулаторно икономическо управление*, което се осъществява с помощта на повече от една *главна обратна икономическа връзка* или на една (или на повече от една) *главна обратна икономическа връзка* заедно с една (или с повече от една) *местна обратна икономическа връзка*. Извършва се в *регулаторна система на многоконтурно икономическо управление* (която от своя страна е частен случай на *регулаторната система на икономическо управление* и е една от разновидностите на *системата на многоконтурно икономическо управление*). Негови разновидности са *многоконтурното икономическо управление чрез саморегулиране* (т.е. *многоконтурното автоматично икономическо управление*), ***многоконтурното програмно икономическо управление*** (multicircuital programme economic management /control/) и ***многоконтурното следящо икономическо управление*** (multicircuital following economic management /control/). Разграничават се още *едномерно многоконтурно регулаторно икономическо управление* и *многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление*. Вж. *едноконтурно регулаторно икономическо управление*.

МНОГОКОНТУРНО РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multicircuital regulatory economic management /control/) (**ки**) – във:

едномерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като *едномерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление*);

едномерно многоконтурно регулаторно икономическо управление;

многоконтурно регулаторно икономическо управление;

многомерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като *многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление*);

многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление;

регулаторна система на многоконтурно икономическо управление;

система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като *регулаторна система на многоконтурно икономическо управление*).

МНОГОКРИТЕРИАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (multicriterion economic problem) (**ки**) – във:

многокритериална оптимизационна икономическа задача.

МНОГОКРИТЕРИАЛНА ОПТИМИЗАЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (multicriterion optimizational economic problem) – вид *оптимизационна икономическа задача* за избор (за намиране) на *оптимално икономическо решение* (в т.ч. и на оптимално управленско икономическо решение) при наличието на множество

$$f = \{f_i(\alpha)\} \quad (i = 1, 2, \dots, M)$$

от функции на икономическата цел (респ. на целта или на целите на *оптималната икономическа система*). С α е означена някаква **икономическа алтернатива** (economic alternative), под която се разбира или непрекъснатата векторна икономическа променлива (вж. *векторна икономическа величина*) в изпъкнала затворена икономическа област (обикновено последната се дефинира чрез система от линейни или нелинейни неравенства), или дискретна икономическа променлива (вж. *дискретна икономическа величина*), която приема краен брой значения. Многокритериална икономическа задача обикновено възниква при *изследването на операциите* в икономиката, при игрови икономически ситуации (вж. *теория на игрите в икономиката*), както и при разрешаването на теоретични проблеми на функционирането на сложни *оптимални икономически системи*, организирани на няколко равнища (като например при *многоравнищни икономически системи*). Тъй като *икономическият оптимум* по всеки отделен икономически критерий не винаги може да се достигне при едно и също значение α^0 , то е необходимо да се определи в какъв смисъл трябва да се разбира *икономическото решение*. Обикновено такова решение се разбира като множество от **ефективни икономически алтернативи** (effective economic alternatives). Икономическата алтернатива α^0 е ефективна, ако няма други икономически алтернативи, по-добри от нея макар и по един критерий и не по-лоши от нея по останалите критерии. Критериите по f могат да имат различен икономически смисъл (като едни от тях се максимизират, а други – се минимизират). При формулирането на задачата за намирането на ефективните икономически алтернативи трябва да има предвид обстоятелството, че ако α^0 е ефективна икономическа алтернатива на множеството от критерии $f = \{f_i(\alpha)\} \quad (i = 1, 2, \dots, M)$, тогава α^0 е ефективна икономическа алтернатива и на множеството от *икономически функции*

$$W = \{w_i(f_i(\alpha))\} \quad (i = 1, 2, \dots, M),$$

където $w_i(f_i(\alpha))$ е монотонна функция на $f_i(\alpha)$, и обратно.

За намирането на ефективните икономически алтернативи избираме такива *монотонни икономически функции* $w_i(f_i(\alpha))$, които да са безразмерни и всички да могат да бъдат подложени на минимизиране. За тази цел въвеждаме следните монотонни преобразувания: за икономическите критерии, чиито функции се максимизират, – преобразуванията

$$(1) \quad \left\{ w_i(f_i(\alpha)) = \frac{f_i^0 - f_i(\alpha)}{f_i^0 - f_{i(\min)}}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \right.$$

за икономическите критерии, чиито функции се минимизират, – преобразуванията

$$(2) \quad \left\{ w_i(f_i(\alpha)) = \frac{f_i(\alpha) - f_i^0}{f_{i(\max)} - f_i^0}, \quad i = m+1, m+2, \dots, M, \right.$$

където:

f_i^0 е оптималното значение на i -тия икономически критерий ($i = 1, 2, \dots, m, m+1, m+2, \dots, M$),

$f_{i(\min)}$ – най-малкото значение на i -тия максимизиран икономически критерий,

$f_{i(\max)}$ – най-голямото значение на i -тия минимизиран икономически критерий.

Значенията на f_i^0 , $f_{i(\min)}$ и $f_{i(\max)}$ се намират при $\alpha \in U$ или при $\alpha \in V$, където U е изпъкнала затворена икономическа област, а $V = \{v_j\}$ е дискретно икономическо множество ($j = 1, 2, \dots, N$). Решението на параметричната икономическа задача (вж. *параметрично програмиране* в икономиката)

$$(3) \quad \min_{\substack{\alpha \in U \\ (\alpha \in V)}} W(\alpha) = \min_{\substack{\alpha \in U \\ (\alpha \in V)}} \left\{ \sum_{i=1}^m \gamma_i \frac{f_i^0 - f_i(\alpha)}{f_i^0 - f_{i(\min)}} + \sum_{i=1}^m \gamma_i \frac{f_i(\alpha) - f_i^0}{f_{i(\max)} - f_i^0} \right\}$$

за всички

$$\gamma_i \in \Gamma^+ \left\{ \gamma_i > 0, \sum_{i=1}^M \gamma_i = 1 \right\}$$

при достатъчно общи условия дава множеството на ефективните икономически алтернативи.

Ако горната процедура е вече осъществена, тогава остава проблемът за избора на единствено икономическо решение измежду несравнимите ефективни икономически алтернативи. Това означава да се направи **икономически компромис** (economic compromise), т.е. да се приеме **компромисно икономическо решение** (compromise economic solution /при управленски задачи – decision/). При един от подходите под икономически компромис се разбира такова решение, което дава минимално относително отклонение от оптималните значения по всички икономически критерии в съответствие със зададени икономически предпочитания, определени чрез такива тегловни коефициенти ρ_i , щото

$$\rho_i \in \rho^+ = \left\{ \rho_i > 0, \sum_{i=1}^M \rho_i = 1 \right\}.$$

Ако икономическите критерии са равноценни, то

$$\rho_i = \frac{1}{M}, \quad i = 1, 2, \dots, M,$$

и компромисното икономическо решение е това, при което са еднакви притеглените загуби

$$(4) \quad \tilde{w}_i(\alpha) = \rho_i w_i(f_i(\alpha)) = \rho_i \frac{f_i^0 - f_i(\alpha)}{f_i^0 - f_{i(\min)}}, \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

$$(5) \quad \tilde{w}_i(\alpha) = \rho_i w_i(f_i(\alpha)) = \rho_i \frac{f_i(\alpha) - f_i^0}{f_{i(\max)} - f_i^0}, \quad i = m+1, m+2, \dots, M.$$

Равенствата (1) и (2) показват, че икономическите величини w_i удовлетворяват ограниченията $0 < k_0 \leq w_i \leq 1$ при **равноценни икономически критерии** (tantamount economic criteria) или удовлетворяват ограниченията $0 < k_0 \leq \tilde{w}_i(f_i(\alpha)) = \rho_i w_i < 1$ при **неравноценни икономически критерии** (non-tantamount economic criteria). Така че под компромисно икономическо решение трябва да се разбира такава ефективна икономическа алтернатива $\alpha^k \in U$ (респ. $\alpha^k \in V$), за която е валидно равенството

$$(6) \quad \begin{aligned} \rho_1 w_1(f_1(\alpha^k)) &= \rho_2 w_2(f_2(\alpha^k)) = \dots = \\ &= \rho_i w_i(f_i(\alpha^k)) = \dots = \rho_M w_M(f_M(\alpha^k)) = k_0. \end{aligned}$$

Ако чрез метода на експертните оценки са определени $\rho_i \in \rho^+$, тогава компромисната икономическа алтернатива α^k е тази, при която се изпълняват равенствата (6) и се минимизира икономическият критерий (3). Поради линейността на критерия (3) икономическият минимум се достига в долната граница за $w_i(f_i(\alpha))$, т.е. при минимално възможното $k_0 > 0$. В този случай k_0 може да бъде измерено чрез *метода на дихотомното търсене*. Основните проблеми на многокритериалната икономическа оптимизация са изборът на процедура за определяне на предпочитанията в множеството на икономическите критерии и определянето на начина за извеждането на обобщен икономически критерий, чието оптимално значение е търсенето решение съгласно с избраната схема на икономическия компромис и според определеното икономическо предпочитание.

Подходи към решаването на многокритериалната оптимизационна икономическа задача

Различните икономически критерии, по които се построява многокритериалната оптимизационна икономическа задача, отразяват различните оценки за качеството на *икономическата система* или за извършващия се в нея *икономически процес*, по повод на който се търси оптималното икономическо решение, или това са оценки на една и съща икономическа характеристика, но при подхождане към нея от различни гледни точки. Формално многокритериалната оптимизационна икономическа задача се задава чрез множеството *допустими икономически решения* (чрез *допустимото икономическо множество*) X и чрез съвкупността от целеви икономически функции f_1, f_2, \dots, f_n в X , приемащи реални значения. Същността на многокритериалната икономическа задача се състои в намирането на такова нейно оптимално икономическо решение $x \in X$, което в някакъв смисъл максимизира (като вид оптимизиране) значението на всички икономически функции $f_i, i = 1, 2, \dots, n$. Съществуването на икономически решения, които буквално максимизират всички целеви икономически функции, обаче е рядко изключение. Именно затова при многокритериалните задачи понятието за *икономическа оптималност* получава различни и при това – нетривиални, тълкувания. Ето защо съдържанието на теорията за многокритериалните икономически задачи се състои в това, да изработва концепции за икономическа оптималност, и доказателства за тяхната реализи-

руемост (т.е. че съществуват оптимални в определен смисъл икономически решения на многокритериалните задачи), както и да ги решава.

Приема се, че най-праволинейният подход към решаването на многокритериалната икономическа задача е нейното свеждане към обикновена **еднокритериална оптимизационна икономическа задача** (one-criterion optimizational economic problem) на математическото програмиране чрез заместване на системата от целеви икономически функции f_1, f_2, \dots, f_n с една сводна икономическа функция $F(f_1, f_2, \dots, f_n)$. Ролята на такава сводна икономическа функция може да се изпълнява

(1) от сумата $\sum_{i=1}^n \lambda_i f_i$, $\lambda_i \geq 0$, от претеглените изходни целеви икономичес-

ки функции на многокритериалната задача, където $\lambda_i, i = 1, 2, \dots, n$, са съответните тегла,

(2) от максимума $\max_i \lambda_i f_i$ на претеглените изходни функции, или

(3) от други свитъци от изходните целеви икономически функции.

Концептуално и технически това е най-удобния подход, но основни негови недостатъци са, че (1) трудно се изпълнява изискването за съдържателна съпоставимост на значенията на различните целеви икономически функции и (2) съществува неопределеност (често пъти – и произволност) при избора на сводната функция F , както и на самите тегла λ_i . За тяхното установяване обикновено се прибегва до експертни оценки. Частен случай на този подход е определянето (извеждането) на **решаващ /главен/ икономически критерий** (principal economic criterion), което означава, че на всички останали критерии се дава нулево тегло. Тогава многокритериалната оптимизационна икономическа задача се превръща в обикновена задача на математическото програмиране, а множеството от нейните оптимални решения се превръща в множество на допустимите решения на новата оптимизационна икономическа задача. Възможен е също и подход, при който множеството от икономически критерии се подрежда по тяхната значимост, след което се извършва **последователно икономическо оптимизиране** (sequential economic optimization) по всеки един от тях.

Разновидност на многокритериалното икономическо оптимизиране е **векторното икономическо оптимизиране**. Специфичното за него е, че различните икономически критерии са критерии на поведение на подсистемите на оптималната икономическа система, които обикновено са израз на несъвпадащи, в т.ч. и на противоположни, икономически интереси на тези подсистеми, докато

в общия случай (разгледан по-горе) множеството от икономически критерии на многокритериалната икономическа задача са различни аспекти към необходимия начин на функциониране на оптималната икономическа система в нейната цялост. Така че при векторното икономическо оптимизиране се предполага, че всяка от подсистемите на икономическата система се характеризира с по един икономически критерий, но се търси оптимизиране на икономическата система в нейната цялост. Тук се прилагат следните подходи: (1) претегляне на отделните критерии при изработването на сводната целева икономическа функция – подход, който се нарича **скаларизиране на векторния икономически критерий** (vectorial economic criterion scalarization), и (2) оптимизиране по един от критериите (по главния критерий), което се означава, че извършва **икономическо субоптимизиране** (economic suboptimization). {В този смисъл отъждествяването на понятията многокритериално икономическо оптимизиране и векторно икономическо оптимизиране е неоснователно. Неоснователно е също и отъждествяването на понятията многокритериално икономическо оптимизиране и **многоекстремално икономическо оптимизиране** (multiextremal economic optimization), респ. отъждествяване на понятията за многокритериална икономическа задача и **многоекстремална икономическа задача** (multiextremal economic problem). За последната е характерно не наличието в нейната целева икономическа функция на множество от икономически критерии, а съществуването освен на глобален (възможно и не единствен), но и на локални икономически екстремуми. }

Вид решение на многокритериалната икономическа задача при векторното икономическо оптимизиране е *икономическата оптималност по В. Парето* (т.е. *оптималното по В. Парето икономическо решение*). То е икономическо решение, което не се поддава на подобряване по какъвто и да е икономически критерий, освен чрез влошаване по други икономически критерии. Оптималните по В. Парето икономически решения са такива решения $x \in X$, щото за всяко $y \in X$ от $f_i(x) < f_i(y)$ следва, че $f_j(y) < f_j(x)$ при някое j . Недостатък на този подход е наличието за дадена икономическа задача на множество от оптимални по В. Парето икономически решения. Този недостатък се преодолява с предложения от Джон Неш (John Nash) **метод на арбитражните решения** (arbitration solutions method), известен още като **арбитражна схема** (arbitration scheme /lay-out/), който, приложен към многокритериалните икономически задачи, може да се нарече *метод на арбитражните икономически решения* или още – *арбитражна икономическа схема*. Той се състои в това, че върху основата на основателни съображения се определят някакви минимални

допустими значения на икономическите функции f_i^0 , след което се намира *допустимото икономическо решение*

$$x, \prod_{i=1}^n (f_i(x) - f_i^0).$$

Многокритериалната икономическа задача може да се разглежда и като вид *икономическа игра* и да се подходи към нейното решение върху основата на различни теоретико-игрови методи. Възможни са трактовки на многокритериалната икономическа задача като *безкоалиционна игра*, в т.ч. и като *кооперативна икономическа игра*, както и прилагане на свързаните с това принципи на оптималността.

МНОГОКРИТЕРИАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО ОПТИМИЗИРАНЕ (multicriterion economic optimization) – *икономическо оптимизиране* на функционирането на дадена *икономическа система* едновременно по няколко критерия. То се извършва посредством построяването и решаването на *многокритериална оптимизационна икономическа задача*.

МНОГОКРИТЕРИАЛНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (economic system multi-objectivity), **икономическа мултикритериалност**, **мултикритериалност на икономическата система**, – наличие в *икономическата система* на голям брой противоречиви критерии, в т.ч. и критерии за оптимизация, които системата като цяло трябва да удовлетворява. Една от характеристиките на *сложността на икономическата система*, респ. на *сложната икономическа система*.

МНОГОМЕРЕН ДИФУЗИОНЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС* (multidimensional diffusion economic process) – разновидност на *икономическата дифузия*; непрекъснат марковски икономически процес $X(t) = \{X_1(t), X_2(t), \dots, X_n(t)\}$ в n -мерно *линейно /векторно/ икономическо пространство E^n* , чиято **преходна икономическа плътност** $p(s, x, t, y)$ удовлетворява следните условия, валидни за всяко $\varepsilon > 0$:

$$\int_{|y-x|>\varepsilon} p(t, x, t + \Delta t, y) dy = o(\Delta t),$$

$$\int_{|y-x|\leq\varepsilon} (y_k - x_k) p(t, x, t + \Delta t, y) dy = a_k(t, x)(\Delta t) + o(\Delta t),$$

$$\int_{|y-x|\leq\epsilon} (y_k - x_k)(y_j - x_j) \times p(t, x, t + \Delta t, y) dy = 2b_{kj}(t, x) + o(\Delta t),$$

$$k, j = 1, 2, \dots, n, \quad x = (x_1, x_2, \dots, x_n), \quad y = (y_1, y_2, \dots, y_n).$$

Векторът $a = \{a_1(t, x), a_2(t, x), \dots, a_n(t, x)\}$ изразява локалното пренасяне на случайния икономически процес $\xi(t)$, а

$$\sigma^2 = \|2b_{kj}(t, x)\|, \quad k, j = 1, 2, \dots, n),$$

изразява средноквадратичното отклонение на случайния икономически процес $\xi(t)$ от изходното положение на x за малък промеждутък от време от t до $t + \Delta t$. При използване на някои допълнителни ограничения преходната икономическа плътност $p(s, x, t, y)$ на многомерния дифузионен икономически процес удовлетворява обратното и правото диференциално уравнение на А. Н. Колмогоров (вж. уравнения на А. Н. Колмогоров):

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial s} p(s, x, t, y) &= - \sum_{k=1}^n a_k(s, x) \frac{\partial}{\partial x_k} p(s, x, t, y) - \\ &\quad - \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n b_{kj}(s, x) \frac{\partial^2}{\partial x_k \partial x_j} p(s, x, t, y), \\ \frac{\partial}{\partial t} p(s, x, t, y) &= - \sum_{k=1}^n \frac{\partial}{\partial y_k} [a_k(t, y) p(s, x, t, y)] + \\ &\quad + \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{\partial^2}{\partial y_k \partial y_j} [b_{kj}(t, y) p(s, x, t, y)]. \end{aligned}$$

МНОГОМЕРЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (multidimensional economic process) (**ки**) – във:

многомерен дифузионен икономически процес.

МНОГОМЕРНА ВАРИАЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА* (multidimensional variational economic problem), **вариационна икономическа задача с частни производни**, – една от разновидностите на класическата икономическа задача на оптималното управление в динамична оптимална икономическа система (на класическата вариационна икономическа задача), в която трябва да се определи функцията на повече от една независими променливи $u(\cdot)$. Функцията $u(\cdot)$ е непрекъсната по отношение на своите частни про-

изводни от първи порядък и трябва осигурява екстремум на даден целеви икономически функционал. По специално **двумерната вариационна икономическа задача*** (two-dimensional variational economic problem) е *икономическата задача на оптималното управление*, в която трябва да се определи функцията на две независими променливи $u(x, y)$, която е непрекъсната по отношение на своите частни производни от първи порядък и която осигурява екстремум на *целевия икономически функционал*

$$(1) \quad J(u) = \iint_D F\left(x, y, u, \frac{\partial u}{\partial x}, \frac{\partial u}{\partial y}\right) dx dy$$

при *граничните /краевите/ икономически условия*

$$(2) \quad u(x, y)|_l = u_0(x, y),$$

където l е затворен контур, ограничаващ икономическата област D , $u_0(x, y)$ – зададена *икономическа функция*,

$$F\left(x, y, u, \frac{\partial u}{\partial x}, \frac{\partial u}{\partial y}\right)$$

– два пъти **непрекъснато-диференцируема икономическа функция*** (continuously-differentiable economic function) по съвкупност на своите аргументи. Нека $u(x, y)$ е решение на икономическата задача (1) – (2). Заместваме във функционала (1) икономическите функции за сравнение (вариране) $u(x, y) + \alpha \eta(x, y)$, където $\eta(x, y)|_l = 0$, и където α е числов параметър. Диференцираме по α и приравняваме $\alpha = 0$. Това позволява да се получи следният израз за първата вариация на функционала:

$$\delta J = \int_D \left(\frac{\partial F}{\partial u} \eta + \frac{\partial F}{\partial \frac{\partial u}{\partial x}} \cdot \frac{d\eta}{dx} + \frac{\partial F}{\partial \frac{\partial u}{\partial y}} \cdot \frac{d\eta}{dy} \right) dx dy.$$

Ако $u(x, y)$ има непрекъснати производни от втори порядък, тогава се вижда, че необходимото условие за равенство с нула на първата вариация δJ , което е условие за оптималност в разглежданата двумерна вариационна икономическа задача, е изпълнението на отношението

$$\frac{\partial F}{\partial u} - \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial F}{\partial \frac{du}{dx}} \right) - \frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial F}{\partial \frac{du}{dy}} \right) = 0,$$

което е **уравнението на Л. Ойлер и М. В. Остроградски** (Euler–Ostrogradskij). На това уравнение трябва да отговаря функцията $u(x, y)$, която осигурява *икономическия екстремум* на функционала (1) при граничните икономически условия (2). Уравнението на Л. Ойлер и М. В. Остроградски е аналог на **уравнението на Л. Ойлер** от *едномерната вариационна икономическа задача*. Следващото условие пък е аналог на икономическото **условие на А. Лежандър**. Според него, за да може икономическата функция $u(x, y)$ да даде макар и слаб екстремум на целевия функционал (1), е необходимо, щото във всяка *вътрешна икономическа точка* на областта D да е валидно условието

$$\left[\frac{\partial^2 F}{\partial \left(\frac{du}{dx} \right)^2} \right] \left[\frac{\partial^2 F}{\partial \left(\frac{du}{dy} \right)^2} \right] - \left[\frac{\partial^2 F}{\partial \left(\frac{du}{dx} \right) \partial \left(\frac{du}{dy} \right)} \right] \geq 0.$$

От своя страна **тримерната вариационна икономическа задача*** (three-dimensional variational economic problem) е икономическата задача на оптималното управление, в която трябва да се определи функцията на три независими променливи $u(x, y, z)$, която е непрекъсната по отношение на своите частни производни от първи порядък и която осигурява екстремум на целевия икономически функционал

$$J(u) = \iiint_D F \left(x, y, z, u, \frac{\partial u}{\partial x}, \frac{\partial u}{\partial y}, \frac{\partial u}{\partial z} \right) dx dy dz$$

при граничните икономически условия

$$u(x, y, z) \Big|_l = u_0(x, y, z).$$

Необходимото условие за икономическа оптималност в нея е уравнението на Л. Ойлер и М. В. Остроградски

$$\frac{\partial F}{\partial u} - \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial F}{\partial \frac{du}{dx}} \right) - \frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial F}{\partial \frac{du}{dy}} \right) - \frac{\partial}{\partial z} \left(\frac{\partial F}{\partial \frac{du}{dz}} \right) = 0.$$

(Относно необходимите условия за икономическа оптималност и значенията на използваните символи вж. *икономическа задача на оптималното управление* и *класическа икономическа задача на оптималното управление*).

МНОГОМЕРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (multidimensional economic problem) (**ки**) – във:

многомерна вариационна икономическа задача.

МНОГОМЕРНА МНОГОКОНТУРНА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (multidimensional multicircuit regulatory economic system) – същото като *многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране*.

МНОГОМЕРНА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (multidimensional regulatory economic system) – същото като *многомерна система на икономическо регулиране*.

МНОГОМЕРНА РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multidimensional regulatory economic system) (**ки**) – във:

многомерна многоконтурна регулаторна икономическа система (същото като *многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране*);

многомерна регулаторна икономическа система (същото като *многомерна система на икономическо регулиране*).

МНОГОМЕРНА РЕГУЛАТОРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional regulatory system of economic management /control/), **многомерна система на регулаторно икономическо управление**, – *регулаторна система на икономическо управление с повече от едно управлявано икономическо въздействие* (с повече от една управлявана икономическа величина); една от разновидностите на *многомерната система на икономическо управление*. Според автора тя е *едномерна система на експлицитно-обусловено икономическо регулиране*. Представлява *многомерна система на икономическо регулиране*, която самостоятелно изпълнява функцията на *регулаторно икономическо управление* или пък е елемент на по-сложни системи на

икономическо управление. В нея се извършва *многомерно регулаторно икономическо управление* (което от своя страна е частен случай на регулаторното икономическо управление и е една от разновидностите на *многомерното икономическо управление*). Нейни разновидности са *многомерната саморегулираща се система на икономическо управление* (т.е. *многомерната система на автоматично икономическо управление*), *многомерната система на програмно икономическо управление** (multidimensional system of a programme economic management /control/) и *многомерната система на следящо икономическо управление** (multidimensional system of a following economic management /control/). Нейни разновидности са още *многомерната регулаторна система на едноконтурно икономическо управление* и *многомерната регулаторна система на многоконтурно икономическо управление*. Вж. *едномерна регулаторна система на икономическо управление*.

МНОГОМЕРНА РЕГУЛАТОРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional regulatory system of economic management /control/) (**ки**) – във:

многомерна регулаторна система на икономическо управление;

многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление.

МНОГОМЕРНА РЕГУЛАТОРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional regulatory system of multicircuital economic management /control/), **многомерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление**, – *регулаторна система на многоконтурно икономическо управление с повече от едно управлявано икономическо въздействие (с повече от една управлявана икономическа величина); частен случай на многомерната регулаторна система на икономическо управление и една от разновидностите на многомерната система на многоконтурно икономическо управление*. Според автора тя е многомерна система на многоконтурно *експлицитно-обусловено икономическо регулиране*. Представлява *многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране*, която самостоятелно изпълнява функцията на *регулаторно икономическо управление* или пък е елемент на по-сложни *системи на икономическо управление*. В нея се извършва *многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление* (което от своя страна е частен случай на *многоконтурното регулаторно икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерното мно-*

гоконтурно икономическо управление). Нейни разновидности са *многомерната саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление* (т.е. многомерната система на многоконтурно автоматично икономическо управление), *многомерната система на многоконтурно програмно икономическо управление** (multidimensional system of a multicircuital programme economic management /control/) и *многомерната система на многоконтурно следящо икономическо управление** (multidimensional system of a multicircuital following economic management /control/). Вж. *едномерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление*.

МНОГОМЕРНА РЕГУЛИРУЕМА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (multidimensional regulable economic subsystem) на *система на икономическо регулиране* – *регулируема икономическа подсистема* с повече от едно регулируемо икономическо въздействие (с повече от една регулируема икономическа величина) и получава повече от едно *регулиращо икономическо въздействие* от *регулиращата икономическа система*; *регулируема икономическа подсистема на многомерна система на икономическо регулиране*. Представлява съставна част на *многомерната система на многоконтурното икономическо регулиране*. Според автора в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система* тя е съставна част на *системата на многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление* (в т.ч. и на *саморегулиращата се система на многомерно многоконтурно икономическо управление*). Вж. *едномерна регулируема икономическа подсистема*.

МНОГОМЕРНА САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional self-regulative system of economic management /control/), *многомерна система на автоматично икономическо управление*, – *саморегулираща се система на икономическо управление* с повече от едно *управлявано икономическо въздействие* (с повече от една *управлявана икономическа величина*); една от разновидностите на *многомерната система на регулаторно икономическо управление*. Според автора тя е многомерна система на *автоматично експлицитно-обусловено икономическо регулиране*. Представлява *многомерна система на автоматично икономическо регулиране*, която самостоятелно изпълнява функцията на *икономическо управление чрез саморегулиране* или пък е елемент на по-сложни *системи на икономическо управление*. В нея се извършва *многомерно икономическо управление чрез саморегулиране* (което от своя страна е частен случай на *икономическото*

управление чрез саморегулиране и е една от разновидностите на многомерното регулаторно икономическо управление). Нейни разновидности са многомерната саморегулираща се система на едноконтурно икономическо управление и многомерната саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление. Вж. едномерна саморегулираща се система на икономическо управление.

МНОГОМЕРНА САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional self-regulative system of economic management /control/) (**ки**) – във:

многомерна саморегулираща се система на икономическо управление;

многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление.

МНОГОМЕРНА САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional self-regulative system of multicircuital economic management /control/), **многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление**, – саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление с едно управлявано икономическо въздействие (с една управлявана икономическа величина); частен случай на многомерната саморегулираща се система на икономическо управление и една от разновидностите на многомерната система на многоконтурно икономическо управление. Според автора тя е многомерна система на многоконтурно автоматично експлицитно-обусловено икономическо регулиране. Представлява многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране, която самостоятелно изпълнява функцията на икономическо управление чрез саморегулиране или пък е елемент на по-сложни системи на икономическо управление. В нея се извършва многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране (т.е. многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление) (което от своя страна е частен случай на многоконтурното икономическо управление чрез саморегулиране и е една от разновидностите на многомерното многоконтурно икономическо управление). Вж. едномерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional system of automatic economic regulation) – система на автоматично икономическо регулиране с повече от едно регулиру-

емо икономическо въздействие (с повече от една регулируема икономическа величина). В нея се извършва многомерно автоматично икономическо регулиране. Съставна част на такава система е многомерната регулируема икономическа подсистема. Според автора в експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система многомерното автоматично икономическо регулиране представлява многомерно икономическо управление чрез саморегулиране (многомерно автоматично икономическо управление) (което от своя страна е частен случай на икономическото управление чрез саморегулиране и е една от разновидностите на многомерното регулаторно икономическо управление), а такава регулаторна система е саморегулираща се система на многомерно икономическо управление (т.е. система на многомерно автоматично икономическо управление) (която от своя страна е частен случай саморегулиращата се система на икономическо управление и е една от разновидностите на многомерната система на регулаторно икономическо управление). Нейни разновидности са многомерната система на едноконтурно автоматично икономическо регулиране и многомерната система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране. Вж. едномерна система на автоматично икономическо регулиране.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional system of automatic economic management /control/) – въвв: многомерна саморегулираща се система на икономическо управление.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional system of economic regulation), **многомерна регулаторна икономическа система**, – система на икономическо регулиране (регулаторна икономическа система) с повече от едно регулируемо икономическо въздействие (с повече от една регулируема икономическа величина). В нея се извършва многомерно икономическо регулиране. Съставна част на такава система е многомерната регулируема икономическа подсистема. Според автора в експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система многомерното икономическо регулиране представлява многомерно регулаторно икономическо управление (което от своя страна е частен случай на регулаторното икономическото управление и е една от разновидностите на многомерното икономическо управление), а такава регулаторна система е многомерна система на регулаторно икономическо управление (която от своя страна е частен случай на регу-

латорната система на икономическо управление и е една от разновидностите на многомерната система на икономическо управление). Нейни разновидности са многомерната система на автоматично икономическо регулиране, **многомерната система на програмно икономическо регулиране*** (multidimensional system of a programme economic regulation) и **многомерната система на следящо икономическо регулиране*** (multidimensional system of a following economic regulation). Нейни разновидности са още многомерната система на едноконтурно икономическо регулиране и многомерната система на многоконтурно икономическо регулиране. Вж. едномерна система на икономическо регулиране.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ*
(multidimensional system of economic regulation) (**ки**) – във:

многомерна система на автоматично икономическо регулиране;
многомерна система на едноконтурно икономическо регулиране;
многомерна система на икономическо регулиране;
многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;
многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ*
(multidimensional system of economic management /control/) – същото като *система на многомерно икономическо управление.*

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ*
(multidimensional system of economic management /control/) (**ки**) – във:

анализ на многомерните системи на икономическо управление (вж. *система на многомерно икономическо управление*);
многомерна регулаторна система на икономическо управление;
многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление;
многомерна саморегулираща се система на икономическо управление;
многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление;
многомерна система на автоматично икономическо управление (във: *многомерна саморегулираща се система на икономическо управление*);
многомерна система на икономическо управление (същото като *система на многомерно икономическо управление*);

многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране);

многомерна система на многоконтурно икономическо управление (същото като система на многомерно многоконтурно икономическо управление);

многомерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление);

синтез на многомерни системи на икономическо управление (вж. система на многомерно икономическо управление).

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional system of multicircuit automatic economic regulation) – *система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране с повече от едно регулируемо икономическо въздействие (с повече от една регулируема икономическа величина); частен случай на многомерната система на автоматично икономическо регулиране. В нея се извършва многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране (което от своя страна едновременно е частен случай на многомерното икономическо саморегулиране и на многоконтурното икономическо саморегулиране). Съставна част на такава система е многомерната регулируема икономическа подсистема. Според автора в експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система многомерното многоконтурно автоматично икономическо регулиране представлява многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране (многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление) (което от своя страна е частен случай на многоконтурното икономическо управление чрез саморегулиране и е една от разновидностите на многоконтурното регулаторно икономическо управление изобщо), а такава регулаторна система е многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление (т.е. многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление) (която от своя страна е частен случай на саморегулиращата се система на многоконтурно икономическо управление и е една от разновидностите на многомерната система на многоконтурно регулаторно икономическо управление). Вж. едномерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране.*

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional system of multicircuit automatic economic management /control/) – същото като *многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране*.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional system of multicircuit economic regulation), **многомерна многоконтурна регулаторна икономическа система**, – *система на многоконтурно икономическо регулиране (многоконтурна регулаторна икономическа система) с повече от едно регулируемо икономическо въздействие (с повече от една регулируема икономическа величина); частен случай на многомерната система на икономическо регулиране*. В нея се извършва *многомерно многоконтурно икономическо регулиране* (което от своя страна едновременно е частен случай на *многомерното икономическо регулиране* и на *многоконтурното икономическо регулиране*). Съставна част на такава система е *многомерната регулируема икономическа подсистема*. Нейни разновидности са *многомерната система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране*, *многомерната система на многоконтурно програмно икономическо регулиране** (multidimensional system of a multicircuit programme economic regulation) и *многомерната система на многоконтурно следящо икономическо регулиране** (multidimensional system of a multicircuit following economic regulation). Според автора в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система* многомерното многоконтурно икономическо регулиране представлява *многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление* (което от своя страна е частен случай на *многоконтурното регулаторно икономическо управление* и е една от разновидностите на *многоконтурното икономическо управление* изобщо), а такава регулаторна система е *многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление* (която от своя страна е частен случай на *регулаторната система на многоконтурно икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерната система на многоконтурно икономическо управление*). Вж. *едномерна система на многоконтурно икономическо регулиране*.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multidimensional system of multicircuit economic regulation) (**ки**) – **ВЪВ:**

многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране;

многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране.

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional system of multicircuital economic management /control/) – същото като *система на многомерно многоконтурно икономическо управление.*

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional system of multicircuital economic management /control/) (**ки**) – във:

многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление;

многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо регулиране);

многомерна система на многоконтурно икономическо управление (същото като система на многомерно многоконтурно икономическо управление);

многомерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление).

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА МНОГОКОНТУРНО РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional system of multicircuital regulatory economic management /control/) – същото като *многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление.*

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional system of regulatory economic management /control/) – същото като *многомерна регулаторна система на икономическо управление.*

МНОГОМЕРНА СИСТЕМА НА РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional system of regulatory economic management /control/) (**ки**) – във:

многомерна система на многоконтурно регулаторно икономическо управление (същото като многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление);

многомерна система на регулаторно икономическо управление (същото като многомерна регулаторна система на икономическо управление).

МНОГОМЕРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ*
(multidimensional automatic economic regulation) – същото като *многомерно икономическо саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ
(multidimensional automatic economic regulation) (**ки**) – във/

многомерно автоматично икономическо регулиране (същото като многомерно икономическо саморегулиране);

многомерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране).

МНОГОМЕРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ*
(multidimensional automatic economic management /control/ – същото като *многомерно икономическо управление чрез саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ
(multidimensional automatic economic management /control/ (**ки**) – във:

многомерно автоматично икономическо управление (същото като многомерно икономическо управление чрез саморегулиране);

многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране).

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional economic regulation) – *икономическо регулиране на повече от едно регулируемо икономическо въздействие (на повече от една регулируема икономическа величина). Извършва се в многомерна система на икономическо регулиране (т.е. в многомерна регулаторна икономическа система). Според автора в експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система многомерното икономическо регулиране представлява многомерно регулаторно икономическо управление (което от своя страна е частен случай на регулаторното икономическо управление и е една от разновидностите на многомерното икономическо уп-*

равление). Негови разновидности са *многомерното икономическо саморегулиране* (т.е. *многомерното автоматично икономическо регулиране*), **многомерното програмно икономическо регулиране*** (multidimensional programme economic regulation) и **многомерното следящо икономическо регулиране*** (multidimensional following economic regulation). Негови разновидности са още *многомерното едноконтурно икономическо регулиране* и *многомерното многоконтурно икономическо регулиране*. Вж. *едномерно икономическо регулиране*.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multidimensional economic regulation) (**ки**) – във:

многомерно автоматично икономическо регулиране (същото като *многомерно икономическо саморегулиране*);

многомерно едноконтурно икономическо регулиране;

многомерно икономическо регулиране;

многомерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като *многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране*);

многомерно многоконтурно икономическо регулиране.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО САМОРЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional economic self-regulation), **многомерно автоматично икономическо регулиране**, – *икономическо саморегулиране* на повече от едно регулируемо икономическо въздействие (на повече от една регулируема икономическа величина). Извършва се в *многомерна система на автоматично икономическо регулиране*. Според К. Миркович в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система* многомерното икономическо саморегулиране представлява *многомерно икономическо управление чрез саморегулиране* (което от своя страна е частен случай на *икономическото управление чрез саморегулиране* и е една от разновидностите на *многомерното регулаторно икономическо управление*). Негови разновидности са *многомерното едноконтурно икономическо саморегулиране* и *многомерното многоконтурно икономическо саморегулиране*. Вж. *едномерно икономическо саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО САМОРЕГУЛИРАНЕ (multidimensional economic self-regulation) (**ки**) – във:

многомерно едноконтурно икономическо саморегулиране;

многомерно икономическо саморегулиране;

многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional economic management /control/) – *многомерно икономическо регулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многомерно икономическо регулиране*, което самостоятелно изпълнява функцията на *икономическо управление* или пък е елемент на по-сложни негови форми. То е икономическо управление на повече от една *управлявана икономическа величина* (на повече от едно *управляемо икономическо въздействие*). Извършва се в *система на едномерно икономическо управление*.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional economic management /control/ (**ки**) – **ВЪВ:**

многомерно автоматично икономическо управление (същото като многомерно икономическо управление чрез саморегулиране);

многомерно едноконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;
многомерно икономическо управление;

многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление (същото като многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране);

многомерно многоконтурно икономическо управление;

многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;

многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление;

многомерно регулаторно икономическо управление;

система на многомерно икономическо управление;

система на многомерно многоконтурно икономическо управление.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ САМОРЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional economic management /control/ through self-regulation), **многомерно автоматично икономическо управление, (*)** – *многомерно икономическо саморегулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многомерно икономическо саморегулиране*, което самостоятелно изпълнява функцията на *икономическо управление чрез саморегулиране* или пък е функция на по-сложни *системи на икономическо управление* от типа на *системите на адаптивно икономическо управление*; частен случай на икономическо управление чрез саморегулиране и една от разновидностите на *многомерното регулаторно икономическо управление*. То е икономическо управление на повече от една *управлявана икономи-*

ческа величина (на повече от едно управлявано икономическо въздействие). Извършва се в *многомерна саморегулираща се система на икономическо управление* (т.е. в *многомерна система на автоматично икономическо управление*) (която от своя страна е частен случай на *саморегулираща се система на икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерната система на регулаторно икономическо управление*). Негови разновидности са *многомерното едноконтурно икономическо управление чрез саморегулиране* и *многомерното многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране*. Вж. *едномерно икономическо управление чрез саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ САМОРЕГУЛИРАНЕ (multidimensional economic management /control/ through self-regulation) (**ки**) – във:

многомерно едноконтурно икономическо управление чрез саморегулиране;
многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional multicircuital automatic economic regulation) – същото като *многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО АВТОМАТИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional multicircuital automatic economic management /control/) – същото като *многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional multicircuital economic regulation) – *многоконтурно икономическо регулиране* на повече от едно *регулируемо икономическо въздействие* (на повече от една *регулируема икономическа величина*); частен случай на *многомерно икономическо регулиране*. Извършва се в *многомерна система на многоконтурно икономическо регулиране* (която от своя страна едновременно е частен случай на *многомерната система на икономическо регулиране* и на *системата на многоконтурно икономическо регулиране*). Негови разновидности са *многомерното многоконтурно икономическо саморегулиране* (т.е. *многомерното многоконтурно автоматично икономическо регулиране*), *многомерното многоконтурно програмно икономическо регулиране*

(multidimensional multicircuital programme economic regulation) и **многомерно-то многоконтурно следящо икономическо регулиране** (multidimensional multicircuital following economic regulation). Според автора в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система* многомерното многоконтурно икономическо регулиране представлява *многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление* (което от своя страна е частен случай на *многоконтурното регулаторно икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерното многоконтурно икономическо управление*). Вж. *едномерно многоконтурно икономическо регулиране*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multidimensional multicircuital economic regulation) (**ки**) – във:

многомерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране (същото като *многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране*);

многомерно многоконтурно икономическо регулиране.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО САМОРЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional multicircuital economic self-regulation), **многомерно многоконтурно автоматично икономическо регулиране**, – *многоконтурно икономическо саморегулиране* на повече от едно *регулируемо икономическо въздействие* (на повече от една *регулируема икономическа величина*); частен случай на *многомерното икономическо саморегулиране*. Извършва се в *многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо регулиране* (която от своя страна едновременно е частен случай на *многомерната система на автоматично икономическо регулиране* и на *системата на многоконтурно автоматично икономическо регулиране*). Според автора в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система* многомерното многоконтурно икономическо саморегулиране представлява *многомерно многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране* (т.е. *многомерно многоконтурно автоматично икономическо управление*) (което от своя страна е частен случай на *многоконтурното икономическо управление чрез саморегулиране* и е една от разновидностите на *многомерното многоконтурно икономическо управление*). Вж. *едномерно многоконтурно икономическо саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional multicircuital economic management /control/) – *многомерно многоконтурно икономическо регулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многомерно многоконтурно*

икономическо регулиране, което самостоятелно изпълнява функцията на *икономическо управление* или пък е елемент на по-сложни негови форми. То е *многоконтурно икономическо управление* на повече от една *управлявана икономическа величина* (на повече от едно *управляемо икономическо въздействие*). Извършва се в *система на многомерно многоконтурно икономическо управление*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional multicircuital economic management /control/) (**ки**) – във: *многомерно многоконтурно икономическо управление*; *система на многомерно многоконтурно икономическо управление*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ ЧРЕЗ САМОРЕГУЛИРАНЕ* (multidimensional multicircuital economic management /control/ through self-regulation), **многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление**, (*) – *многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; *многомерно многоконтурно икономическо саморегулиране*, което самостоятелно изпълнява функцията на икономическо управление чрез саморегулиране или пък е функция на по-сложни *системи на икономическо управление* от типа на *системите на адаптивно икономическо управление*; частен случай на *многоконтурното икономическо управление* чрез *саморегулиране* и една от разновидностите на *многомерното многоконтурно регулаторно икономическо управление*. То е *многоконтурно икономическо управление* чрез *саморегулиране* на повече от една *управлявана икономическа величина* (на повече от едно *управлявано икономическо въздействие*). Извършва се в *многомерна саморегулираща се система на многоконтурно икономическо управление* (т.е. в *многомерна система на многоконтурно автоматично икономическо управление*) (която от своя страна е частен случай на *саморегулиращата се система на многоконтурно икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерната система на многоконтурно икономическо управление*). Вж. *едномерно многоконтурно икономическо управление* чрез *саморегулиране*.

МНОГОМЕРНО МНОГОКОНТУРНО РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ* (multidimensional multicircuital regulatory economic management /control/) (*) – *многомерно многоконтурно икономическо регулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа*

система; многомерно многоконтурно икономическо регулиране, което самостоятелно изпълнява функцията на *регулаторно икономическо управление* или пък е функция на по-сложни *системи на икономическо управление* от типа на *системите на адаптивно икономическо управление*; частен случай на *многоконтурното регулаторно икономическо управление* и една от разновидностите на *многомерното многоконтурно икономическо управление*. То е многоконтурно икономическо управление на повече от една *управлявана икономическа величина* (на повече от едно *управлявано икономическо въздействие*). Извършва се в *многомерна регулаторна система на многоконтурно икономическо управление* (която от своя страна е частен случай на *регулаторната система на многоконтурно икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерната система на многоконтурно икономическо управление*). Негови разновидности са *многомерното многоконтурно икономическо управление чрез саморегулиране* (т.е. *многомерното многоконтурно автоматично икономическо управление*), ***многомерното многоконтурно програмно икономическо управление**** (multidimensional multicircuital programme economic management /control/) и ***многомерното многоконтурно следящо икономическо управление**** (multidimensional multicircuital following economic management /control/). Вж. *едномерно многоконтурно регулаторно икономическо управление*.

МНОГОМЕРНО РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ*

(multidimensional regulatory economic management /control/) (*) – *многомерно икономическо регулиране*, което протича в *експлицитно-обусловена регулаторна икономическа система*; многомерно икономическо регулиране, което самостоятелно изпълнява функцията на *регулаторно икономическо управление* или пък е функция на по-сложни *системи на икономическо управление* от типа на *системите на адаптивното икономическо управление*; частен случай на *регулаторното икономическо управление* и една от разновидностите на *многомерното икономическо управление*. То е *икономическо управление* на повече от една *управлявана икономическа величина* (на повече от едно *управлявано икономическо въздействие*). Извършва се в *система на многомерно регулаторно икономическо управление* (т.е. в *регулаторна система на многомерно икономическо управление*) (която от своя страна е частен случай на *регулаторната система на икономическо управление* и е една от разновидностите на *многомерната система на икономическо управление*). Негови разновидности са *многомерното икономическо управление чрез саморегулиране* (т.е. *многомерното автоматично икономическо управление*), ***многомерното програмно***

икономическо управление* (multidimensional programme economic management /control/) и **многомерното следящо икономическо управление*** (multidimensional following economic management /control/). Негови разновидности са още **многомерното едноконтурно регулаторно икономическо управление** и **многомерното многоконтурно регулаторно икономическо управление**. Вж. **едномерно икономическо управление чрез саморегулиране**.

МНОГОМЕРНО РЕГУЛАТОРНО ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multidimensional regulatory economic management /control/) (**ки**) – във:

многомерно многоконтурно регулаторно икономическо управление;
многомерно регулаторно икономическо управление.

МНОГОМЕРНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (economic system multidimensionality), **икономическа многомерност**, – наличие в *икономическата система* на голям брой на циркулиращите в нея *икономически въздействия* – входни, вътрешни, управляващи и изходни. Една от характеристиките на *сложността на икономическата система*, респ. на *сложната икономическа система*.

МНОГОМЕСТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕДИКАТ* (multiplace economic predicate) – *икономически предикат* $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$ с много (например n на брой) независими *предметни икономически променливи*. Същото като *n -местно икономическо отношение*.

МНОГОНАЦИОНАЛНА КОРПОРАЦИЯ (multinational corporation) (в межд.), **мултинационална корпорация (в межд.)**, – вид *междунационална корпорация (в межд.)*, която е международна както по общия си капитал и контрол (тя принадлежи на финансови групировки от няколко страни), така и по дейността си.

МНОГООБРАЗИЕ (manifold /diversity/) (**кд**) – във:

алгебрично икономическо многообразие;

афинно икономическо многообразие;

дифеоморфно икономическо многообразие (вж. *икономически дифеоморфизъм*);

диференцируемо икономическо многообразие;

допирателно икономическо многообразие (вж. *икономическа повърхнина и икономическа хиперповърхнина*);

икономическо многообразие (I) (същото като многообразие на икономическата система);

икономическо многообразие (II);

инвариантно икономическо многообразие;

линейно икономическо многообразие;

многообразие на икономическата система;

многообразие на поведението на икономическата система;

многообразие на регулиращата икономическа подсистема;

многообразие на регулируемата икономическа подсистема;

многообразие на структурата на икономическата система;

многообразие на управляваната икономическа подсистема;

многообразие на управляващата икономическа подсистема;

многообразие на управляваната икономическа подсистема

неразложимо икономическо многообразие;

ортогонално линейно икономическо многообразие (вж. *хилбертово икономическо пространство*);

поведенческо икономическо многообразие (същото като многообразие на поведението на икономическата система);

принцип на необходимото икономическо многообразие;

риманово икономическо многообразие;

структурно икономическо многообразие (същото като многообразие на структурата на икономическата система);

топологично икономическо многообразие (същото като локално евклидово икономическо пространство) (вж. и диференцируемо икономическо многообразие);

финслерово икономическо многообразие.

МНОГООБРАЗИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ПОДСИСТЕМА (manifold /variety/ of the economic subsystem) (**ки**) – във:

многообразие на регулиращата икономическа подсистема;

многообразие на регулируемата икономическа подсистема;

многообразие на управляващата икономическа подсистема.

МНОГООБРАЗИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (economic system manifold /diversity/), **икономическо многообразие**, **многообразие в икономиката**, – многообразие на формите на свързване на елементите на *икономическата система*, *разнородност на използваните в нея икономически*

структури, в т.ч. и на йерархични структури, многообразие на спецификата на нейните елементи, т.е. на *спецификата на икономическата система*, многократно изменение на структурата и състава на системата, разнородност на циркулиращата информация и други подобни. Една от характеристиките на *сложността на икономическата система*, респ. на *сложната икономическа система*.

МНОГООБРАЗИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (manifold /variety/ of the economic system) в *икономическото регулиране* и в *икономическото управление*, **икономическо многообразие**, **икономическо разнообразие**, – един от факторите за ефективност на *икономическото регулиране*, респ. на *икономическото управление*, в *икономическата система* (в частност – в *системата на икономическото регулиране*, респ. в *системата на икономическо управление*) при условията на *динамична икономическа устойчивост*. Възприема се като синоним на *разнообразието на системата*. Свежда се до *многообразието на структурата на икономическата система* (до *структурното икономическо многообразие*) и до *многообразието на поведението на икономическата система* (до *поведенческо икономическо многообразие*). Многообразието се измерва чрез **степените на свобода** (degrees of freedom) или чрез **информационната мощност** (information capacity) (количеството на информацията по *формулата на К. Шенън*) на *съответната икономическа система* (или *икономическа подсистема*). Регулирането (респ. управлението) на икономическата система обикновено е насочено към намаляване на поведенческото многообразие, защото високото равнище на последното (големият брой на възможните управленски решения) затруднява изпълнението на регулативните (респ. на управленските) функции на системата. Разграничават се *многообразието на регулиращата икономическа подсистема* (респ. *многообразие на управляващата икономическа подсистема*) и *многообразие на регулируемата икономическа подсистема* (респ. *многообразие на управляваната икономическа подсистема*). Необходимото съотношение между тези два вида икономическо многообразие се определя от *принципа на необходимото икономическо многообразие* и играе важна роля при осъществяването на *динамичната устойчивост на икономическата система*.

МНОГООБРАЗИЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (manifold /variety/ of the economic system) (**ки**) – във:

многообразие на икономическата система;

многообразие на поведението на икономическата система;
многообразие на структурата на икономическата система.

МНОГООБРАЗИЕ НА ПОВЕДЕНИЕТО НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (manifold /variety/ of the economic system behaviour), **поведнеческо икономическо многообразие**, – множество от варианти на *поведението на икономическата система*, чието осъществяване е допустимо от икономическия хомеостазис в съответствие с *целта на икономическата система*. Измерва се чрез *степените на свобода* (degrees of freedom) или чрез *информационната мощност* (information capacity) (количеството на информацията по формулата на К. Шенън) на икономическото поведение. Вж. *многообразие на икономическата система*.

МНОГООБРАЗИЕ НА РЕГУЛИРАЩАТА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (manifold /variety/ of the regulative economic subsystem) – многообразие на структурата и многообразие на поведението на *регулиращата икономическа подсистема на системата на икономическо регулиране*. Вж. *многообразие на икономическата система*.

МНОГООБРАЗИЕ НА РЕГУЛИРУЕМАТА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (manifold /variety/ of the regulable economic subsystem) – многообразие на структурата и многообразие на поведението на *регулируемата икономическа подсистема на системата на икономическо регулиране*. Вж. *многообразие на икономическата система*.

МНОГООБРАЗИЕ НА СТРУКТУРАТА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (manifold /variety/ of the economic system structure), **структурно икономическо многообразие**, – множество от варианти на *вътрешната структура на икономическата система*, чиято реализация е допустима от икономическия хомеостазис в съответствие с *целта на икономическата система*. Измерва се чрез *степените на свобода* (degrees of freedom) или чрез *информационната мощност* (information capacity) (количеството на информацията по формулата на К. Шенън) на функционирането на *подсистемите на икономическата система*. Вж. *многообразие на икономическата система*.

МНОГООБРАЗИЕ НА УПРАВЛЯВАНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (manifold /variety/ of the dirigible /controllable/ economic subsystem) – многообразие на структурата и многообразие на поведението на

управляваната икономическа подсистема на системата на икономическо управление. Вж. многообразие на икономическата система.

МНОГООБРАЗИЕ НА УПРАВЛЯВАЩАТА ИКОНОМИЧЕСКА ПОДСИСТЕМА* (manifold /variety/ of the managing /controlling/ economic subsystem) – многообразие на структурата и многообразие на поведението на *управляващата икономическа подсистема на системата на икономическо управление. Вж. многообразие на икономическата система.*

МНОГООБРАЗИЕ ПО ФИНСЛЕР, П. (manifold according to Finsler) (**ки**) – **ВЪВ:**

икономическо многообразие по Финслер, П. (същото като финслерово икономическо многообразие).

МНОГООТРАСЛОВА МНОГОПРОДУКТОВА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multisectoral /multibranched/ multiproduct production-allocation problem) – *многопродуктова задача за разполагане на производството* (вид оптимизационна икономическа задача), чрез която се оптимизира разполагането на производството на няколко вида продукция, които са напълно или частично взаимозаменяеми в потреблението.

МНОГОПАРАМЕТРИЧЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС* (multiparameter economic process) – *икономически процес*, който е *икономическа функция* на множество от реални аргументи. Изменението на значението на икономическата функция се идентифицира последователно по отношение на изменението на всеки един от тези аргументи, като останалите се приемат за постоянни за определени техни значения. Така че многопараметричният икономически процес образува многомерно *икономическо поле* над всяка точка от подпространството (дефинитивната област) на аргументите.

МНОГОПАРАМЕТРИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА НА ОПТИМАЛНОТО УПРАВЛЕНИЕ (classical multiparametric economic problem of the optimal control) (**ки**) – **ВЪВ:**

класическа многопараметрична икономическа задача на оптималното управление (същото като *класическа икономическа задача на оптималното управление с повече от една фазова променлива*).

МНОГОПРОДУКТОВ МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (one-product model of the economic system) – вид *многосекторен модел на ико-*

номическата система, подсистемите на когото представляват производството на повече от един вид продукт или изразяват икономически характеристики и връзки на няколко вида продукти. Вж. *математически модел на икономическата система*.

МНОГОПРОДУКТОВА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multiproduct production-allocation problem) – *задача за разполагане на производството* (вид *оптимизационна икономическа задача*), която се прилага при определяне на мощностите и на мрежата от пунктове за разполагане на производствата (както и на техните размери, специализация и коопериране), създаващи два и повече видове продукция (изделия), които количествено не са съизмерими и не са взаимозаменяеми в потреблението. Отделно може да се разглежда и *многоотраслова многопродуктовата задача за разполагане на производството* (вж.), чрез която се оптимизира разполагането на производството на няколко вида продукция, които са напълно или частично взаимозаменяеми в потреблението.

В качеството си на пример на многопродуктова оптимизационна икономическа задача тук се привежда случай на развитието, разполагането и специализирането на отрасъл с многономенклатурно производство, когато няма ограничения към съотношенията между обемите на производството на различните изделия, т.е. когато няма твърдо зададени варианти на специализация на производството на различните пунктове, а структурата на продукцията се определя с решението на задачата. Зададени величини са вариантите на обемите на производството на различните изделия в различните пунктове на разполагане производството a_{ik}^r , където i е пунктът на разполагане на производството ($i = 1, 2, \dots, m$), k е видът на продукцията (на изделието) ($k = 1, 2, \dots, l$) и r е вариантът на развитието на предприятието при производството на съответното изделие ($r = 1, 2, \dots, w_{ik}$).

Същността на ограничението за целочисленост на решението на тази задача се състои в това, че за дадено конкретно изделие може да има само един цял вариант на производството на продукцията в съответното предприятие. Освен това заедно с всеки вариант се задават и съответните величини c_{ik}^r на производствените разходи за създаването на единица от дадената продукция. Природата на тези разходи може да бъде различна в зависимост от характера на конкретната задача. Задават се още: относителните дялове на дефицитните ресурси $\delta_{ik\eta}$, където η е индексът на дефицитния ресурс; установеният лимит за всеки отрасъл (вид производство); териториалното разпределение на потреб-

ностите от различни видове продукция b_{jk} , където j е индексът на района на потреблението ($j = 1, 2, \dots, n$); транспортните разходи s_{ijk} за превозването до потребителите на единица продукция от съответния вид. Многопродуктовата оптимизационна икономическа задача за разполагане на производството се свежда до намирането на такива неотрицателни значения на неизвестните z_{ik}^r и x_{ijk}^r , които минимизират изразяващата в съвкупност производствени и транспортни разходи *целева икономическа функция*

$$\sum_{k=1}^l \sum_{i=1}^m \sum_{r=1}^{w_{ik}} a_{ik}^r c_{ik}^r z_{ik}^r + \sum_{k=1}^l \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n s_{ijk} x_{ijk}$$

и удовлетворяват ограничителните икономически условия

$$\sum_{i=1}^m x_{ijk} = b_{jk}, \quad j = 1, 2, \dots, n, \quad k = 1, 2, \dots, l,$$

$$\sum_{r=1}^{w_{ik}} a_{ik}^r z_{ik}^r \geq \sum_{j=1}^n x_{ijk}, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad k = 1, 2, \dots, l,$$

$$\sum_{k=1}^l \sum_{i=1}^m \sum_{r=1}^{w_{ik}} a_{ik}^r \delta_{ik\eta}^r z_{ik}^r \leq Q_{\eta}, \quad \eta = 1, 2, \dots, \theta,$$

$$\sum_{r=1}^{w_{ik}} z_{ik}^r \leq 1, \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad k = 1, 2, \dots, l,$$

където z_{ik}^r е равно на единица или на нула. Вж. *еднопродуктова задача за разполагане на производството*.

МНОГОПРОДУКТОВА ЗАДАЧА ЗА РАЗПОЛАГАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО (multiproduct production-allocation problem) (**ки**) – вжв:

многопродуктова задача за разполагане на производството;

многоотраслова многопродуктова задача за разполагане на производството.

МНОГОПРОДУКТОВА ИКОНОМИЧЕСКА ПОТЕНЦИАЛНОСТ [ИНДИВИДУАЛНА]* (individual multiproduct economic potentiality) – вж. *икономическа потенциалност [индивидуална продуктова]*.

МНОГОПРОДУКТОВА ИКОНОМИЧЕСКА ПОТРЕБНОСТ [ИНДИВИДУАЛНА] (multiproduct economic need /necessity/) (**ки**) – във:

многопродуктови потребителски икономически потребности [индивидуални] (вж. *потребителски икономически потребности [индивидуални продукти]*).

МНОГОПРОДУКТОВА ИКОНОМИЧЕСКА СПОСОБНОСТ [ИНДИВИДУАЛНА] (individual multiproduct economic ability) (**ки**) – във:

многопродуктови производителски икономически способности [индивидуални] (вж. *продуктови производителски икономически способности [индивидуални]*);

МНОГОПРОДУКТОВА ТРАНСПОРТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (multiproduct transportation economic problem) (**ки**) – във:

линейна многопродуктова транспортна икономическа задача (вж. *неоднородна мрежова икономическа задача*).

МНОГОПРОДУКТОВИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПОТРЕБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ] (individual multiproduct consumer's economic needs /necessities/) – вж. *потребителски икономически потребности [индивидуални продукти]*.

МНОГОПРОДУКТОВИ ПРОИЗВОДИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ СПОСОБНОСТИ [ИНДИВИДУАЛНИ] (individual multiproduct producer's economic abilities) – вж. *продуктови производителски икономически способности [индивидуални]*.

МНОГОРАВНИЩЕН ИКОНОМИЧЕСКИ СИНТЕЗ* (multilevel economic synthesis) – същото като *вертикален синтез на икономическата система*.

МНОГОРАВНИЩЕН МОДЕЛ НА МЕСАРОВИЧ, М., И ПЕСТЕЛ, Е., НА СИСТЕМАТА НА СВЕТОВНОТО РАЗВИТИЕ (Mesarovic and Pestel's multilevel model of world development system) (в межд.) – глобален модел на световната икономика, разработен в *Проекта "Човечеството пред избор"* на М. Месарович и Е. Пестел (в межд.), при чието създаване авторите използват сценариен подход за анализа на развитието [вж. *глобално моделиране на икономиката (в межд.)*].

МНОГОРАВНИЩЕН СИНТЕЗ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ*

(multilevel synthesis of the economic systems) – синтез на *икономически системи*, изграден от *икономически подсистеми* на три или на повече от три равнища, като във всяко равнище са включени една или повече от една подсистеми (които от своя страна могат да бъдат обвързани в *хоризонтални синтези на икономическите системи*, т.е. в *едноравнищни синтези на икономическите системи*). Тези равнища могат да бъдат свързани помежду си в отношения на някаква съподчиненост без икономическо регулиране или в отношения на *икономическо регулиране*. В последния случай е налице *многоравнищна система на икономическо регулиране*, която от своя страна е разновидност на многоравнищния синтез на икономическата система изобщо. Същото е като *вертикален синтез на икономическата система*.

МНОГОРАВНИЩНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multilevel economic system) (**ки**) – във:

йерархична многоравнищна икономическа система;

многоравнищна многоцелева икономическа система.

МНОГОРАВНИЩНА МНОГОЦЕЛЕВА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА

(multilevel multiobjective economic system) – *йерархична многоравнищна икономическа система*, изградена от едно повече от ешалонно равнище (от повече от един *икономически ешалон*), всяко (всеки) от които от своя страна съдържа повече от една *икономически подсистеми*. При нея съществуват йерархични отношения между самите икономически подсистеми, които приемат решения. Това налага да има висша *управляваща икономическа подсистема* – обстоятелство, което отличава многоравнищните многоцелеви икономически системи от *едноравнищната многоцелева икономическа система*. Начинът, по който висшата управляваща подсистема взема *икономически решения*, е основен въпрос на теорията на *многоравнищните икономически системи* изобщо. Вж. *ешалонизирана икономическа система*.

МНОГОРАВНИЩНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ

(multilevel economic regulation system), **система на икономическо регулиране при многоравнищен синтез**, – *система на икономическо регулиране (регулаторна икономическа система)*, която се състои от повече от две равнища (респ. от повече от две *икономически подсистеми*), разположени една под друга (респ. една над друга) в регулаторния процес. При многоравнищната система на *икономическо регулиране* всяка подсистема (с изключение на тази от

първото равнище) е *регулираща икономическа подсистема* по отношение на подсистемата (респ. на подсистемите) от предходното равнище и всяка подсистема (с изключение на тази от последното равнище) е *регулируема икономическа подсистема* по отношение подсистемата (респ. на подсистемите) от следващото равнище. Затова всяка икономическа подсистема, която не е включена едновременно в първото и в последното равнище, е едновременно и регулируема, и регулираща. Разновидност е на *многоравнищния синтез на икономическа система*.

МНОГОРАВНИЩНА СИСТЕМА НА ИКОНОМИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ (multilevel economic management /control/ system), **система на икономическо управление при многоравнищен синтез**, – *система на икономическо управление (управленска икономическа система)*, която се състои от повече от две равнища (респ. от повече от две *икономически подсистеми*), разположени вертикално в управленския процес. При многоравнищната система на икономическо управление всяка икономическа подсистема (с изключение на тази от първото равнище) е *управляваща икономическа подсистема* по отношение на подсистемата (респ. на подсистемите) от предходното равнище и всяка икономическа подсистема (с изключение на тези от последното равнище) е *управляема*, т.е. *управлявана икономическа подсистема*, по отношение подсистемата (респ. на подсистемите) от следващото равнище. Ето защо в разглеждания контекст всяка икономическа подсистема, която не е включена едновременно в първото и в последното равнище, е едновременно и управлявана и управляваща. Многоравнищните системи на икономическо управление са и вид *йерархични многоравнищни икономически системи*. *Многоравнищната система на икономическо регулиране при експлицитно-обусловено икономическо регулиране* е частен случай на многоравнищната система на икономическо управление.

МНОГОРАВНИЩНА СТРАТИФИЦИРАНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (multilevel stratified economic system) – вж. *стратифицирана икономическа система*.

МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКАТА ИКОНОМИКА (socialist economy multilevel optimization) (**ки**) – във: *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*.

МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ ПРИ ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (multilevel optimization in economic regulation) (**ки**) – във:

система от модели за многоравнищно оптимизиране при икономическо регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*).

МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ ПРИ ЛИМИТНО РЕГУЛИРАНЕ (multilevel optimization in limitative regulation) (**ки**) – във:

система от модели за многоравнищно оптимизиране при лимитно регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*).

МНОГОРАВНИЩНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (multilevel of the economic system) (**ки**) – във:

парадокс на многоравнищността на икономическата система;
принцип на многоравнищността на икономическата система.

МНОГОСЕКТОРЕН МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (multisector model of the economic systems) – *математически модел на икономическа система*, съставен от повече от една подсистема (сектор, звено и т.н.). Когато подсистемите представляват производството на повече от един вид продукт или изразяват икономически характеристики и връзки на няколко вида продукти, едносекторният модел на *икономическата система* се нарича многопродуктов.

МНОГОСЛОЙНА ИКОНОМИЧЕСКА ЙЕРАРХИЯ (multilayer economic hierarchy) – същото като *разслоена икономическа система*.

МНОГОСЛОЙНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multilayer economic system) – същото като *разслоена икономическа система*.

МНОГОСЛОЙНА ЙЕРАРХИЧНА СИСТЕМА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕШЕНИЕ (decision-making multilayerical hierarchy system) (**ки**) – във:

функционална многослойна йерархична система за вземане на икономическо решение.

МНОГОСЛОЙНА ЙЕРАРХИЯ ЗА ВЗЕМАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕШЕНИЕ (economic decision-making multilayerical hierarchy) – същото като

многослойна система за вземане на икономическо решение и като разслоена икономическа система.

МНОГОСЛОЙНА СИСТЕМА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕШЕНИЕ (economic decision-making multilayer system), **многослойна йерархия за вземане на икономическо решение, йерархия за вземане на икономическо решение**, – *йерархична икономическа система за вземане на икономическо решение*, което се постига чрез декомпозиране на решението на задачи с различни степени на сложност, като всяка една от задачите представлява отделен *икономически слой*; йерархия от *икономически слоеве* в *разслоена икономическа система*, при всеки един от които се взема *икономическо решение с различна степен на сложност*. Това означава, че за целите на вземането на първоначалното (глобалното или главното) сложно икономическо решение се определя (се дефинира) семейство от икономически задачи, които се решават последователно, но така че решаването на всяка задача от тази последователност да определя (да разкрива, да идентифицира) някакви параметри, които се използват (които са необходими) при решаването на следващата задача. Решението на първоначалната, т.е. на **глобално решаваната икономическа задача** (globaly /overally/ decosion economic problem), е постигнато само ако са решени всички подзадачи от посочената последователност, която е йерархична. Разгледаният йерархичен подход се свежда в крайна сметка до **декомпозиране на вземането на икономическото решение** (economic decision-making decomposition).

МНОГОСЛОЙНА СИСТЕМА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКО РЕШЕНИЕ (economic decision-making multilayer system) (**ки**) – във:

многослойна система за вземане на икономическо решение;

функционална многослойна йерархична система за вземане на икономическо решение.

МНОГОСТЕН (polytope) (**ки**) – във:

изпъкнал икономически многостен;

носеца равнина на икономическия многостен (вж. изпъкнал икономически многостен);

характеристичен икономически многочлен.

МНОГОСТЕНЕН ИКОНОМИЧЕСКИ КОНУС (polytopic economic cone) (**ки**) – във:

изпълнял многостепенен икономически конус.

МНОГОСТЕННО ИКОНОМИЧЕСКО МНОЖЕСТВО (polytopic economic set) (**ки**) – във:

изпълняло многостенно икономическо множество.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА ДУАДА* (multistage esocorenomic duad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от многостепенна икономическа дуада и многостепенна икотехномическа дуада [в границите на *икокореномиката* те образуват вид **икокореномически диспозат*** (esocorenomic disposite) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икокореномическо явление* към *икокореномическа същност*]; обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от две многостепенни *икокореномически монади*, където от своя страна всяка *икокореномическа монада* е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икокореномически понятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в иkokореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на *икокореномическата дуада*. Многостепенната *икокореномическа дуада* е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни иkokореномически дуади*) от *икокореномически понятия*, вътре между които понятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в *икокореномиката*. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от понятия (между повечето от три *едностепенни иkokореномически дуади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в *икокореномиката*. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на дуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я монади), (2) по отношение на двете равнища на дуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на дуадата. Многостепенната *икокореномическа дуада* е съставна част на *многостепенната иkokореномическа триада* и на *многостепенната иkokореномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната *икокореномическа дуада*, се разграничават **едносъставна многостепенна иkokореномическа дуада*** (one-complex multistage esocorenomic duad), **двусъставна многостепенна иkokореномическа дуада***

(two-complex multistage ecocorenomonic duad), *трисъставна многостепенна икокореномическа дуада** (tree-complex multistage ecocorenomonic duad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа дуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа дуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОДУАДА* (multistage ecocorenomonic exoduad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от многостепенна икономическа ексодуада и многостепенна икотехномическа ексодуада; операционален начин за означаване (на изразяване) на многостепенната икокореномическа дуада; обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от две многостепенни икокореномически ексомонади, където от своя страна всяка икокореномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икокореномически ексопонятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икокореномиката* (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икокореномическата ексодуада. Многостепенната икокореномическа ексодуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икокореномически ексодуади*) от икокореномически ексопонятия, вътре между които ексопонятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икокореномически ексодуади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексодуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на двете равнища на ексодуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на ексодуадата. Многостепенната икокореномическа ексодуада е съставна част на *многостепенната икокореномическа ексотриада* и на *многостепенната икокореномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните понятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа дуада, се разграничават *едносъставна многостепенна икокореномическа ексодуада** (one-complex multistage ecocorenomonic exoduad), *двусъставна многостепенна икокореномическа ексодуада** (two-complex multistage ecocorenomonic exoduad), *трисъставна многостепенна икокореномическа ексодуада** (tree-complex multistage

есосореномическа ексодуада) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа ексодуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа ексодуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОМОНАДА* (multi-stage esocorenomic exomonad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от многостепенна икономическа ексомонада и многостепенна икотехномическа ексомонада; операционален начин за означаване (на изразяване) на многостепенната икокореномическа монада; икокореномическа ексомонада (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три икокореномически ексопонятия, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на **определящо и решаващо в икокореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икокореномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икокореномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икокореномическата ексомонада. Многостепенната икокореномическа ексомонада е обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от множество двустепенни икокореномически ексомонади (където двустепенните икокореномически ексомонади могат да бъдат групирани в *трисепенни икокореномически ексомонади*). Значим частен случай на двустепенна икокореномическа ексомонада измежду тях е *икокореномическият ексобитерион*, състоящ се от взаимодействащи си икокореномически ексоинтерион (вътрешно икокореномическо ексопонятие, което е първично и определящо) и икокореномически ексоекстерион (външно икокореномическо ексопонятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и трисепенните ексомонади са *икокореномически подсистеми* на многостепенната ексомонада. Многостепенната икокореномическа ексомонада е съставна част на *многостепенната икокореномическа ексодуада*, на *многостепенната икокореномическа ексотриада* и на *многостепенната икокореномическата ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа ексомонада, се разграничават **едносъставна многостепенна икокореномическа ексомонада*** (one-complex multistage esocorenomic exomonad), **двусъставна многостепенна икокореномическа ексомонада*** (two-complex multistage esocorenomic exomonad), **трисъставна многостепенна икокореномическа ексомонада*** (tree-complex multistage esocorenomic exomonad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа ек-

сомонада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа ексомонада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОМУЛТИАДА* (multistage ecoscorenomic exomultiad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от многостепенна икономическа ексомултиада и многостепенна икотехномическа ексомултиада; операционален начин за означаване (на изразяване) на многостепенната икокореномическа монада; обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от повече от три многостепенни икокореномически ексомонади, където от своя страна всяка икокореномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икокореномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икокореномиката**. Представлява една от разновидностите на икокореномическата ексомултиада. Многостепенната икокореномическа ексомултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икокореномически ексомултиади*) от икокореномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка многоравнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икокореномически ексомултиади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на ексомултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на повечето от три равнища на ексомултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на ексомултиадата. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа ексомултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икокореномическа ексомултиада*** (one-complex multistage ecoscorenomic exomultiad), **двусъставна многостепенна икокореномическа ексомултиада*** (two-complex multistage ecoscorenomic exomultiad), **трисъставна многостепенна икокореномическа ексомултиада*** (tree-complex multistage ecoscorenomic exomultiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа ексомултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа ексомултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОТРИАДА* (multi-stage ecocorenommic exotriad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от *многостепенна икономическа ексотриада* и *многостепенна икотехномическа ексотриада*; операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икокореномическа триада*; обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от три *многостепенни икокореномически ексомонади*, където от своя страна всяка икокореномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икокореномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икокореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представява една от разновидностите на икокореномическата ексотриада. Многостепенната икокореномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икокореномически ексотриади*) от икокореномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икокореномически ексотриади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексотриадата (те са определени от повемето от три степени на трите изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на трите равнища на ексотриадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на ексотриадата. Многостепенната икокореномическа триада е съставна част на *многостепенната икокореномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа ексотриада, се разграничават **едносъставна многостепенна икокореномическа ексотриада*** (one-complex multistage ecocorenommic exotriad), **двусъставна многостепенна икокореномическа ексотриада*** (two-complex multistage ecocorenommic exotriad), **трисъставна многостепенна икокореномическа ексотриада*** (tree-complex multistage ecocorenommic exotriad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа ексотриада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа ексотриада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА МОНАДА* (multistage ecocorenomic monad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от *многостепенна икономическа монада* и *многостепенна ико-техномическа монада* [в границите на *икокореномиката* те образуват вид **икокореномически диспозат*** (ecocorenomic dispoate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икокореномическо явление* към *икокореномическа същност*]; *икокореномическа монада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икокореномически понятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на **определящо и решаващо в икокореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икокореномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икокореномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икокореномическата монада. Многостепенната икокореномическа монада е обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от множество *двустепенни икокореномически монади* (където двустепенните икокореномически монади могат да бъдат групирани в *тристепенни икокореномически монади*). Значим частен случай на двустепенна икокореномическа монада измежду тях е *икокореномическият битерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икокореномически интерион* (вътрешно икокореномическо понятие, което е първично и определящо) и *икокореномически екстерион* (външно икокореномическо понятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните монади са *икокореномически подсистеми* на многостепенната монада. Многостепенната икокореномическа монада е съставна част на *многостепенната икокореномическа дуада*, на *многостепенната икокореномическа триада* и на *многостепенната икокореномическата мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа монада, се разграничават **едносъставна многостепенна икокореномическа монада*** (one-complex multistage ecocorenomic monad), **двусъставна многостепенна икокореномическа монада*** (two-complex multistage ecocorenomic monad), **трисъставна многостепенна икокореномическа монада*** (tree-complex multistage ecocorenomic monad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа монада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа монада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА МУЛТИАДА* (multistage ecocorenomic multiad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от *многостепенна икономическа мултиада* и *многостепенна икотехномическа мултиада* [в границите на *икокореномиката* те образуват вид **икокореномически диспозат*** (ecocorenomic disposate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икокореномическо явление* към *икокореномическа същност*]; обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от повече от три *многостепенни икокореномически монади*, където от своя страна всяка икокореномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икокореномически понятия*** (ecocorenomic concepts /conceptions/), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икокореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икокореномическата мултиада. Многостепенната икокореномическа мултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икокореномически мултиади*) от икокореномически понятия, вътре между които понятия във всяка многовнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от понятия (между повечето от три едностепенни икокореномически мултиади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на мултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я монади), (2) по отношение на повечето от три равнища на мултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на мултиадата. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа мултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икокореномическа мултиада*** (one-complex multistage ecocorenomic multiad), **двусъставна многостепенна икокореномическа мултиада*** (two-complex multistage ecocorenomic multiad), **трисъставна многостепенна икокореномическа мултиада*** (tree-complex multistage ecocorenomic multiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа мултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа мултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА ТРИАДА* (multistage ecoscorenomic triad) (*) – комбинация (съчетание или *включваща икономическа дизюнкция*) от *многостепенна икономическа триада* и *многостепенна икотехномическа триада* [в границите на *икокореномиката* те образуват вид **икокореномически диспозат*** (ecoscorenomic disposate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икокореномическо явление* към *икокореномическа същност*]; обединение (вж. *икокореномическо обединение*) от три *многостепенни икокореномически монади*, където от своя страна всяка икокореномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икокореномически понятия*** (ecoscorenomic concepts /conceptions/) (вж. *икономическо понятие*), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икокореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икокореномическата триада. Многостепенната икокореномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повебе от три *едностепенни икокореномически триади*) от икокореномически понятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от понятия (между повечето от три едностепенни икокореномически триади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икокореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на триадата (те са определени от повемето от три степени на трите изграждащи я монади), (2) по отношение на трите равнища на триадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на триадата. Многостепенната икокореномическа триада е съставна част на *многостепенната икокореномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икокореномическа триада, се разграничават **едносъставна многостепенна икокореномическа триада*** (one-complex multistage ecoscorenomic triad), **двусъставна многостепенна икокореномическа триада*** (two-complex multistage ecoscorenomic triad), **трисъставна многостепенна икокореномическа триада*** (tree-complex multistage ecoscorenomic triad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икокореномическа триада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икокореномическа триада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА ДУАДА* (multistage economic duad) (*) – обединение (вж. *икономическо обединение*) от две *многостепенни икономически монади*, където от своя страна всяка икономическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икономически понятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икономиката*. Представлява една от разновидностите на икономическата дуада. Многостепенната икономическа дуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икономически дуади*) от икономически понятия, вътре между които понятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от понятия (между повечето от три едностепенни икономически дуади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на дуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я монади), (2) по отношение на двете равнища на дуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на дуадата. Многостепенната икономическа дуада е съставна част на *многостепенната икономическа триада* и на *многостепенната икономическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа дуада, се разграничават **едносъставна многостепенна икономическа дуада*** (one-complex multistage economic duad), **двусъставна многостепенна икономическа дуада*** (two-complex multistage economic duad), **трисъставна многостепенна икономическа дуада*** (tree-complex multistage economic duad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа дуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа дуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА ЕКСОДУАДА* (multistage economic exoduad) (*) – операционен начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икономическа дуада*; обединение (вж. *икономическо обединение*) от две *многостепенни икономически ексомонади*, където от своя страна всяка икономическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икономически ексопонятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икономиката*. Представлява една от разновидностите на икономическата ексодуада. Многостепенната икономическа ек-

содуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икономически ексодуади*) от икономически ексопонятия, вътре между които ексопонятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икономически ексодуади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексодуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на двете равнища на ексодуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на ексодуадата. Многостепенната икономическа ексодуада е съставна част на *многостепенната икономическа ексотриада* и на *многостепенната икономическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните понятия (ценност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа дуада, се разграничават *едносъставна многостепенна икономическа ексодуада** (one-complex multistage economic exoduad), *двусъставна многостепенна икономическа ексодуада** (two-complex multistage economic exoduad), *трисъставна многостепенна икономическа ексодуада** (tree-complex multistage economic exoduad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа ексодуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа ексодуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА ЕКСОМОНАДА* (multistage economic exomonad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икономическа монада*; *икономическа ексомонада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икономически ексопонятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на *определящо и решаващо в икономиката* (като първото понятие е икономически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икономически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икономическата ексомонада. Многостепенната икономическа ексомонада е обединение (вж. *икономическо обединение*) от множество *двустепенни икономически ексомонади* (където двустепенните икономически ексомонади могат да бъдат групирани в *трисепенни икономически ексомонади*). Значим частен случай на двустепенна икономическа ексомонада измежду

.....

тях е *икономическият ексобитерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икономически ексоинтерион* (вътрешно икономическо ексопонятие, което е първично и определящо) и *икономически ексоекстерион* (външно икономическо ексопонятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните ексомонади са *икономически подсистеми* на многостепенната ексомонада. Многостепенната икономическа ексомонада е съставна част на *многостепенната икономическа ексодуада*, на *многостепенната икономическа ексотриада* и на *многостепенната икономическата ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа ексомонада, се разграничават **едносъставна многостепенна икономическа ексомонада*** (one-complex multistage economic exomonad), **двусъставна многостепенна икономическа ексомонада*** (two-complex multistage economic exomonad), **трисъставна многостепенна икономическа ексомонада*** (tree-complex multistage economic exomonad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа ексомонада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа ексомонада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА ЕКСОМУЛТИАДА* (multistage economic exomultiad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икономическа монада*; обединение (вж. *икономическо обединение*) от повече от три *многостепенни икономически ексомонади*, където от своя страна всяка икономическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икономически ексопонятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икономиката*. Представлява една от разновидностите на икономическата ексомултиада. Многостепенната икономическа ексомултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икономически ексомултиади*) от икономически ексопонятия, вътре между които понятията във всяка многоравнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икономически ексомултиади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на ексомултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на повече-

то от три равнища на ексомултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на ексомултиадата. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа ексомултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икономическа ексомултиада*** (one-complex multistage economic exomultiad), **двусъставна многостепенна икономическа ексомултиада*** (two-complex multistage economic exomultiad), **трисъставна многостепенна икономическа ексомултиада*** (tree-complex multistage economic exomultiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа ексомултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа ексомултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА ЕКСОТРИАДА* (multistage economic exotriad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икономическа триада*; обединение (вж. *икономическо обединение*) от три *многостепенни икономически ексомонади*, където от своя страна всяка икономическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икономически ексопонятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икономиката*. Представлява една от разновидностите на икономическата ексотриада. Многостепенната икономическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икономически ексотриади*) от икономически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икономически ексотриади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексотриадата (те са определени от повечето от три степени на трите изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на трите равнища на ексотриадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на ексотриадата. Многостепенната икономическа триада е съставна част на *многостепенната икономическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа ексотриада, се разграничават **едносъставна многостепенна икономическа ексотриада*** (one-complex multistage economic

exotriad), *двусъставна многостепенна икономическа ексотриада** (two-complex multistage economic exotriad), *трисъставна многостепенна икономическа ексотриада** (tree-complex multistage economic exotriad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа ексотриада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа ексотриада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА МОНАДА* (multistage economic monad) (*) – *икономическа монада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икономически понятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на *определящо и решаващо в икономиката* (като първото понятие е икономически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икономически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икономическата монада. Многостепенната икономическа монада е обединение (вж. *икономическо обединение*) от множество *двустепенни икономически монади* (където двустепенните икономически монади могат да бъдат групирани в *трисепенни икономически монади*). Значим частен случай на двустепенна икономическа монада измежду тях е *икономическият битерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икономически интерион* (вътрешно икономическо понятие, което е първично и определящо) и *икономически екстерион* (външно икономическо понятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и трисепенните монади са *икономически подсистеми* на многостепенната монада. Многостепенната икономическа монада е съставна част на *многостепенната икономическа дуада*, на *многостепенната икономическа триада* и на *многостепенната икономическата мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа монада, се разграничават *едносъставна многостепенна икономическа монада** (one-complex multistage economic monad), *двусъставна многостепенна икономическа монада** (two-complex multistage economic monad), *трисъставна многостепенна икономическа монада** (tree-complex multistage economic monad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа монада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа монада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА МУЛТИАДА* (multistage economic multiad) (*) – обединение (вж. *икономическо обединение*) от повече от три *многостепенни икономически монади*, където от своя страна всяка иконо-

мическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икономически понятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икономиката*. Представлява една от разновидностите на икономическата мултиада. Многостепенната икономическа мултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икономически мултиади*) от икономически понятия, вътре между които понятия във всяка многоравнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от понятия (между повечето от три *едностепенни икономически мултиади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на мултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я монади), (2) по отношение на повечето от три равнища на мултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на мултиадата. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа мултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икономическа мултиада*** (one-complex multistage economic multiad), **двусъставна многостепенна икономическа мултиада*** (two-complex multistage economic multiad), **трисъставна многостепенна икономическа мултиада*** (tree-complex multistage economic multiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа мултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа мултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОНОМИЧЕСКА ТРИАДА* (multistage economic triad) (*) – обединение (вж. *икономическо обединение*) от три *многостепенни икономически монади*, където от своя страна всяка икономическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икономически понятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икономиката*. Представлява една от разновидностите на икономическата триада. Многостепенната икономическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икономически триади*) от икономически понятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Също така, между повечето от три триравнищни

тройки от понятия (между повечето от три едностепенни икономически триади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икономиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на триадата (те са определени от повечето от три степени на трите изграждащи я монади), (2) по отношение на трите равнища на триадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на триадата. Многостепенната икономическа триада е съставна част на *многостепенната икономическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икономическа триада, се разграничават **едносъставна многостепенна икономическа триада*** (one-complex multistage economic triad), **двусъставна многостепенна икономическа триада*** (two-complex multistage economic triad), **трисъставна многостепенна икономическа триада*** (tree-complex multistage economic triad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икономическа триада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икономическа триада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА ДУАДА* (multistage economic duad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа дуада* и *многостепенна икотехномическа дуада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа дуада, или многостепенна икотехномическа дуада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство) [в границите на *икореномиката* те образуват вид **икореномически диспозат*** (economic dispositive) (вж. *икореномически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икореномическо явление* към *икореномическа същност*]; обединение (вж. *икореномическо обединение*) от две *многостепенни икореномически монади*, където от своя страна всяка икореномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икореномически понятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икореномическата дуада. Многостепенната икореномическа дуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икореномически дуади*) от икореномически понятия, вътре между които понятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от понятия (между повечето от три

едностепенни икореномически дуади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на дуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я монади), (2) по отношение на двете равнища на дуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на дуадата. Многостепенната икореномическа дуада е съставна част на *многостепенната икореномическа триада* и на *многостепенната икореномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа дуада, се разграничават **едносъставна многостепенна икореномическа дуада*** (one-complex multistage ecorenomic duad), **двусъставна многостепенна икореномическа дуада*** (two-complex multistage ecorenomic duad), **трисъставна многостепенна икореномическа дуада*** (tree-complex multistage ecorenomic duad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа дуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа дуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОДУАДА* (multistage ecorenomic exoduad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа ексодуада* и *многостепенна икотехномическа ексодуада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа ексодуада, или многостепенна икотехномическа ексодуада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство); операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икореномическа дуада*; обединение (вж. *икореномическо обединение*) от две *многостепенни икореномически ексомонади*, където от своя страна всяка икореномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икореномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икореномическата ексодуада. Многостепенната икореномическа ексодуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икореномически ексодуади*) от икореномически ексопонятия, вътре между които ексопонятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икореномически ексодуади) като цяло отново

са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексодуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на двете равнища на ексодуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на ексодуадата. Многостепенната икореномическа ексодуада е съставна част на *многостепенната икореномическа ексотриада* и на *многостепенната икореномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните понятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа дуада, се разграничават *едносъставна многостепенна икореномическа ексодуада** (one-complex multistage ecorenomic exoduad), *двусъставна многостепенна икореномическа ексодуада** (two-complex multistage ecorenomic exoduad), *трисъставна многостепенна икореномическа ексодуада** (tree-complex multistage ecorenomic exoduad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа ексодуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа ексодуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОМОНАДА* (multistage ecorenomic exomonad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа ексомонада* и *многостепенна икотехномическа ексомонада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа ексомонада, или многостепенна икотехномическа ексомонада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство); операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икореномическа монада*; *икореномическа ексомонада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икореномически ексопонятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на *определящо и решаващо в икореномиката* (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икореномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икореномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икореномическата ексомонада. Многостепенната икореномическа ексомонада е обединение (вж. *икореномическо обединение*) от множество *двустепенни икореномически ексомонади* (където двустепенните икореномически ексомонади могат да бъдат групирани в *трисепенни икореномически ексомонади*). Значим частен случай на двустепенна икореномическа ексомонада измежду тях е *икореномическият ексобитерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икореномичес-*

ки *ексоинтерион* (вътрешно икореномическо ексопонятие, което е първично и определящо) и *икореномически ексоекстерион* (външно икореномическо ексопонятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните ексомонади са *икореномически подсистеми* на многостепенната ексомонада. Многостепенната икореномическа ексомонада е съставна част на *многостепенната икореномическа ексодуада*, на *многостепенната икореномическа ексотриада* и на *многостепенната икореномическата ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа ексомонада, се разграничават **едносъставна многостепенна икореномическа ексомонада*** (one-complex multistage ecorenomic exomonad), **двусъставна многостепенна икореномическа ексомонада*** (two-complex multistage ecorenomic exomonad), **трисъставна многостепенна икореномическа ексомонада*** (tree-complex multistage ecorenomic exomonad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа ексомонада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа ексомонада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОМУЛТИАДА* (multistage ecorenomic exomultiad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа ексомултиада* и *многостепенна икотехномическа ексомултиада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа ексомултиада, или многостепенна икотехномическа ексомултиада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство); операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икореномическа монада*; обединение (вж. *икореномическо обединение*) от повече от три *многостепенни икореномически ексомонади*, където от своя страна всяка икореномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икореномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икореномиката**. Представлява една от разновидностите на икореномическата ексомултиада. Многостепенната икореномическа ексомултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икореномически ексомултиади*) от икореномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка многовнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икореномически ексомултиади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо

в икореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на ексомултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на повечето от три равнища на ексомултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на ексомултиадата. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа ексомултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икореномическа ексомултиада*** (one-complex multistage economic exomultiad), **двусъставна многостепенна икореномическа ексомултиада*** (two-complex multistage economic exomultiad), **трисъставна многостепенна икореномическа ексомултиада*** (tree-complex multistage economic exomultiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа ексомултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа ексомултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОТРИАДА* (multistage economic exotriad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа ексотриада* и *многостепенна икотехномическа ексотриада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа ексотриада, или многостепенна икотехномическа ексотриада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство); операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икореномическа триада*; обединение (вж. *икореномическо обединение*) от три *многостепенни икореномически ексомонади*, където от своя страна всяка икореномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икореномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икореномическата ексотриада. Многостепенната икореномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икореномически ексотриади*) от икореномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от ексопонятия (между повечето от три едностепенни икореномически ексотриади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отно-

шение на повечето от три степени на ексотриадата (те са определени от повечето от три степени на трите изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на трите равнища на ексотриадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на ексотриадата. Многостепенната икореномическа триада е съставна част на *многостепенната икореномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценностност, феност, континив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа ексотриада, се разграничават **едносъставна многостепенна икореномическа ексотриада*** (one-complex multistage ecorenomic exotriad), **двусъставна многостепенна икореномическа ексотриада*** (two-complex multistage ecorenomic exotriad), **трисъставна многостепенна икореномическа ексотриада*** (tree-complex multistage ecorenomic exotriad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа ексотриада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа ексотриада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА МОНАДА* (multistage ecorenomic monad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа монада* и *многостепенна икотехномическа монада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа монада, или многостепенна икотехномическа монада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство) [в границите на *икореномиката* те образуват вид **икореномически диспозат*** (ecorenomic disposite) (вж. *икореномически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икореномическо явление* към *икореномическа същност*]; *икореномическа монада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икореномически понятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на **определящо и решаващо в икореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икореномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икореномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икореномическата монада. Многостепенната икореномическа монада е обединение (вж. *икореномическо обединение*) от множество *двустепенни икореномически монади* (където двустепенните икореномически монади могат да бъдат групирани в *трисепенни икореномически монади*). Значим частен случай на двустепенна икореномическа монада измежду тях е *икореномическият битерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икореномически интерион* (вътрешно икореномическо понятие, което е първично и определящо) и *икорено-*

мически екстерион (външно икореномическо понятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните монади са *икореномически подсистеми* на многостепенната монада. Многостепенната икореномическа монада е съставна част на *многостепенната икореномическа дуада*, на *многостепенната икореномическа триада* и на *многостепенната икореномическата мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа монада, се разграничават **едносъставна многостепенна икореномическа монада*** (one-complex multistage economic monad), **двусъставна многостепенна икореномическа монада*** (two-complex multistage economic monad), **трисъставна многостепенна икореномическа монада*** (tree-complex multistage economic monad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа монада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа монада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА МУЛТИАДА* (multistage economic multiad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа мултиада* и *многостепенна икотехномическа мултиада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа мултиада, или многостепенна икотехномическа мултиада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство) [в границите на *икореномиката* те образуват вид **икореномически диспозат*** (economic disposate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икореномическо явление* към *икореномическа същност*]; обединение (вж. *икореномическо обединение*) от повече от три многостепенни икореномически монади, където от своя страна всяка икореномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икореномически понятия*** (economic concepts /conceptions/), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икореномическата мултиада. Многостепенната икореномическа мултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икореномически мултиади*) от икореномически понятия, вътре между които понятия във всяка многовнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от понятия (между повечето от три едностепенни икореномически мултиади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката.

Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на мултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я монади), (2) по отношение на повечето от три равнища на мултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на мултиадата. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа мултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икореномическа мултиада*** (one-complex multistage economic multiad), **двусъставна многостепенна икореномическа мултиада*** (two-complex multistage economic multiad), **трисъставна многостепенна икореномическа мултиада*** (tree-complex multistage economic multiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа мултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа мултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОРЕНОМИЧЕСКА ТРИАДА* (multistage economic triad) (*) – общо понятие за *многостепенна икономическа триада* и *многостепенна икотехномическа триада*, които са нейни разновидности (то е или многостепенна икономическа триада, или многостепенна икотехномическа триада, но не и двете заедно в тяхното цялостно единство) [в границите на *икореномиката* те образуват вид **икореномически диспозат*** (economic disporate) (вж. *икореномически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икореномическо явление* към *икореномическа същност*]; обединение (вж. *икореномическо обединение*) от три многостепенни *икореномически монади*, където от своя страна всяка икореномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икореномически понятия*** (economic concepts /conceptions/) (вж. *икореномическо понятие*), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икореномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икореномическата триада. Многостепенната икореномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икореномически триади*) от икореномически понятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от понятия (между повечето от три едностепенни икореномически триади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икореномиката. Така че отношенията

на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на триадата (те са определени от повечето от три степени на трите изграждащи я монади), (2) по отношение на трите равнища на триадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на триадата. Многостепенната икореномическа триада е съставна част на *многостепенната икореномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икореномическа триада, се разграничават *едносъставна многостепенна икореномическа триада** (one-complex multistage ecorenomic triad), *двусъставна многостепенна икореномическа триада** (two-complex multistage ecorenomic triad), *трисъставна многостепенна икореномическа триада** (tree-complex multistage ecorenomic triad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икореномическа триада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икореномическа триада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА ДУАДА* (multistage ecotechnomic duad) (*) – обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от две *многостепенни икотехномически монади*, където от своя страна всяка икотехномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икотехномически понятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икотехномическата дуада. Многостепенната икотехномическа дуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икотехномически дуади*) от икотехномически понятия, вътре между които понятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от понятия (между повечето от три *едностепенни икотехномически дуади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на дуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я монади), (2) по отношение на двете равнища на дуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на дуадата. Многостепенната икотехномическа дуада е съставна част на *многостепенната икотехномическа триада* и на *многостепенната икотехномическа мултиада*.

Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа дуада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа дуада*** (one-complex multistage ecotechnomic duad), **двусъставна многостепенна икотехномическа дуада*** (two-complex multistage ecotechnomic duad), **трисъставна многостепенна икотехномическа дуада*** (tree-complex multistage ecotechnomic duad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа дуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа дуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА ЕКСОДУАДА* (multistage ecotechnomic exoduad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икотехномическа дуада*; обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от две *многостепенни икотехномически ексомонади*, където от своя страна всяка икотехномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икотехномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икотехномическата ексодуада. Многостепенната икотехномическа ексодуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икотехномически ексодуади*) от икотехномически ексопонятия, вътре между които ексопонятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката**. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икотехномически ексодуади*) като цяло отново са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката**. Така че отношенията на **определящо и решаващо** тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексодуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на двете равнища на ексодуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на ексодуадата. Многостепенната икотехномическа ексодуада е съставна част на *многостепенната икотехномическа ексотриада* и на *многостепенната икотехномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните понятия (усърдие, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа дуада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа ексодуада*** (one-complex multistage

ecotechnomic exoduad), *двусъставна многостепенна икотехномическа ексо-дуада** (two-complex multistage ecotechnomic exoduad), *трисъставна многостепенна икотехномическа ексодуада** (tree-complex multistage ecotechnomic exoduad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа ексодуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа ексодуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА ЕКСОМОНАДА* (multi-stage ecotechnomic exomonad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икотехномическа монада*; *икотехномическа ексомонада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икотехномически ексопонятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на *определящо и решаващо в икотехномиката* (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икотехномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икотехномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икотехномическата ексомонада. Многостепенната икотехномическа ексомонада е обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от множество *двустепенни икотехномически ексомонади* (където двустепенните икотехномически ексомонади могат да бъдат групирани в *тристепенни икотехномически ексомонади*). Значим частен случай на двустепенна икотехномическа ексомонада измежду тях е *икотехномическият ексобитерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икотехномически ексоинтерион* (вътрешно икотехномическо ексопонятие, което е първично и определящо) и *икотехномически ексоекстерион* (външно икотехномическо ексопонятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните ексомонади са *икотехномически подсистеми* на многостепенната ексомонада. Многостепенната икотехномическа ексомонада е съставна част на *многостепенната икотехномическа ексо-дуада*, на *многостепенната икотехномическа ексотриада* и на *многостепенната икотехномическата ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа ексомонада, се разграничават *едносъставна многостепенна икотехномическа ексомонада** (one-complex multistage ecotechnomic exomonad), *двусъставна многостепенна икотехномическа ексомонада** (two-complex multistage ecotechnomic exomonad), *трисъставна многостепенна икотехномическа ексомонада** (tree-complex multistage ecotechnomic exomonad) и т.н. Ако не е ука-

зано друго, под многостепенна икотехномическа ексомонада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа ексомонада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА ЕКСОМУЛТИАДА* (multistage ecotechnomic exomultiad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икотехномическа монада*; обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от повече от три *многостепенни икотехномически ексомонади*, където от своя страна всяка икотехномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икотехномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката**. Представлява една от разновидностите на икотехномическата ексомултиада. Многостепенната икотехномическа ексомултиада е много-равнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икотехномически ексомултиади*) от икотехномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка многоравнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икотехномически ексомултиади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на ексомултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на повечето от три равнища на ексомултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на ексомултиадата. Според броя на едносъставните ексопонятия (усърдие, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа ексомултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа ексомултиада*** (one-complex multistage ecotechnomic exomultiad), **двусъставна многостепенна икотехномическа ексомултиада*** (two-complex multistage ecotechnomic exomultiad), **трисъставна многостепенна икотехномическа ексомултиада*** (tree-complex multistage ecotechnomic exomultiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа ексомултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа ексомултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА ЕКСОТРИАДА* (multistage ecotechnomic exotriad) (*) – операционален начин за означаване (на изразяване)

на *многостепенната икотехномическа триада*; обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от три *многостепенни икотехномически ексомонади*, където от своя страна всяка икотехномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икотехномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икотехномическата ексотриада. Многостепенната икотехномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икотехномически ексотриади*) от икотехномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икотехномически ексотриади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексотриадата (те са определени от повемето от три степени на трите изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на трите равнища на ексотриадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на ексотриадата. Многостепенната икотехномическа триада е съставна част на *многостепенната икотехномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (усърдие, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа ексотриада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа ексотриада*** (one-complex multistage ecotechnomic exotriad), **двусъставна многостепенна икотехномическа ексотриада*** (two-complex multistage ecotechnomic exotriad), **трисъставна многостепенна икотехномическа ексотриада*** (tree-complex multistage ecotechnomic exotriad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа ексотриада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа ексотриада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА МОНАДА* (multistage ecotechnomic monad) (*) – *икотехномическа монада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икотехномически понятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икотехномически определящото по отношение

на второто, а второто понятие е икотехномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икотехномическата монада. Многостепенната икотехномическа монада е обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от множество *двустепенни икотехномически монади* (където двустепенните икотехномически монади могат да бъдат групирани в *тристепенни икотехномически монади*). Значим частен случай на двустепенна икотехномическа монада измежду тях е *икотехномическият битерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икотехномически интерион* (вътрешно икотехномическо понятие, което е първично и определящо) и *икотехномически екстерион* (външно икотехномическо понятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните монади са *икотехномически подсистеми* на многостепенната монада. Многостепенната икотехномическа монада е съставна част на *многостепенната икотехномическа дуада*, на *многостепенната икотехномическа триада* и на *многостепенната икотехномическата мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа монада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа монада*** (one-complex multistage ecotechnomic monad), **двусъставна многостепенна икотехномическа монада*** (two-complex multistage ecotechnomic monad), **трисъставна многостепенна икотехномическа монада*** (tree-complex multistage ecotechnomic monad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа монада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа монада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА МУЛТИАДА* (multistage ecotechnomic multiad) (*) – обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от повече от три *многостепенни икотехномически монади*, където от своя страна всяка икотехномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икотехномически понятия** (ecotechnomic concepts /conceptions/), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икотехномическата мултиада. Многостепенната икотехномическа мултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икотехномически мултиади*) от икотехномически понятия, вътре между които понятия във всяка многовнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Също така, между повечето от

три многоравнищни съвкупности от понятия (между повечето от три едностепенни икотехномически мултиади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на мултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я монади), (2) по отношение на повечето от три равнища на мултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на мултиадата. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа мултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа мултиада*** (one-complex multistage ecotechnomic multiad), **двусъставна многостепенна икотехномическа мултиада*** (two-complex multistage ecotechnomic multiad), **трисъставна многостепенна икотехномическа мултиада*** (tree-complex multistage ecotechnomic multiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа мултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа мултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА ТРИАДА* (multistage ecotechnomic triad) (*) – обединение (вж. *икотехномическо обединение*) от три *многостепенни икотехномически монади*, където от своя страна всяка икотехномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икотехномически понятия*** (ecotechnomic concepts /conceptions/) (вж. *икотехномическо понятие*), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икотехномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икотехномическата триада. Многостепенната икотехномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повебе от три *едностепенни икотехномически триади*) от икотехномически понятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от понятия (между повечето от три едностепенни икотехномически триади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икотехномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на триадата (те са определени от повемето от три степени на трите изграждащи я монади), (2) по отношение на трите равнища на триадата и (3) по отношение едновременно

менно на повечето от три степени и трите равнища на тридата. Многостепенната икотехномическа триада е съставна част на *многостепенната икотехномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икотехномическа триада, се разграничават **едносъставна многостепенна икотехномическа триада*** (one-complex multistage ecotechnomic triad), **двусъставна многостепенна икотехномическа триада*** (two-complex multistage ecotechnomic triad), **трисъставна многостепенна икотехномическа триада*** (tree-complex multistage ecotechnomic triad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икотехномическа триада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икотехномическа триада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА ДУАДА* (multistage ecounirenomic duad) (*) – *многостепенна икономическа дуада* и *многостепенна икотехномическа дуада* взети заедно в тяхното цялостно единство [в границите на *икоуниреномиката* те образуват вид **икоуниреномически диспозат*** (ecounirenomic dispoate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икоуниреномическо явление* към *икоуниреномическа същност*]; обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от две *многостепенни икоуниреномически монади*, където от своя страна всяка икоуниреномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икоуниреномически понятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата дуада. Многостепенната икоуниреномическа дуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икоуниреномически дуади*) от икоуниреномически понятия, вътре между които понятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от понятия (между повечето от три *едностепенни икоуниреномически дуади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на дуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я монади), (2) по отношение на двете равнища на дуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на дуадата. Мно-

гостепенната икоуниреномическа дуада е съставна част на *многостепенната икоуниреномическа триада* и на *многостепенната икоуниреномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа дуада, се разграничават **едносъставна многостепенна икоуниреномическа дуада*** (one-complex multistage econirenomic duad), **двусъставна многостепенна икоуниреномическа дуада*** (two-complex multistage econirenomic duad), **трисъставна многостепенна икоуниреномическа дуада*** (tree-complex multistage econirenomic duad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа дуада обикновено се разбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа дуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОДУАДА* (multistage econirenomic exoduad) (*) – *многостепенна икономическа ексодуада* и *многостепенна икотехномическа ексодуада* взети заедно в тяхното цялостно единство; операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икоуниреномическа дуада*; обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от две *многостепенни икоуниреномически ексомонади*, където от своя страна всяка икоуниреномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икоуниреномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата ексодуада. Многостепенната икоуниреномическа ексодуада е двуравнищен диалектически формат от повече от три двуравнищни двойки (от повече от три *едностепенни икоуниреномически ексодуади*) от икоуниреномически ексопонятия, вътре между които ексопонятия във всяка двуравнищна двойка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Също така, между повечето от три двуравнищни двойки от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икоуниреномически ексодуади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексодуадата (те са определени от повечето от три степени на двете изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на двете равнища на ексодуадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и двете равнища на ексодуадата. Многостепенната икоуниреномическа ексодуада е съставна част на *многостепенната икоуниреномическа ексотриада* и на *многостепенната*

икоуниреномическа ексомултиада. Според броя на едносъставните понятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа дуада, се разграничават **едносъставна многостепенна икоуниреномическа ексодуада*** (one-complex multistage esounirenomic exoduad), **двусъставна многостепенна икоуниреномическа ексодуада*** (two-complex multistage esounirenomic exoduad), **трисъставна многостепенна икоуниреномическа ексодуада*** (tree-complex multistage esounirenomic exoduad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа ексодуада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа ексодуада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОМОНАДА* (multistage esounirenomic exomonad) (*) – *многостепенна икономическа ексомонада* и *многостепенна икотехномическа ексомонада* взети заедно в тяхното цялостно единство; операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икоуниреномическа монада*; *икоуниреномическа ексомонада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икоуниреномически ексопонятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (като първото понятие е икоуниреномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икоуниреномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата ексомонада. Многостепенната икоуниреномическа ексомонада е обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от множество *двустепенни икоуниреномически ексомонади* (където двустепенните икоуниреномически ексомонади могат да бъдат групирани в *трисепенни икоуниреномически ексомонади*). Значим частен случай на двустепенна икоуниреномическа ексомонада измежду тях е *икоуниреномическият ексобитерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икоуниреномически ексоинтерион* (вътрешно икоуниреномическо ексопонятие, което е първично и определящо) и *икоуниреномически ексоекстерион* (външно икоуниреномическо ексопонятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и трисепенните ексомонади са *икоуниреномически подсистеми* на многостепенната ексомонада. Многостепенната икоуниреномическа ексомонада е съставна част на *многостепенната икоуниреномическа ексодуада*, на *многостепенната икоуниреномическа ексотриада* и на *многостепенната икоуниреномическата ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (същност, явление, съдържание, фор-

ма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа ексомонада, се разграничават **едносъставна многостепенна икоуниреномическа ексомонада*** (one-complex multistage esounirenomic exomonad), **двусъставна многостепенна икоуниреномическа ексомонада*** (two-complex multistage esounirenomic exomonad), **трисъставна многостепенна икоуниреномическа ексомонада*** (tree-complex multistage esounirenomic exomonad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа ексомонада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа ексомонада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОМУЛТИАДА*

(multistage esounirenomic exomultiad) (*) – *многостепенна икономическа ексомултиада* и *многостепенна икотехномическа ексомултиада* взети заедно в тяхното цялостно единство; операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икоуниреномическа монада*; обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от повече от три *многостепенни икоуниреномически ексомонади*, където от своя страна всяка икоуниреномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икоуниреномически ексопонятия*, между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката**. Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата ексомултиада. Многостепенната икоуниреномическа ексомултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икоуниреномически ексомултиади*) от икоуниреномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка многовнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икоуниреномически ексомултиади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на ексомултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на повечето от три равнища на ексомултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на ексомултиадата. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа ексомултиада, се разграничават **едносъставна многосте-**

пенна *икоуниреномическа ексомултиада** (one-complex multistage ecounirenomic exomultiad), *двусъставна многостепенна икоуниреномическа ексомултиада** (two-complex multistage ecounirenomic exomultiad), *трисъставна многостепенна икоуниреномическа ексомултиада** (tree-complex multistage ecounirenomic exomultiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа ексомултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа ексомултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА ЕКСОТРИАДА* (multistage ecounirenomic exotriad) (*) – *многостепенна икономическа ексотриада* и *многостепенна икотехномическа ексотриада* взети заедно в тяхното цялостно единство; операционален начин за означаване (на изразяване) на *многостепенната икоуниреномическа триада*; обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от три *многостепенни икоуниреномически ексомонади*, където от своя страна всяка икоуниреномическа ексомонада е едноравнищен диалектически формат от повече от три *икоуниреномически ексопонятия*, между които са установени отношения на *определящо и решаващо в икоуниреномиката* (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата ексотриада. Многостепенната икоуниреномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икоуниреномически ексотриади*) от икоуниреномически ексопонятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от ексопонятия (между повечето от три *едностепенни икоуниреномически ексотриади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на ексотриадата (те са определени от повемето от три степени на трите изграждащи я ексомонади), (2) по отношение на трите равнища на ексотриадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на ексотриадата. Многостепенната икоуниреномическа триада е съставна част на *многостепенната икоуниреномическа ексомултиада*. Според броя на едносъставните ексопонятия (ценностност, феност, контив, актив, субстат и запас), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа ексотриада, се разграничават *едносъставна многостепенна икоуниреномическа ексотриада** (one-complex multistage ecounirenomic exotriad), *двусъставна*

*многостепенна икоуниреномическа ексотриада** (two-complex multistage esounirenomic exotriad), *трисъставна многостепенна икоуниреномическа ексотриада** (tree-complex multistage esounirenomic exotriad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа ексотриада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа ексотриада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА МОНАДА* (multistage esounirenomic monad) (*) – *многостепенна икономическа монада* и *многостепенна икотехномическа монада* взети заедно в тяхното цялостно единство [в границите на *икоуниреномиката* те образуват вид **икоуниреномически диспозат*** (esounirenomic disposate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икоуниреномическо явление* към *икоуниреномическа същност*]; *икоуниреномическа монада* (едноравнищен диалектически формат), състояща се от повече от три *икоуниреномически понятия*, като във всяка двойка понятия от тях (първо и второ) има отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*) (както първото понятие е икоуниреномически определящото по отношение на второто, а второто понятие е икоуниреномически решаващото по отношение на първото). Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата монада. Многостепенната икоуниреномическа монада е обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от множество *двустепенни икоуниреномически монади* (където двустепенните икоуниреномически монади могат да бъдат групирани в *тристепенни икоуниреномически монади*). Значим частен случай на двустепенна икоуниреномическа монада измежду тях е *икоуниреномическият битерион*, състоящ се от взаимодействащи си *икоуниреномически интерион* (вътрешно икоуниреномическо понятие, което е първично и определящо) и *икоуниреномически екстерион* (външно икоуниреномическо понятие, което е вторично и решаващо). Двустепенните и тристепенните монади са *икоуниреномически подсистеми* на многостепенната монада. Многостепенната икоуниреномическа монада е съставна част на *многостепенната икоуниреномическа дуада*, на *многостепенната икоуниреномическа триада* и на *многостепенната икоуниреномическата мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа монада, се разграничават **едносъставна многостепенна икоуниреномическа монада*** (one-complex multistage esounirenomic monad), **двусъставна многостепенна икоуниреномическа монада*** (two-complex multistage esounirenomic monad), **три-**

*съставна многостепенна икоуниреномическа монада** (tree-complex multi-stage econirenomic monad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа монада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа монада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА МУЛТИАДА* (multi-stage econirenomic multiad) (*) – *многостепенна икономическа мултиада* и *многостепенна икотехномическа мултиада* взети заедно в тяхното цялостно единство [в границите на *икоуниреномиката* те образуват вид **икоуниреномически диспозат*** (econirenomic disposate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икоуниреномическо явление* към *икоуниреномическа същност*]; обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от повече от три *многостепенни икоуниреномически монади*, където от своя страна всяка икоуниреномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икоуниреномически понятия*** (econirenomic concepts /conceptions/), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представлява една от разновидностите на икоуниреномическата мултиада. Многостепенната икоуниреномическа мултиада е многоравнищен диалектически формат от повече от три многоравнищни съвкупности (от повече от три *едностепенни икоуниреномически мултиади*) от икоуниреномически понятия, вътре между които понятия във всяка многовнищна съвкупност поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Също така, между повечето от три многоравнищни съвкупности от понятия (между повечето от три едностепенни икоуниреномически мултиади) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето три степени на мултиадата (те са определени от повечето от три степени на повечето от три изграждащи я монади), (2) по отношение на повечето от три равнища на мултиадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и повечето от три равнища на мултиадата. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа мултиада, се разграничават **едносъставна многостепенна икоуниреномическа мултиада*** (one-complex multistage econirenomic multiad), **двусъставна многостепенна икоуниреномическа мултиада*** (two-complex multistage econirenomic multiad), **трисъставна многостепенна икоуниреноми-**

*ческа мултиада** (tree-complex multistage econirenomic multiad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоуниреномическа мултиада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоуниреномическа мултиада.

МНОГОСТЕПЕННА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА ТРИАДА* (multistage econirenomic triad) (*) – *многостепенна икономическа триада* и *многостепенна икотехномическа триада* взети заедно в тяхното цялостно единство [в границите на *икоуниреномиката* те образуват вид **икоуниреномически диспозат*** (econirenomic disposate) (вж. *икономически диспозат*) и се съотнасят помежду си както *икоуниреномическо явление* към *икоуниреномическа същност*]; обединение (вж. *икоуниреномическо обединение*) от три *многостепенни икоуниреномически монади*, където от своя страна всяка икоуниреномическа монада е едноравнищен диалектически формат от повече от три **икоуниреномически понятия*** (econirenomic concepts /conceptions/) (вж. *икономическо понятие*), между които са установени отношения на **определящо и решаващо в икоуниреномиката** (вж. *определящо и решаващо в икономиката*). Представява една от разновидностите на икоуниреномическата триада. Многостепенната икоуниреномическа триада е триравнищен диалектически формат от повече от три триравнищни тройки (от повече от три *едностепенни икоуниреномически триади*) от икоуниреномически понятия, вътре между които понятия във всяка триравнищна тройка поотделно също са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Също така, между повечето от три триравнищни тройки от понятия (между повечето от три *едностепенни икоуниреномически триади*) като цяло отново са установени отношения на определящо и решаващо в икоуниреномиката. Така че отношенията на определящо и решаващо тук се установяват (1) по отношение на повечето от три степени на триадата (те са определени от повемето от три степени на трите изграждащи я монади), (2) по отношение на трите равнища на триадата и (3) по отношение едновременно на повечето от три степени и трите равнища на триадата. Многостепенната икоуниреномическа триада е съставна част на *многостепенната икоуниреномическа мултиада*. Според броя на едносъставните понятия (същност, явление, съдържание, форма, субстанция и суперстанта), от които са съставени елементите на многостепенната икоуниреномическа триада, се разграничават **едносъставна многостепенна икоуниреномическа триада*** (one-complex multistage econirenomic triad), **двусъставна многостепенна икоуниреномическа триада*** (two-complex multistage econirenomic triad), **трисъставна многостепенна икоуниреномическа триада*** (tree-complex

multistage econirenomic triad) и т.н. Ако не е указано друго, под многостепенна икоунирениомическа триада обикновено се подразбира едносъставната многостепенна икоунирениомическа триада.

МНОГОСТРАННА ЕКСПАНЗИЯ (multiform expansion) (**ки**) – във:

многостранна макроикономическа експанзия (в межд.) (същото като експанзионистична многостранна макроикономическа политика (в межд.)).

МНОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ЕКСПАНЗИЯ* (multiform macroeconomic expansion) (в межд.) – същото като *експанзионистична многостранна макроикономическа политика (в межд.)*.

МНОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (multiform macroeconomic policy) (в межд.), **многостранно макроикономическо комбиниране (в межд.)**, (*) – *макроикономическа политика (в макр.)*, която се осъществява многостранно чрез прилагането съвместно на повече от две форми на *макроикономическата политика (в макр.)*; едновременно (или комбинирано) осъществяване на повече от две макроикономически политики. Обичайно те са *бюджетната политика (в макр.)*, *паричната политика (в макр.)* и *валутно-курсната политика (в межд.)*. Затова основната форма на многостранната макроикономическа политика е *бюджетно-парично-валутнокурсната политика (в межд.)* [същото като *бюджетно-парично-валутнокурсно комбиниране (в межд.)*]. Многостранната макроикономическа политика е разновидност на макроикономическата политика изобщо [в частност на *комбинираната макроикономическа политика (в межд.)*]. Нейни типове са (1) *антинеутралната многостранна макроикономическа политика (в межд.)*, в т.ч. *експанзионистичната многостранна макроикономическа политика (в межд.)* и *рестриktivната многостранна макроикономическа политика (в межд.)*, и (2) *неутралната многостранна макроикономическа политика (в межд.)*. Проявява се в два основни вида: като *еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.)* и като *разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.)*.

МНОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (multiform macroeconomic policy) (**ки**) – във:

алотропноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

анизотропноразнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутралноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като антинеуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

антинеуталноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднопосочна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като еднотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

еднотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като еднотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистична многостранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като експанзионистичноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистичноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

изотропноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

изотропноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

многостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

неуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

неуталноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като неуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

неутрална многостранна макроикономическа политика (в межд.);

неутралноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнопосочна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

разнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като рестриктивноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.)).

МНОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА РЕСТРИКЦИЯ* (multiform macroeconomic restriction) (в межд.) – същото като *рестриктивна многостранна макроикономическа политика (в межд.)*.

МНОГОСТРАННА ПОЛИТИКА (multiform policy) (**ки**) – във:

алотропноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

анизотропноразнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеуталноориентирана однотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като антинеуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

антинеуталноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

антинеутрална многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднопосочна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

еднотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като однотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

еднотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като однотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистична многостранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

експанзионистичноориентирана однотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като експанзионистичноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

експанзионистичноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

изотропноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

изотропноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

многостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

неуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

неуталноориентирана однотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като неуталноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

неутрална многостранна макроикономическа политика (в межд.);

неутралноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнопосочна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

разнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

рестриктивноориентирана еднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като рестриктивноеднотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.));

рестриктивноориентирана разнотипна многостранна макроикономическа политика (в межд.);

хетерогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хетерогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като колебателноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.));

хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.) (същото като монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.)).

МНОГОСТРАННА РЕСТРИКЦИЯ (multiform restriction) (**ки**) – във:

многостранна макроикономическа рестрикция (в межд.) (същото като рестриктивна многостранна макроикономическа политика (в межд.)).

МНОГОСТРАННА ТЪРГОВИЯ БЕЗ ДИСКРИМИНАЦИЯ (multilateral trade, multilateralism) (в межд.) – предвиден в устава на *Общото съглашение за митата и търговията (ГАТТ)* (в межд.) принцип *външнотърговският обмен* (в межд.) между държавите членки да се извършва при минимум ограничения, постепенно намаляване и отмяна на *вносните мита* (в межд.) и *импортните квоти* (в межд.) и премахване на преференциалните търговски спогодби.

МНОГОСТРАННИ ТЪРГОВСКИ ПРЕГОВОРИ (multilateral trade negotiations) (в межд.) – преговори, водени в рамките на *Общото съглашение за митата и търговията (ГАТТ)* (в межд.), с които се цели за бъдат намалени вън-

шнотърговските ограничения. Вж. от *Първи кръг на търговските преговори (в межд.)* до *Осми кръг на търговските преговори (в межд.)*.

МНОГОСТРАННО КОМБИНИРАНЕ (multiform combination) (**ки**) – във:

многостранно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като *многостранна макроикономическа политика (в межд.)*).

МНОГОСТРАННО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО КОМБИНИРАНЕ* (multiform macroeconomic combination) (в межд.) – същото като *многостранна макроикономическа политика (в межд.)*.

МНОГОСТРАННОСТ (multiformity) (**кд**) – във:

еднотипна многостранност на бюджетната политика (в макр.);

еднотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна многостранност на бюджетната политика (в макр.);

колебателна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

многостранност на бюджетната политика (в макр.) (същото като *комбинираност на бюджетната политика (в макр.)*);

многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна многостранност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

разнотипна многостранност на бюджетната политика (в макр.);

разнотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

разходяща многостранност на бюджетната политика (в макр.);

разходяща многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

сходяща многостранност на бюджетната политика (в макр.);

сходяща многостранност на макроикономическата политика (в межд.).

МНОГОСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА* (multiformity of the fiscal policy) (в макр.) – същото като *комбинираност на бюджетната политика (в макр.)*.

МНОГОСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА (multiformity of the fiscal policy) (**ки**) – ВЪВ:

еднотипна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
колебателна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
многостранност на бюджетната политика (в макр.) (същото като комбинираниост на бюджетната политика (в макр.));
монотонна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
разнотипна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
разходяща многостранност на бюджетната политика (в макр.);
сходяща многостранност на бюджетната политика (в макр.).

МНОГОСТРАННОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (multiformity of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които се използват повече от две взаимодействащи помежду си *форми на макроикономическа политика (в макр.)* [най-вече *бюджетната политика (в макр.)*, *паричната политика (в макр.)* и *валутнокурсовата политика (в межд.)*].

МНОГОСТРАННОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА (multiformity of the macroeconomic policy) (**ки**) – ВЪВ:

еднотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
колебателна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
разнотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща многостранност на макроикономическата политика в межд.);
сходяща многостранност на макроикономическата политика (в межд.).

МНОГОСТРАННОСТ НА ПОЛИТИКАТА (multiformity of the policy) (**ки**) – ВЪВ:

еднотипна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
еднотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);

колебателна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
колебателна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
многостранност на бюджетната политика (в макр.) (същото като комбинираниост на бюджетната политика (в макр.));
многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
разнотипна многостранност на бюджетната политика (в макр.);
разнотипна многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
разходяща многостранност на бюджетната политика (в макр.);
разходяща многостранност на макроикономическата политика (в межд.);
сходяща многостранност на бюджетната политика (в макр.);
сходяща многостранност на макроикономическата политика (в межд.).

МНОГОСТРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЙЕРАРХИЯ (multistrata economic hierarchy) – същото като *стратифицирана икономическа система*.

МНОГОСТРАТНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multistrata economic system) – същото като *стратифицирана икономическа система*.

МНОГОСТЪПКОВА ЗАДАЧА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ (multi-stage problem of economic decision making) – вж. *вземане на икономическо решение в условия на неопределеност*.

МНОГОСТЪПКОВА ЗАДАЧА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ОПТИМИЗИРАНЕ* (multi-stage /many-stage/ problems of the economic optimization) в динамичното програмиране – *икономическа задача на динамичното програмиране с дискретно време*. В нея времето приема значенията $t_0, t_0 + 1, t_0 + 2, \dots, T$. Състоянието на *динамичната оптимална икономическа система* в момента t се задава с вектора x_t (вж. *икономическо състояние*), а *икономическото управление* в същия момент – с вектора u_t (вж. *вектор на икономическото управление*). Състоянието на същата система в момента $t + 1$ се задава с векторното съотношение

$$x_{t+1} = f_t(x_t, u_t), \quad t = t_0, t_0 + 1, t_0 + 2, \dots, T - 1,$$

където $f_t(\dots)$ е *икономически вектор*, съставен от **непрекъснато-диференцируеми икономически функции*** (continuously-differentiable economic function) на текущото икономическо състояние и на текущото значение на *управляващите икономически въздействия* (на *управляващите икономически параметри*). Предполага се, че с x_0 е фиксирано началното състояние на динамичната оптимална икономическа система.

Формулировката на многостъпковата задача на икономическото оптимизиране в *динамичното програмиране* е: да се намери такава последователност от управляващи икономически вектори

$$\{u_{t_0}, u_{t_0+1}, u_{t_0+2}, \dots, u_{T-1}\},$$

която принадлежи на фиксираната област на *икономическото управление*

$$u_t \in \Omega_G, \quad t = t_0, t_0 + 1, t_0 + 2, \dots, T - 1,$$

и която максимизира *целевата икономическа функция* (*целевия икономически функционал*)

$$J = \sum_{t=t_0}^{T-1} F_t(x_t, u_t) + \Phi(x_T, u_T).$$

Подходът на динамичното програмиране при дискретния случай (както и при недискретния случай) се състои във включването на конкретната икономическа задача в по-широк клас икономически задачи, като след това с помощта на *принципа на икономическата оптималност* по Р. Белман се определя необходимото **основно рекурентно икономическо съотношение**.

Икономическо оптимизиране при многостъпкова задача с начално състояние и начален момент

Най-напред разглеждаме случай, при който в качеството на характеристични параметри на многостъпковата задача на икономическото оптимизиране в динамичното програмиране се вземат **началното състояние** на *динамичната икономическа система* и **началния момент от времето**. Тогава при горната постановка функцията на *оптималното икономическо поведение* е равна на оптималното (в случая – максималното) значение $K^*(x, t)$ на целевата икономическа функция в задача с начално състояние x и начален момент от времето t . Оптималното значение на целевата функция в разглежданата икономи-

ческа задача при многостъпково икономическо управление е равно на $K^*(x_0, t_0)$. В съответствие с принципа на икономическата оптималност по Р. Белман

$$K^*(x, t) = \max_{u_t} \left[F_t(x_t, u_t) + K^*(x_{t+1}, t+1) \right].$$

Горната формула означава, че оптималното значение на целевата икономическа функция (на целевия икономически функционал) в икономическа задача на динамичното програмиране с начално състояние x и начален момент във времето t е равно на сумата от две събираеми – *икономическата функция* $F_t(x_t, u_t)$ в момента t и оптималното значение на икономическата функция $K^*(x_{t+1}, t+1)$ в момента t . Като се използва уравнението

$$x_{t+1} = f_t(x_t, u_t),$$

$$t = t_0, t_0 + 1, t_0 + 2, \dots, T - 1,$$

рекурентното икономическо съотношение може да се представи във вида

$$K(x, t) = \max_{u_t} \left[F_t(x_t, u_t) + K^*(f_t(x_t, u_t), t+1) \right].$$

За граничното условие е валидно, че

$$K^*(x_T, T) = F(x_T, T).$$

Икономическо оптимизиране при многостъпкова задача с начално състояние и промеждутък от време, оставащ до крайния момент

Един друг подход е случай, при който в качеството на характеристични параметри на многостъпковата задача на икономическото оптимизиране в динамичното програмиране се вземат *началното състояние* на динамичната икономическа система и *промеждутъкът от време, оставащ до крайния момент*. Тогава функцията на оптималното икономическо поведение е $K^*(x_{T-\tau})$. Тя представлява оптималното значение на целевата икономическа функция за управляемия икономическо процес с началното (за него) състояние $x_{T-\tau}$, който по-нататък се разгръща в промеждутък с продължителност от τ времеви единици. Оптималното значение на целевата икономическа функция на разглежданата задача, съответстващо на $\tau = T$, е равно на $K_0^*(x_0)$. В тази икономическа задача последователността на решенията се определя от метода

на динамичното програмиране в ред, при който се започва от крайния момент от времето T . Първият член на тази *икономическа последователност* е $K_T^*(x_0)$. Той представлява оптималното значение на целевата икономическа функция при времеви промеждутък с нулева продължителност, който започва и завършва в x_T . Оптималното значение на целевата икономическа функция на разглежданата многостъпкова икономическа задача е равно на значението на функцията с крайни параметри

$$K_0^*(x_T) = F(x_T, T).$$

Първа икономическа стъпка

Под *първа икономическа стъпка** (first economic step) се разбира многостъпковата задача на икономическото оптимизиране в динамичното програмиране, при която за характеристични параметри се вземат *началното състояние* на динамичната икономическа система и *промеждутъкът от време, оставащ до крайния момент, с дължина, равна на една единица*. Тази единица време започва да тече от начално състояние на *икономическата система*, което е x_{T-1} . Оптималното значение в тази икономическа задача е равно на сумата от тази част от целевата икономическа функция, която отговаря на посоченото време, т.е. на $F_{T-1}(x_{T-1}, u_{T-1})$, и оптималното значение на задачата с начален момент T по отношение на управляващия параметър u_{T-1} , т.е.

$$K_1^*(x_{T-1}) = \max_{u_{T-1}} \left[F_{T-1}(x_{T-1}, u_{T-1}) + K_0^*(x_T) \right]$$

или, ако се вземе внимание вече посочената по-горе зависимост

$$x_{t+1} = f_t(x_t, u_t),$$

$$t = t_0, t_0 + 1, t_0 + 2, \dots, T - 1,$$

това е икономическата функция

$$K_1^*(x_{T-1}) = \max_{u_{T-1}} \left[F_{T-1}(x_{T-1}, u_{T-1}) + K_0^*(f_{T-1}(x_{T-1}, u_{T-1})) \right].$$

Посоченият избор на управление при първата икономическа стъпка се съгласува с принципа на икономическата оптималност, тъй като управлението u_{T-1}

е оптимално по отношение на състоянието на поведение на икономическата система x_{T-1} , което е достигнато в резултат на $T-1$ предшестващи избори на управляващи икономически вектори $u_0, u_1, u_2, \dots, u_{T-2}$. По аналогичен начин при втората икономическа стъпка (в икономическа задача с промеждутък, който е равен на две времеви единици) се получава икономическата функция

$$K_2^*(x_{T-2}) = \max_{u_{T-2}} \left[F_{T-2}(x_{T-2}, u_{T-2}) + K_1^*(f_{T-2}(x_{T-2}, u_{T-2})) \right].$$

Тогава общото рекурентно икономическо съотношение на стъпка с номер τ има вида

$$K_\tau^*(x_{T-\tau}) = \max_{u_{T-\tau}} \left[F_{T-\tau}(x_{T-\tau}, u_{T-\tau}) + K_{\tau-1}^*(f_{T-\tau}(x_{T-\tau}, u_{T-\tau})) \right].$$

Оптималното значение на целевата икономическа функция на разглежданата многостъпкова задача е равно на $K_T^*(x_0)$. То е оптималното значение на последната задача в последователността от едностъпкови икономически задачи на оптимизацията, описани от горното функционално уравнение при $\tau = 1, 2, \dots, T$ с гранични условия $K_0^*(x_T) = F(x_T, T)$. По такъв начин многостъпковата задача на икономическата оптимизация, решавана чрез метода на динамичното програмиране, е приведена към последователност от едностъпкови задачи на икономическата оптимизация.¹

¹ Относно решаването на многостъпкови задачи на оптимизирането с метода на динамичното програмиране (в общия случай) вж.: **Bellman, R.** Dynamic Programming. Princeton University Press, Princeton, N.J., 1957 [в превод на руски: **Беллман, Р.** Динамическое программирование, М., 1960]; **Bellman, R., Dreyfus, S.** Applied Dynamic Programming. Princeton University Press, Princeton, N.J., 1962 [в превод на руски: **Беллман, Р., Дрейфус, С.** Прикладные задачи динамического программирования. Издательство “Наука”, М., 1965]; **Aris, R.** Discrete Dynamic Programming. Blaisdell Publishing Co., Waltham, Mass., 1964; **Болтянский, В. Г.** Оптимальное управление дискретными системами. Издательство “Наука”, М., 1973; **Интрилигатор, М.** Математические методы оптимизации и экономическая теория. Издательство “Прогресс”, М., 1975; **Волгин, Л. Н.** Оптимальное дискретное управление динамическими системами. Издательство “Наука”, М., 1986; **Егоров, А. И.** Основы теории управления. Издательство “Физматлит”, М., 2004.

МНОГОСТЪПКОВА ЗАДАЧА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ОПТИМИЗИРАНЕ (multi-stage /many-stage/ problems of the economic optimization) (**ки**) –
ВЪВ:

многостъпкова задача на икономическото оптимизиране;

многостъпкова задача на икономическото оптимизиране със сепарабелна целева функция.

МНОГОСТЪПКОВА ЗАДАЧА НА ИКОНОМИЧЕСКО ОПТИМИЗИРАНЕ СЪС СЕПАРАБЕЛНА ЦЕЛЕВА ФУНКЦИЯ* (multi-stage /many-stage/ problems of economic optimization with separable objective function) в динамичното програмиране – *многостъпкова задача на икономическото оптимизиране* (разновидност на *икономическата задача на динамичното програмиране* с дискретно време), при която трябва: да се намери съвкупност от такива неотрицателни числа

$$u_{t_0}, u_{t_0+1}, u_{t_0+2}, \dots, u_T,$$

които максимизират **сепарабелната целева икономическа функция*** (separable objective economic function)

$$\max J = \sum_{t=t_0}^T F_t(u_t), \quad u_t \geq 0, \quad t = t_0, t_0 + 1, t_0 + 2, \dots, t_T,$$

при условие, че тяхната сума е равна на фиксираното число c :

$$\sum_{t=t_0}^T u_t = c.$$

Постоянната величина c може да се интерпретира като общ обем на разполагаемите в *икономическата система* ресурси и в това ѝ качество тя е параметър на многостъпковата икономическа задача. Приемаме, че $K_t^*(c)$ е функцията на *оптималното икономическо поведение* за процеса, който протича в промеждутък с продължителност τ времеви единици и приключва в момента T със запас от ресурси, равен на c . За *икономически процес* с нулева продължителност, който приключва в $t = T$ е валидно, че

$$K_0^*(c) = \max_{u_T = c} F_T(u_T) = F_T(c).$$

При едностъпков икономически процес, който приключва в момента T , е необходимо ресурсът да се разпредели между *икономическите управления* u_T и u_{T-1} . Като се има предвид горната зависимост, има място съотношението

$$K_1^*(c) = \max_{0 \leq u_{T-1} \leq c} \left[F_T(u_{T-1}) + F_T(c - u_{T-1}) \right].$$

Тогава според *принципа на икономическата оптималност* по Р. Белман

$$K_1^*(c) = \max_{0 \leq u_{T-1} \leq c} \left[F_{T-1}(u_{T-1}) + K_0^*(c - u_{T-1}) \right].$$

Общото рекурентно икономическо съотношение за тази задача е

$$K_\tau^*(c) = \max_{0 \leq u_{T-\tau} \leq c} \left[F_{T-\tau}(u_{T-\tau}) + K_{\tau-1}^*(c - u_{T-\tau}) \right].$$

То показва оптималното разпределение на *икономическите ресурси* между величината $u_{T-\tau}$, която определя значението $F_{T-\tau}(u_{T-\tau})$, и величината $c - u_{T-\tau}$, която определя значението $K_{\tau-1}^*(c - u_{T-\tau})$. Решението на задачата се извежда с помощта на горното **основно рекурентно икономическо съотношение**, като се започне от граничното условие

$$K_0^*(c) = \max_{u_T = c} F_T(u_T) = F_T(c)$$

и се продължи до стъпката с номер T . Оптималното значение на целевата икономическа функция на тази многостъпкова икономическа задача е равно на $K_T^*(c)$.

МНОГОСЪСТАВНА ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multi-composite dual economic worth), **многосъставна сложна дуална икономическа ценност**, (*) – *многосъставна икономическа ценност* $W^{DM}(y) = \{OW^D(y)\}^M$ на някакъв икономически запас y (вж. *икономически запаси*), която се състои от повече от две *дуалностни икономически фоценности*

$$\{OW^D(y)\}^M = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}.$$

Тя е винаги *многосъставна сложна дуална икономическа ценност* $W^{DHM}(y) = \{OW^D(y)\}^{HM}$, която се състои от повече от две *взаимно сложни дуалностни икономически фоценности*

$$\{OW^D(y)\}^{HM} = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D(y)\}^H.$$

Според ценностната икономическа типовост нейни разновидности са *еднотиповата многосъставна дуална икономическа ценност* и *двухтиповата много-*

составна дуална икономическа ценност. Според икономическото отношение нейни разновидности са още **многосъставната дуална ценност на икономическия продукт*** (multicomposite dual worth of the economic product) $W^{DM}(q)$ и **многосъставната дуална ценност на икономическия фактор*** (multicomposite dual worth of the economic factor) $W^{DM}(x)$. Ето защо $W^{DM}(y) = W^{DM}(q)$, $W^{DM}(x)$.

МНОГОСЪСТАВНА ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite dual economic worth) (**ки**) – във:

двухтипова многосъставна дуална икономическа ценност;

двухтипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като двухтипова многосъставна дуална икономическа ценност и като двухтипова сложна дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност;

еднотипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна полезностно-дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна стойностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна дуална икономическа ценност;

многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност;

многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като многосъставна сложна икономическа ценност и като сложна дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite economic worth), **многосъставна сложна икономическа ценност**, (*) – икономическа ценност $W^M(y) = \{OW(y)\}^M$ на някакъв икономически запас y (вж. икономически запаси), която се състои от повече от две икономически фюценности

$$\{OW(y)\}^M = \{OW_1(y), OW_2(y), \dots, OW_n(y)\},$$

където $n > 2$ е броят на ценностните съставки (вж. *ценностна икономическа съставност*). Същото е като *многосъставна сложна икономическа ценност*. Според *ценностната икономическа типовост* нейни разновидности са еднотиповата и двутиповата многосъставна ценност.

(1) *Еднотиповата многосъставна икономическа ценност*

$$W^{MX}(y) = \{OW(y)\}^{MX}$$

се състои от повече от две *еднотипови икономически фоценности*

$$\{OW(y)\}^{MX} = \{OW_1(y), OW_2(y), \dots, OW_n(y)\}^X.$$

Според *ценностната икономическа ингредиентност* нейни разновидности са (а) *стойностната многосъставна икономическа ценност*

$$W^{MV}(y) = \{OW^V(y)\}^M = \{V(y)\}^M$$

– когато тя се състои от повече от две *стойностни икономически фоценности*

$$\{OW^V(y)\}^M = \{OW^V_1(y), OW^V_2(y), \dots, OW^V_n(y)\},$$

респ. от повече от две *икономически стойности*

$$\{V(y)\}^M = \{V_1(y), V_2(y), \dots, V_n(y)\},$$

и (б) *полезностната многосъставна икономическа ценност*

$$W^{MU}(y) = \{OW^U(y)\}^M = \{U(y)\}^M$$

– когато тя се състои от повече от две *полезностни икономически фоценности*

$$\{OW^U(y)\}^M = \{OW^U_1(y), OW^U_2(y), \dots, OW^U_n(y)\},$$

респ. от повече от две *икономически полезности*

$$\{U(y)\}^M = \{U_1(y), U_2(y), \dots, U_n(y)\}.$$

Така че

$$\begin{aligned} W^{MX}(y) &= [W^{MV}(y), W^{MU}(y)] = [OW^V(y)^M, OW^U(y)^M] = [V(y)^M, U(y)^M] = \\ &= [\{V_1(y), V_2(y), \dots, V_n(y)\}, \{U_1(y), U_2(y), \dots, U_n(y)\}]. \end{aligned}$$

(2) *Двутиповата многосъставна икономическа ценност*

$$W^{MY}(y) = \{OW(y)\}^{MY}$$

е състои от повече от две *двутипови икономически фоценности*

$$\{OW(y)\}^{MY} = \{OW_1(y), OW_2(y)\}^Y$$

(стойностни и полезностни); така че

$$W^{MY}(y) = \{OW^V(y), OW^U(y)\}^M = \{V(y), U(y)\}^M.$$

Валидна е и релацията

$$W^M(y) = [W^{MX}(y), W^{MY}(y)] = [\{OW(y)\}^{MX}, \{OW(y)\}^{MY}].$$

Според *ценностната икономическа структурност* многосъставната икономическа ценност $W^M(y) = \{OW(y)\}^M$ може да бъде само *сложна икономическа ценност* $W^H(y) = \{OW(y)\}^H$ [да е съставена от взаимно сложни икономически *фоценности* $\{OW(y)\}^H$]. Затова тя винаги е *многосъставна сложна икономическа ценност* $W^{HM}(y) = \{OW(y)\}^{HM}$ [винаги е съставена от повече от две взаимно сложни икономически *фоценности* $\{OW(y)\}^{HV}$]. Според ценностната икономическа типовост се разграничават еднотипова и двутипова многосъставна сложна икономическа ценност.

(1) *Еднотиповата многосъставна сложна икономическа ценност*

$$W^{HMX}(y) = \{OW(y)\}^{HMX}$$

(същото като *еднотиповата многосъставна икономическа ценност*) се състои от повече от две *еднотипови сложни икономически фоценности*

$$\{OW(y)\}^{HMX} = \{OW_1(y), OW_2(y), \dots, OW_n(y)\}^{HX}$$

(същото като повече от две *еднотипови икономически фоценности*). Според *ценностната икономическа ингредиентност* нейни разновидности са (а) *стойностната многосъставна сложна икономическа ценност*

$$W^{HMY}(y) = \{OW^V(y)\}^{HM} = \{V(y)\}^M$$

(същото като *стойностната многосъставна икономическа ценност*) – когато тя се състои от повече от две *стойностни сложни икономически фоценности*

$$\{OW^V(y)\}^{HM} = \{OW^V_1(y), OW^V_2(y), \dots, OW^V_n(y)\}^H$$

(същото като повече от две *стойностни икономически фоценности*), респ. от повече от две *икономически стойности*

$$\{V(y)\}^M = \{V_1(y), V_2(y), \dots, V_n(y)\},$$

и (б) *полезностната многосъставна сложна икономическа ценност*

$$W^{HMU}(y) = \{OW^U(y)\}^{HM} = \{U(y)\}^M$$

(същото като *полезностната многосъставна икономическа ценност*) – когато тя се състои от повече от две *полезностни сложни икономически фоценности*

$$\{OW^U(y)\}^M = \{OW^U_1(y), OW^U_2(y), \dots, OW^U_n(y)\}^H$$

(същото като повче от две *полезностни икономически фюценности*), респ. от повече от две *икономически полезности*

$$\{U(y)\}^M = \{U_1(y), U_2(y), \dots, U_n(y)\}.$$

Така че

$$\begin{aligned} W^{HMX}(y) &= [W^{HMY}(y), W^{HMU}(y)] = \\ &= [OW^V(y)^M, OW^U(y)^M]^H = [V(y)^M, U(y)^M] = \\ &= [\{V_1(y), V_2(y), \dots, V_n(y)\}, \{U_1(y), U_2(y), \dots, U_n(y)\}]. \end{aligned}$$

(2) *Двухтиповата многосъставна сложна икономическа ценност*

$$W^{HMY}(y) = \{OW(y)\}^{HMY}$$

(същото като *двухтиповата многосъставна икономическа ценност*) се състои от повече от две *двухтипови сложни икономически фюценности*

$$\{OW(y)\}^{HMY} = \{OW_1(y), OW_2(y), \dots, OW_n(y)\}^{HY}$$

(стойностни и полезностни) (същото като повече от две *двухтипови икономически фюценности*), така че

$$W^{HMY}(y) = \{OW^V(y), OW^U(y)\}^{HM} = \{V(y), U(y)\}^M.$$

Валидна е и релацията

$$W^{HM}(y) = [W^{HMX}(y), W^{HMY}(y)] = [\{OW(y)\}^{HMX}, \{OW(y)\}^{HMY}].$$

Според *ценностната икономическа пълнота* се разграничават многосъставна сингуларна и дуална икономическа ценност.

(1) *Многосъставната сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SM}(y) = \{OW^S(y)\}^M$$

се състои от повече от две *сингуларностни икономически фюценности*

$$\{OW^S(y)\}^M = \{OW_1^S(y), OW_2^S(y), \dots, OW_n^S(y)\}.$$

Тя е винаги *еднотипова многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност* $W^{SHMX}(y) = \{OW^S(y)\}^{HMX}$, която се състои от повече от две *взаимно еднотипови сложни сингуларностни икономически фюценности*

$$\{OW^S(y)\}^{HMX} = \{OW_1^S(y), OW_2^S(y), \dots, OW_n^S(y)\}^{HX}.$$

Според *ценностната икономическа ингредиентност* нейни разновидности са (а) *многосъставната стойностно-сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SMV}(y) = \{OW^{SV}(y)\}^M = \{V^S(y)\}^M$$

[тя винаги е *еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност* $W^{SHMXV}(y) = \{OW^{SV}(y)\}^{HMX}$] – когато тя се състои от повече от две *стойностно-сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^{SV}(y)\}^M = \{OW^{SV}_1(y), OW^{SV}_2(y), \dots, OW^{SV}_n(y)\}$$

[същото като повече от две *еднотипови сложни стойностно-сингуларностни икономически фоценности* $\{OW^{SV}(y)\}^{HMX}$], респ. от повече от две *сингуларностни икономически стойности*

$$\{V^S(y)\}^M = \{V^S_1(y), V^S_2(y), \dots, V^S_n(y)\},$$

и (β) *многосъставната ползностно-сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SMU}(y) = \{OW^{SU}(y)\}^M = \{U^S(y)\}^M$$

[тя винаги е *еднотипова многосъставна сложна ползностно-сингуларна икономическа ценност* $W^{SHMXU}(y) = \{OW^{SU}(y)\}^{HMX}$] – когато тя се състои от повече от две *ползностно-сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^{SU}(y)\}^M = \{OW^{SU}_1(y), OW^{SU}_2(y), \dots, OW^{SU}_n(y)\}$$

[същото като повече от две *еднотипови сложни ползностно-сингуларностни икономически фоценности* $\{OW^{SU}(y)\}^{HMX}$], респ. от повече от две *сингуларностни икономически ползности*

$$\{U^S(y)\}^M = \{U^S_1(y), U^S_2(y), \dots, U^S_n(y)\}.$$

Така че

$$\begin{aligned} W^{SM}(y) &= [W^{SMV}(y), W^{SMU}(y)] = \\ &= [\{OW^{SV}(y)\}^M, \{OW^{SU}(y)\}^M] = [\{V^S(y)\}^M, \{U^S(y)\}^M] = \\ &= [\{V^S_1(y), V^S_2(y), \dots, V^S_n(y)\}, \{U^S(y)\}^M = \{U^S_1(y), U^S_2(y), \dots, U^S_n(y)\}]. \end{aligned}$$

(2) *Многосъставната дуална икономическа ценност*

$$W^{DM}(y) = \{OW^D(y)\}^M$$

се състои от повече от две *дуалностни икономически фоценности*

$$\{OW^D(y)\}^M = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}.$$

Тя е винаги *многосъставна сложна дуална икономическа ценност* $W^{DHM}(y) = \{OW^D(y)\}^{HM}$, която се състои от повече от две *взаимно сложни дуалностни икономически фоценности*

$$\{OW^D(y)\}^{HM} = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}^H.$$

Според ценностната икономическа типовост нейни разновидности са еднотиповата и двутиповата многосъставна дуална ценност.

(а) *Еднотиповата многосъставна дуална икономическа ценност*

$$W^{DMX}(y) = \{OW^D(y)\}^{MX}$$

се състои от повече от две взаимно еднотипови дуалностни икономически фоценности

$$\{OW^D(y)\}^{MX} = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}^X$$

[тя е същото като еднотиповата многосъставна сложна дуална икономическа ценност $W^{DHMX}(y) = \{OW^D(y)\}^{HMX}$, която се състои от повече от две взаимно еднотипови сложни дуалностни икономически фоценности $\{OW^D(y)\}^{HMX} = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}^{HX}$]. От своя страна, според ценностната икономическа ингредиентност нейни разновидности са (α) многосъставната стойностно-дуална икономическа ценност

$$W^{DMV}(y) = \{OW^{DV}(y)\}^M = \{V^D(y)\}^M$$

[тя винаги е еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност $W^{DHMXV}(y) = \{OW^{DV}(y)\}^{HMX}$] – когато тя се състои от повече от две стойностно-дуалностни икономически фоценности

$$\{OW^{DV}(y)\}^M = \{OW^{DV}_1(y), OW^{DV}_2(y), \dots, OW^{DV}_n(y)\}$$

[същото като повече от две еднотипови сложни стойностно-дуалностни икономически фоценности $\{OW^{DV}(y)\}^{HMX}$], респ. от повече от две дуалностни икономически стойности $\{V^D(y)\}^M = \{V^D_1(y), V^D_2(y), \dots, V^D_n(y)\}$, и (β) многосъставната полезностно-дуална икономическа ценност

$$W^{DMU}(y) = \{OW^{DSU}(y)\}^M = \{U^D(y)\}^M$$

[тя винаги е еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност $W^{DHMXU}(y) = \{OW^{DU}(y)\}^{HMX}$] – когато тя се състои от повече от две полезностно-дуалностни икономически фоценности

$$\{OW^{DU}(y)\}^M = \{OW^{DU}_1(y), OW^{DU}_2(y), \dots, OW^{DU}_n(y)\}$$

[същото като повече от две еднотипови сложни полезностно-дуалностни икономически фоценности $\{OW^{DU}(y)\}^{HMX}$], респ. от повече от две дуалностни икономически полезности

$$\{U^D(y)\}^M = \{U^D_1(y), U^D_2(y), \dots, U^D_n(y)\}.$$

Така че

$$\begin{aligned}
 W^{DM}(y) &= [W^{DMV}(y), W^{DMU}(y)] = \\
 &= [\{OW^{DV}(y)\}^M, \{OW^{DU}(y)\}^M] = [\{V^D(y)\}^M, \{U^D(y)\}^M] = \\
 &= [\{V^D_1(y), V^D_2(y), \dots, V^D_n(y)\}, \{U^D(y)\}^M = \{U^D_1(y), U^D_2(y), \dots, U^D_n(y)\}].
 \end{aligned}$$

(б) *Двухтиповата многосъставна дуална икономическа ценност*

$$W^{DMY}(y) = \{OW^D(y)\}^{MY}$$

се състои от повече от две взаимно двухтипови дуалностни икономически фоценности

$$\{OW^D(y)\}^{MY} = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}^Y$$

(стойностни и полезностни) [тя е същото като двухтиповата многосъставна сложна дуална икономическа ценност $W^{DHMY}(y) = \{OW^D(y)\}^{HMY}$, която се състои от повече от две взаимно двухтипови сложни дуалностни икономически фоценности $\{OW^D(y)\}^{HMY} = \{OW^D_1(y), OW^D_2(y), \dots, OW^D_n(y)\}^{HY}$], така че

$$W^{DMY}(y) = \{OW^{DV}(y), OW^{DU}(y)\}^M = \{V^D(y), U^D(y)\}^M.$$

Валидна е и релацията

$$W^{DM}(y) = [W^{DMX}(y), W^{DMY}(y)] = [\{OW^D(y)\}^{MX}, \{OW^D(y)\}^{MY}].$$

Според икономическото отношение разновидности на многосъставната икономическа ценност са **многосъставната ценност на икономическия продукт*** (multicomposite worth of the economic product) $W^M(q)$ и **многосъставната ценност на икономическия фактор*** (multicomposite worth of the economic factor) $W^M(x)$. Ето защо

$$W^M(y) = W^M(q), W^M(x).$$

МНОГОСЪСТАВНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite economic worth) (**ки**) – във:

- двухтипова многосъставна дуална икономическа ценност;*
- двухтипова многосъставна икономическа ценност;*
- двухтипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като двухтипова многосъставна дуална икономическа ценност);*
- двухтипова многосъставна сложна икономическа ценност;*
- еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност;*
- еднотипова многосъставна икономическа ценност;*

еднотипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като еднотипова сложна дуална икономическа ценност и като еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна икономическа ценност;

еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна полезностно-дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна стойностно-дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност);

многосъставна дуална икономическа ценност;

многосъставна икономическа ценност;

многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност;

многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност;

многосъставна сингуларна икономическа ценност;

многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като многосъставна сложна икономическа ценност);

многосъставна сложна икономическа ценност (същото като многосъставна икономическа ценност);

многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност;

многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност;

многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност;

полезностна многосъставна икономическа ценност;

полезностна многосъставна сложна икономическа ценност;

стойностна многосъставна икономическа ценност;

стойностна многосъставна сложна икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА ПОЛЕЗНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite utility-dual economic worth), **многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност**, (*) – *еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност* $W^{DMU}(y) = \{OW^{DU}(y)\}^M = \{U^D(y)\}^M$ на някакъв икономически запас y (вж. *икономически запаси*), която се състои от повече от две *полезностно-дуалностни икономически фоценности*

$$\{OW^{DU}(y)\}^M = \{OW^{DU}_1(y), OW^{DU}_2(y), \dots, OW^{DU}_n(y)\},$$

респ. от повече от две *дуалностни икономически полезности*

$$\{U^D(y)\}^M = \{U^D_1(y), U^D_2(y), \dots, U^D_n(y)\}.$$

Тя е същото като *еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност* $W^{DHMXU}(y) = \{OW^{DU}(y)\}^{HMX}$, която се състои от повече от две *еднотипови сложни полезностно-дуалностни икономически фоценности* $\{OW^{DU}(y)\}^{HMX}$. Според *икономическото отношение* нейни разновидности са **многосъставнага полезностно-дуална ценност на икономическия продукт*** (multicomposite utility-dual worth of the economic product) $W^{DMU}(q)$ и **многосъставната полезностно-дуална ценност на икономическия фактор*** (multicomposite utility-dual worth of the economic factor) $W^{DMU}(x)$. Ето защо $W^{DMU}(y) = W^{DMU}(q), W^{DMU}(x)$.

МНОГОСЪСТАВНА ПОЛЕЗНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite utility-dual economic worth) (**ки**) – *във:*

еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като *сложна полезностно-дуална икономическа ценност*);

многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност;

многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като *многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност*).

МНОГОСЪСТАВНА ПОЛЕЗНОСТНО-СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite utility-singular economic worth), **еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност**, (*) – *многосъставна сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SMU}(y) = \{OW^{SU}(y)\}^M = \{U^S(y)\}^M$$

на някакъв икономически запас y (вж. *икономически запаси*), която се състои от повече от две *полезностно-сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^{SU}(y)\}^M = \{OW^{SU}_1(y), OW^{SU}_2(y), \dots, OW^{SU}_n(y)\},$$

респ. от повече от две *сингуларностни икономически полезности*

$$\{U^S(y)\}^M = \{U^S_1(y), U^S_2(y), \dots, U^S_n(y)\}.$$

Тя е същото като *еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност* $W^{SHMXU}(y) = \{OW^{SU}(y)\}^{HMX}$. Според икономическото отношение нейни разновидности са **многосъставната полезностно-сингуларна ценност на икономическия продукт*** (multicomposite utility-singular worth of the economic product) $W^{SMU}(q)$ и **многосъставната полезностно-сингуларна ценност на икономическия фактор*** (multicomposite utility-singular worth of the economic factor) $W^{SMU}(x)$. Ето защо

$$W^{SMU}(y) = W^{SMU}(q), W^{SMU}(x).$$

МНОГОСЪСТАВНА ПОЛЕЗНОСТНО-СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite utility-singular economic worth) (**ки**) – във:

еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност*);

многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite singular economic worth) (**ки**) – във:

еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност*);

еднотипова многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност*);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност*);

многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност;

многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност;

многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite complex dual economic worth) – същото като *многосъставна дуална икономическа ценност* и като *сложна дуална икономическа ценност*.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex dual economic worth) (**ки**) – във:

двухтипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като двухтипова многосъставна дуална икономическа ценност и като двухтипова сложна дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна полезностно-дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна стойностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като многосъставна дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност).

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite complex economic worth) – същото като *многосъставна икономическа ценност*.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex economic worth) (**ки**) – във:

двухтипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като двухтипова многосъставна дуална икономическа ценност);

двухтипова многосъставна сложна икономическа ценност;

еднотипова многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна икономическа ценност;

еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна полезностно-дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна стойностно-дуална икономическа ценност);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност);

многосъставна сложна дуална икономическа ценност (същото като многосъставна сложна икономическа ценност);

многосъставна сложна икономическа ценност (същото като многосъставна икономическа ценност);

многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност;

полезностна многосъставна сложна икономическа ценност;

стойностна многосъставна сложна икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ПОЛЕЗНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite complex utility-dual economic worth)

– същото като многосъставна полезностно-дуална икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ПОЛЕЗНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex utility-dual economic worth)

(ки) – във:

еднотипова многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна полезностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна полезностно-дуална икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА ПОЛЕЗНОСТНО-СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex utility-singular economic worth) (ки) – във:

еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност).

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite complex singular economic worth), еднотипова

многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност, (*) – многосъставна икономическа ценност

$$W^{SM}(y) = \{OW^S(y)\}^M$$

на някакъв икономически запас y (вж. *икономически запаси*), която се състои от повече от две *сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^S(y)\}^M = \{OW^S_1(y), OW^S_2(y), \dots, OW^S_n(y)\}.$$

Тя е винаги *еднотипова многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SHMX}(y) = \{OW^S(y)\}^{HMX},$$

която се състои от повече от две взаимно *еднотипови сложни сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^S(y)\}^{HMX} = \{OW^S_1(y), OW^S_2(y), \dots, OW^S_n(y)\}^{HX}.$$

Според *ценностната икономическа ингредиентност* нейни разновидности са (α) *многосъставната стойностно-сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SMV}(y) = \{OW^{SV}(y)\}^M = \{V^S(y)\}^M$$

[тя винаги е *еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност* $W^{SHMXV}(y) = \{OW^{SV}(y)\}^{HMX}$] – когато тя се състои от повече от две *стойностни сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^{SV}(y)\}^M = \{OW^{SV}_1(y), OW^{SV}_2(y), \dots, OW^{SV}_n(y)\}$$

[същото като повече от две *еднотипови сложни стойностно-сингуларностни икономически фоценности* $\{OW^{SV}(y)\}^{HMX}$], респ. от повече от две *сингуларностни икономически стойности*

$$\{V^S(y)\}^M = \{V^S_1(y), V^S_2(y), \dots, V^S_n(y)\},$$

и (β) *многосъставната полезностно-сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SMU}(y) = \{OW^{SU}(y)\}^M = \{U^S(y)\}^M$$

[тя винаги е *еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност* $W^{SHMXU}(y) = \{OW^{SU}(y)\}^{HMX}$] – когато тя се състои от повече от две *полезностно-сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^{SU}(y)\}^M = \{OW^{SU}_1(y), OW^{SU}_2(y), \dots, OW^{SU}_n(y)\}$$

[същото като повече от две *еднотипови сложни полезностно-сингуларностни икономически фоценности* $\{OW^{SU}(y)\}^{HMX}$], респ. от повече от две *сингуларностни икономически полезности*

$$\{U^S(y)\}^M = \{U^S_1(y), U^S_2(y), \dots, U^S_n(y)\}.$$

Така че

$$\begin{aligned}
 W^{SM}(y) &= [W^{SMV}(y), W^{SMU}(y)] = \\
 &= [\{OW^{SV}(y)\}^M, \{OW^{SU}(y)\}^M] = [\{V^S(y)\}^M, \{U^S(y)\}^M] = \\
 &= [\{V_1^S(y), V_2^S(y), \dots, V_n^S(y)\}, \{U^S(y)\}^M = \{U_1^S(y), U_2^S(y), \dots, U_n^S(y)\}].
 \end{aligned}$$

Според *икономическото отношение* разновидности на многосъставната сингуларна икономическа ценност $W^{SM}(y)$ са **многосъставната сингуларна ценност на икономическия продукт*** (multicomposite singular worth of the economic product) $W^{SM}(q)$ и **многосъставната сингуларна ценност на икономическия фактор*** (multicomposite singular worth of the economic factor) $W^{SM}(x)$.
Ето защо

$$W^{SM}(y) = W^{SM}(q), W^{SM}(x).$$

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex singular economic worth) (**ки**) – ВЪВ:

еднотипова многосъставна сложна полезностно-сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна полезностно-сингуларна икономическа ценност*);

еднотипова многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност*);

еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност (същото като *многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност*);

многосъставна сложна сингуларна икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА СТОЙНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite complex value-dual economic worth) – същото като *многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност.*

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА СТОЙНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex value-dual economic worth) (**ки**) – ВЪВ:

еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като *сложна стойностно-дуална икономическа ценност*);

многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СЛОЖНА СТОЙНОСТНО-СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite complex value-singular economic worth) (**ки**) – във:

еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-сингуларна икономическа ценност).

МНОГОСЪСТАВНА СТОЙНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite value-dual economic worth), **многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност**, (*) – *еднотипова многосъставна дуална икономическа ценност*

$$W^{DMV}(y) = \{OW^{DV}(y)\}^M = \{V^D(y)\}^M$$

на някакъв икономически запас y (вж. *икономически запаси*), която се състои от повече от две *стойностно-дуалностни икономически фоценности*

$$\{OW^{DV}(y)\}^M = \{OW^{DV}_1(y), OW^{DV}_2(y), \dots, OW^{DV}_n(y)\},$$

респ. от повече от две *дуалностни икономически стойности*

$$\{V^D(y)\}^M = \{V^D_1(y), V^D_2(y), \dots, V^D_n(y)\}.$$

Тя е същото като *еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност*

$$W^{DHMXV}(y) = \{OW^{DV}(y)\}^{HMX},$$

която се състои от повече от две *еднотипови сложни стойностно-дуалностни икономически фоценности* $\{OW^{DV}(y)\}^{HMX}$. Според икономическото отношение нейни разновидности са **многосъставната стойностно-дуална ценност на икономическия продукт*** (multicomposite value-dual worth of the economic product) $W^{DMV}(q)$ и **многосъставната стойностно-дуална ценност на икономическия фактор*** (multicomposite value-dual worth of the economic factor) $W^{DMV}(x)$. Ето защо

$$W^{DMV}(y) = W^{DMV}(q), W^{DMV}(x).$$

МНОГОСЪСТАВНА СТОЙНОСТНО-ДУАЛНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ (multicomposite value-dual economic worth) (**ки**) – във:

еднотипова многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като сложна стойностно-дуална икономическа ценност);

многосъставна сложна стойностно-дуална икономическа ценност (същото като многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност);
многосъставна стойностно-дуална икономическа ценност.

МНОГОСЪСТАВНА СТОЙНОСТНО-СИНГУЛАРНА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (multicomposite value-singular economic worth), **еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност, (*)** – *многосъставна сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SMV}(y) = \{OW^{SV}(y)\}^M = \{V^S(y)\}^M$$

на някакъв икономически запас y (вж. *икономически запаси*), която се състои от повече от две *стойностно-сингуларностни икономически фоценности*

$$\{OW^{SV}(y)\}^M = \{OW^{SV}_1(y), OW^{SV}_2(y), \dots, OW^{SV}_n(y)\},$$

респ. от повече от две *сингуларностни икономически стойности*

$$\{V^S(y)\}^M = \{V^S_1(y), V^S_2(y), \dots, V^S_n(y)\}.$$

Тя е същото като *еднотипова многосъставна сложна стойностно-сингуларна икономическа ценност*

$$W^{SHMXV}(y) = \{OW^{SV}(y)\}^{HMX}.$$

Според *икономическото отношение* нейни разновидности са **многосъставната стойностно-сингуларна ценност на икономическия продукт*** (multicomposite value-singular worth of the economic product) $W^{SMV}(q)$ и **многосъставната стойностно-сингуларна ценност на икономическия фактор*** (value multicomposite value-singular worth of the economic factor) $W^{SMV}(x)$. Ето защо

$$W^{SMV}(y) = W^{SMV}(q), W^{SMV}(x).$$

МНОГОТОЧКОВА ГРАНИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА* (multipoint boundary economic problem) – вж. *гранична икономическа задача*.

МНОГОФАКТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (multifactor economic functions) (**ки**) – ВЪВ:

многофакторна производствена икономическа функция (в микр.).

МНОГОФАКТОРНА ПРОИЗВОДСТВЕНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (multifactor production economic functions) (в микр.) – *производствена икономическа функция (в частност собствено-производствена икономическа функция), в която обемът на икономическото производство е резултат от ком-*

бинираното прилагане на повече от три вида *производствени икономически фактори*.

МНОГОЦЕЛЕВА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multiobjective economic system) – вж. *ешалонизирана икономическа система*.

МНОГОЦЕЛЕВА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (multiobjective economic system) (**ки**) – във:

едноравнищна многоцелева икономическа система;

многокравнищна многоцелева икономическа система;

многоцелева икономическа система (вж. *ешалонизирана икономическа система*).

МНОГОЧЛЕН (multinomial) (**ки**) – във:

многочлен на Тейлър, Б. (Taylor polynom) – вж. *формула на Б. Тейлър*);

обобщен интерполационен икономически многочлен (вж. *интерполация на икономически функции*);

размерностен многочлен на икономическия граф (вж. *теория на графите*);

разпределителен /хроматичен/ многочлен на икономическия граф (вж. *теория на графите*);

характеристичен икономически многочлен.

МНОГОЧЛЕН НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ГРАФ (polynomial of the economic graph) (**ки**) – във:

размерностен многочлен на икономическия граф (вж. *теория на графите*);

разпределителен /хроматичен/ многочлен на икономическия граф (вж. *теория на графите*).

МНОГОЧЛЕН НА ТЕЙЛЪР, Б. (Taylor polynom) – вж. *формула на Б. Тейлър*.

МНОЖЕСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ* (plural economic product) – вж. *икономически продукт*.

МНОЖЕСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД* (plural economic labour) – вж. *икономически труд*.

МНОЖЕСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (plural economic factor) (**ки**)

– ВЪВ:

множествен производствен икономически фактор (вж. *производствен икономически фактор*).

МНОЖЕСТВЕН ПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР*

(plural production economic factor) – вж. *производствен икономически фактор*.

МНОЖЕСТВЕН ЦЕНОВИ КАТАЛОГ (plural price catalogue) (в микр.), **бло-**

ков ценови каталог (в микр.), – микроикономическо положение, при което *цената* на купувания от клиента *икономически продукт* намалява с нарастването на неговото количество. Показва наличието на *блокова ценова дискриминация (в микр.)* [същото като *ценова дискриминация от втора степен (в микр.)*]. Промяната в цената се извършва на определени интервали в промяната на количеството (т.е. при определени дискретни значения на продуктивния обем). Тези интервали (блокове или стъпала) образуват скалата на блоковия ценови каталог. Според броя на интервалите се разграничават *двоен ценови каталог (в микр.)*, *троен ценови каталог (в микр.)* и т.н.

МНОЖЕСТВЕНА ИКОНОМИЧЕСКА КОРЕЛАЦИЯ (plural economic

correlation) – обвързаност (зависимост) и релевантност между зависима икономическа променлива (фактор) и всички независими икономически променливи на дадено наблюдавано множество от променливи (в което множество участва и зависимата променлива) Вж. *коэффициент на множествена икономическа корелация* и *прогнозиране на икономическата динамика чрез коэффициенти на множествена корелация*.

МНОЖЕСТВЕНА ИКОНОМИЧЕСКА КОРЕЛАЦИЯ (plural economic

correlation) (**ки**) – ВЪВ:

коэффициент на множествена икономическа корелация;
множествена икономическа корелация.

МНОЖЕСТВЕНА ИКОНОМИЧЕСКА НЕГАТИВНОСТ* (plural economic

negativeness) (*) – предимствено разпространяване (под формата на взаимни въздействия) на негативни свойства (или характеристики) вътре между членовете на всяко множество от *икономически субекти*, наречено **субектно икономическо множество*** (subject economic set), в сравнение с разпространяването на позитивни свойства (или характеристики) между тях (вж. *икономичес-*

ко множество). { Ако процесът е обратен, тогава е налице **множествена икономическа позитивност*** (plural economic positiveness), която е предимствено разпространяване (под формата на взаимни въздействия) на позитивни свойства (или характеристики) вътре между членовете на субектното икономическо множество в сравнение с разпространяването на негативни свойства (или характеристики) между тях.}. **Закономерност е**, че функционирането на преобладаващата част от субектните икономически множества в обществото (които не са подложени на външно регулиране или на друго въздействие) се подчинява на множествената икономическа негативност. Затова множеството от икономически субекти по принцип и при постоянни други условия е **негативно субектно икономическо множество*** (negativitital subject economic set). Така че сред всички субектни икономически множества в обществото, броят на негативностните субектни икономически множества е значимо преобладаващ в сравнение с броя на **позитивностните субектни икономически множества*** (positivital subject economic set) (той е пренебрежимо малък). Субектът може да бъде индивид, група от индивиди, фирма, фондация, общество или някаква друга институция. Ето защо се разграничават субектно икономическо множество от индивиди, субектно икономическо множество от група индивиди, субектно икономическо множество от фирми и т.н. Върху тази основа се различават **индивидуална множествена икономическа негативност*** (individual plural economic negativeness), **групова множествена икономическа негативност*** (group plural economic negativeness), **фирмена множествена икономическа негативност*** (firm plural economic negativeness) и т.н. За опростяване на изложението, по-нататък в статия под икономически субект ще се подразбира индивидуален икономически субект (човешката личност или индивид в условията на икономиката), под субектно икономическо множество – субектно икономическо множество от индивиди, и под множествена икономическа негативност – индивидуална множествена икономическа негативност.

За да се улесни разбирането на множествената негативност, най-напред тук се привежда един елементарен условен пример извън икономиката. Учениците в един клас образуват субектно множество. Всеки ученик притежава в определено съотношение някакви позитивни и негативни характеристики (които приемаме като зададени). Чрез поведението си той ги проявява пред другите ученици от класа. Тъй като всички те са от един клас, учениците си взаимодействат един на друг чрез поведението си. Поведението на всеки един ученик въздейства по определен начин върху останалите ученици от това субект-

но множество. В един момент даден ученик може или да се държи позитивно (да проявява позитивните си характеристики), или да се държи негативно (да проявява негативните си характеристики). Позитивни характеристики на ученика са например: учи се добросъвестно, взема активно участие в час, получава много добри оценки, облича се прилично, отнася се етично към другарите си (в т.ч. и към съученичките си), държи се прилично в час, не пуши, не пие и т.н. Негативни характеристики са например: не се учи добросъвестно, не взема активно участие в час, получава средни и слаби оценки, облича се неприлично, отнася се неетично към другарите си (в т.ч. и към съученичките си), държи се неприлично в час, пуши, пие и т.н. Ако в даденият ученик позитивните характеристики преобладават над негативните, може да се очаква, че неговото поведение ще бъде позитивно. Затова пък, ако в даденият ученик негативните характеристики преобладават над позитивните, може да се очаква, че неговото поведение ще бъде негативно.

Същността на множествената негативност (в този условен пример) се състои в следното. Ако даденият ученик има позитивно поведение (например, учи се много добре, не пуши, държи се прилично със съученичките си), чрез така проявените характеристики той ще въздейства слабо (незначимо) върху останалите ученици от класа (неговият пример ще бъде последван от малцина; останалите дори може да му се подиграват). Ако, обаче, даденият ученик има негативно поведение (например, не се учи добре, пуши, държи се неприлично със съученичките си), чрез така проявените характеристики той ще въздейства силно (значимо) върху останалите ученици от класа (неговият пример ще бъде последван от мнозина; които дори може да го възхваляват и насърчават). В класа позитивното поведение е слабо разпространимо и слабо въздействащо (добрият пример не е заразителен), а негативното поведение е силно разпространимо и силно въздействащо (лошият пример е заразителен), което е добре известно на педагозите.

Едновременно наличие на слабо въздействие на позитивното икономическо поведение и силно въздействие на негативното икономическо поведение на елементите в субектното икономическо множество е **първата страна** на същността на множествената икономическа негативност. Ако няма външно (идващо извън даденото субектно множество) потискане и ограничаване (изобщо регулиране) на множествената икономическа негативност, тогава е налице **неограничена множествена икономическа негативност*** (unlimited plural economic negativeness). Ако, обаче, има външно потискане и ограничаване (изобщо регулиране) на множествената икономическа негативност (ако тя

бъде контролирана) (в горния пример това може да бъде строгият контрол на учителското тяло), тогава е налице **ограничена множествена икономическа негативност*** (limited plural economic negativeness).

Втората страна на същността на множествената икономическа негативност дава отговор на въпроса, защо множествената икономическа негативност е множествена. Тя е множествена не само защото е негативност на субектното икономическо множество, но и защото **неговата сила** зависи (при постоянни други условия) (1) от броя на елементите (на икономическите индивиди) на това множество, т.е. от мощността на субектното икономическо множество, и (2) от позитивната (или още от антинегативната) устойчивост на тези икономически елементи. **Закономерността е следната:** (1) множествената икономическа негативност на субектното икономическо множество **нараства**, когато (при постоянна позитивна устойчивост на неговите елементи) броят на елементите му (до определена критична граница) расте (затова пък много големият брой на елементите означава, че критичната граница е надхвърлена и че тогава се образува пирамидална йерархична икономическа структура, което видоизменя посочената закономерност) и (2) множествената икономическа негативност на субектното икономическо множество **намалява**, когато (при постоянен брой на неговите елементи) позитивната устойчивост елементите му расте. Тази **втора страна** поражда интересни твърдения. Когато броят на елементите (на индивидите) на субектното икономическо множество е единица, тогава множествена икономическа негативност няма (тя има нулева сила), защото няма вътрешно междуелементно икономическо взаимодействие. От два до пет елемента тя е много слаба, а от шест до единадесет е умерена. От 12 до 30 елемента тя е засилена, а над 30 елемента е много силна.

Друг важен въпрос е кои са непосредствените **причини** за възникването и съществуването на множествената икономическа негативност (т.е. защо човек е склонен да се учи повече от отрицателния пример, отколкото от положителния пример или защо негативният пример е по-заразителният)? Те са предимно две. **Първата причина** е, че по природа човекът (икономическият индивид) е предимно индивидуалистичен, отколкото колективистичен елемент на субектното икономическо множество. Това означава, че индивидът придава по-голяма значимост на индивидуалните си **икономически интереси**, отколкото на колективните икономически интереси (интересите на обществото и на своето субектно множество), така че при ограничени ресурси той удовлетворява с предимство индивидуалните си интереси. Първата причина е израз на противоречието между индивидуалните и обществените икономически интереси.

Втората причина е, че по природа човекът (икономическият индивид) е предимно субективистичен, отколкото обективистичен елемент на субектното икономическо множество. Това означава, че за индивидът (който е конкретен случай на икономически субект) неговите субективни индивидуални икономически интереси са превърната форма на неговите обективни индивидуални икономически интереси (т.е. на неговите обективно-необходими индивидуални икономически интереси). Индивидът не е пригоден да преценява напълно адекватно обективните си икономически интереси, за него интересите му са такива, както той си ги разбира (грубо казано, той не си знае изцяло интереса; отклонението на субективните, на субективно преценените от обективно-необходимите му индивидуални икономически интереси не е в негов интерес, но той не знае това или не иска да го приеме). Причината е в това, че той не е достатъчно субективно икономически интелигентен, неговата субективна индивидуална икономическа интелигентност в повечето случаи е под равнището на неговата обективно-необходима индивидуална икономическа интелигентност. Втората причина е израз на противоречието между субективните и обективните икономически интереси (в частност на противоречието между субективните индивидуални и обективните индивидуални икономически интереси), в основата на което стои интелигентността недостатъчност.

Важен частен случай на втората причина е, че по природа човекът (индивидът) икономически е предимно моментно-ориентиран, отколкото средно-ориентиран елемент на субектното икономическо множество. Това означава, че обичайно индивидът е склонен да придава по-голямо значение на своите моментни икономически интереси, отколкото на своите средни икономически интереси за един обзрим период от време. Тази склонност води до положението, че, когато човек при поведението си във всеки момент от даден период се съобразява само с моментните си икономически интереси, общо за целия период от време той ще получи по-малко ползност, отколкото би получил, ако към всеки негов момент се съобразяваше със средните (към някаква времева единица) за периода икономически интереси. Защото тогава към даден момент от времето той изчерпва неоправдано голяма част от ресурсите, с които разполага, а за останалите моменти от времето остават неоправдано малки части от тези ресурси. Той прави така, защото за него моментният икономически интерес е нещо конкретно, определено и ясно, докато средният интерес е нещо абстрактно, неопределено и неясно. Затова (при постоянни други условия) общо (и средногодишно) през целият си живот по-интелигентният човек е удовлетворил индивидуалните си обективни икономически интереси в по-голяма сте-

пен, отколкото по-неинтелигентният човек. Защо, в крайна сметка, това довежда до появата на множествената негативност? Защото в субектната група (както и в обществото като цяло) относителният дял на по-нискоинтелигентните е по-голям от относителния дял на по-високоинтелигентните (при което степента на интелигентност се определя от способността на индивидите правилно да преценяват собствените си обективно-необходими икономически интереси). *Едно от конкретните* (и по-разбираемо за широкия читател) проявление на обсъждания по-горе частен случай на втората причина е това, че по природа човекът (индивидът) икономически е предимно текущо-ориентиран, отколкото перспективно-ориентиран елемент на субектното икономическо множество. Това означава, че обичайно индивидът е склонен да придава по-голямо значение на своите текущи икономически интереси, отколкото на своите перспективни икономически интереси за един обозрим период от време. Това го прави и по-склонен да възприема като отговарящи на неговия интерес икономическа негативните (но не и обективно-необходими) икономически въздействия на останалите членове на субектното икономическо множество, отколкото техните позитивни (но и обективно-необходими) икономически въздействия.

Обобщението е, че според гореобсъжданите *две причини* природно-вкорененият индивидуален икономически интерес и примагнитивният моментен икономически интерес пораждат и поддържат множествената икономическа негативност. Те са основни за него причини. Те (заедно със други, съпътстващи ги неосновни причини, които тук не се обсъждат), от своя страна, са разновидности (и частни случаи) на една по-обща причина. Тази обобщаваща причина е, че по природа човекът (икономическият индивид) е предимно посредствен, отколкото извисен елемент на субектното икономическо множество. Това означава, че индивидът придава по-голяма значимост на непосредствените си (определени от по-низши критерии) икономически интереси (това са примитивни и, следователно, по-леснодостъпни за постигане интереси), отколкото на опосредстваните си (определени от по-висши критерии) икономически интереси (това са развити и, следователно, по-труднодостъпни за постигане интереси), така че той удовлетворява с предимство непосредствените си икономически интереси (посредственият човек е непосредствено посредствен и посредствено непосредствен; извисеният човек е непосредствено опосредстван и опосредствано непосредствен). Тази обобщаваща причина е израз на противоречието между непосредствените и опосредстваните икономически интереси, в което в крайна сметка се корени множествената икономическа негативност.

Освен причини, обаче, множествената икономическа негативност има и една своя фундаментална предпоставка, без наличието на която обсъжданата негативност изобщо не може да възникне. Хипотетично да си представим, че съществува субектно множество, съставено от човешки личности (индивиди), които са получени чрез клониране от един единствен индивид. Всички те са абсолютно идентични, не само физиологически, но и духовно. Всички те мислят по еднакъв начин, разбират по еднакъв начин своите интереси и имат напълно еднакви позитивни и негативни характеристики. Те са абсолютни копия едно на друго и различия помежду им могат да възникнат само при външни на множеството въздействия, каквито обаче няма. Вътрешни различия не могат да самовъзникнат, защото при взаимодействието между членовете на това субектно множество, нито един от тях не може да получи (и да му се инкорпорира) нова характеристика, защото никой от останалите членове не притежава такава. Това е **хомогенно субектно икономическо множество*** (homogeneous subject economic set). Затова при него не може да възникне нито множествена икономическа негативност, нито множествена икономическа позитивност (същите разбирани като процес на предимствено разпространение на даден тип индивидуални икономически характеристики).

Следователно, **фундаментална предпоставка** са възникването и осъществяването на множествената негативност е наличието на **хетерогенно субектно икономическо множество*** (heterogeneous subject economic set). Елементите (членовете) на това множество притежават различаващи се позитивни и негативни икономически характеристики, което обстоятелство е **множествено икономическо многообразие*** (plural economic manifold). Това позволява при взаимодействието между членовете на това субектно икономическо множество всеки един от тях да може да получи (и да му се инкорпорира) нова икономическа характеристика, каквато той до даден момент не е имал. Всички субектни икономическа множества в човешкото общество са хетерогенни (те са множествено икономически многообразни) и затова при всички тях може да възникне и възниква множествена икономическа негативност. Така лелеената и така необходимата многообразност (хората да са различни), която в крайна сметка е източникът на човешкия прогрес изобщо, се заплаща с високата цена на възникващата на нейна база множествена негативност. Съотношението между човешкия прогрес и множествената негативност (получено при адекватно подбрани техни измерители) може да бъде критерий за това, дали човечеството е тръгнало по ефективен (и приемлив) път на своето глобално развитие, или по неефективен (и неприемлив) път.

МНОЖЕСТВЕНА КОРЕЛАЦИЯ (plural correlation) (**ки**) – във:

коэффициент на множественна икономическа корелация;

множественна икономическа корелация;

прогнозиране на икономическата динамика чрез коефициенти на множественна корелация.

МНОЖЕСТВЕНА ЛИНЕЙНА РЕГРЕСИЯ (plural linear regression) в икономиката – регресионна зависимост, при която *уравнението на регресия* се задава чрез линейния полином $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$, където a е свободният член, x_1, x_2, \dots, x_k – стойностите на икономическите явления фактори, b_1, b_2, \dots, b_k – съответстващите им *регресионни коефициенти*. Изчислените регресионни коефициенти в регресионното уравнение показват частичните (нетните) влияния на отделните икономически фактори върху икономическия резултат при елиминиране влиянието на другите фактори. Определянето на значенията на свободните членове се извършва чрез използване на *метода на най-малките квадрати*. Вж. *уравнение на регресия*.

МНОЖЕСТВЕНА РЕГРЕСИЯ (plural regression) в икономиката – вж. *уравнение на множественна регресия*.

МНОЖЕСТВЕНА РЕГРЕСИЯ (linear regression) (**ки**) – във:

множественна линейна регресия;

множественна регресия (вж. уравнение на множественна регресия);

уравнение на множественна регресия.

МНОЖЕСТВЕНА ТРУДОВА ИКОНОМИЧЕСКА СИЛА* (plural labour economic force) – вж. *трудова икономическа сила*.

МНОЖЕСТВЕНО-НЕЗАВИСИМИ СЛУЧАЙНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ* (set-independent stochastic /random/ economic values /quantities/), **независими в съвкупност случайни икономически величини**, – такова крайно множество от *случайни икономически величини* x, y, z, \dots , при което $p(x < x_1, y < y_1, z < z_1, \dots) = p(x < x_1).p(y < y_1).p(z < z_1) \dots$ за всички x_1, y_1, z_1, \dots Вж. *независимост в теорията на вероятностите* и *множествено независими случайни икономически събития*.

МНОЖЕСТВЕНО-НЕЗАВИСИМИ СЛУЧАЙНИ ИКОНОМИЧЕСКИ СЪБИТИЯ* (set-independent stochastic /random/ economic events) (независими в съвкупност) – такова множество от *случайни икономически събития*

$$A_1, A_2, A_3, \dots,$$

ако за всяко крайно подмножество от икономически събития

$$A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_k} \quad (i_1 \neq i_2, \dots, i_k)$$

от изходното множество е валидно твърдението

$$p(A_{i_1} A_{i_2} \dots A_{i_k}) = p(A_{i_1}) p(A_{i_2}) \dots p(A_{i_k}).$$

Вж. *независимост в теорията на вероятностите* и *независими случайни икономически събития*.

МНОЖЕСТВЕННОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРИЧИНИ (plurality of the economic causes) – такова проявление на причинните връзки между *икономическите предмети* (в т.ч. и *икономически явления, икономически процеси, икономически обекти, икономически системи*), когато даденият икономически предмет може да бъде следствие на една от няколко причини. Това означава, че ако се извежда причината на някакъв икономически предмет, то е необходимо да се изясни дали чрез дадения предмет не се изразяват няколко причини. Ако се установи, че съществува множественост на причините, от това произтича необходимостта да се намери една определена причина измежду тези причини, които въобще могат да предизвикат дадения предмет.

МНОЖЕСТВО (set), **съвкупност**, – *съвкупност* от елементи A , свързани в някакво единство или цялост. *Характеристичното свойство на множеството* е свойството, което притежават всички елементи на даденото множество A и само те. Броят на неговите елементи се определя като *мощност на множеството*. Общите свойства на множествата се изучават от *теорията на множествата*. Вж.: *включване на множество, обединяване на множества, пресичане на множества, изваждане на множества, тъждественост между множества, еквивалентност между множества, поддържащо множество, консуматорско множество, стопанско множество, икономическо множество, пазарно-икономическо множество, финансово-пазарно-икономическо множество*.¹

¹ Относно понятието множество вж.: *Слупецкий, Е., Борковский, Л.* Элементы математической логики и теория множеств. Издательство “Наука”, М., 1965; *Бурбаки, Н.* Теория множеств. [Превод от френски.] Издательство “Наука”, М., 1965; *Бурбаки, Н.* Общая топология (основные структуры). [Превод от френски.] Издательство “Наука”, М., 1968, гл. I; *Кондаков, Н. И.* Введение в логику. Издательство “Наука”, М., 1967; *Портер, У.* Современные основания общей теории систем. [Превод от англ.]

лийски.] Издателство “Наука”, М., 1971, гл. I; *Расева, Е., Сикорский, Р.* Математика метаматематики. [Превод от английски.] Издателство “Наука”, М., 1972, гл. 1; *Крейслер, Г., Чен, Ч. Ч.* Теория моделей. [Превод от английски.] Издателство “Мир”, М., 1977, гл. I; *Вуниш, Г.* Теория систем. [Превод от английски.] Издателство “Советское радио”, М., 1978, гл. I; *Дебрьо, Ж.* Теория на стойността. [Превод от френски.] Аксиоматичен анализ на икономическото равновесие. Университетско издателство “Св. Климент Охридски”, С., 1999, раздел 1.

МНОЖЕСТВО (set) (кд) – във:

характеристично свойство на множеството;

σ-алгебра на икономическите множества;

σ-пръстен от икономически множества;

адитивна функция на икономическото множество;

алгебра на икономическите множества;

алгебрична сума на размитите икономически множества (вж. *множество от размити икономически множества*);

алгебрично произведение на размитите икономически множества (вж. *множество от размити икономически множества*);

антисиметричност в икономическото множество;

апостериорно множество на елементарните икономически събития (вж. *условна икономическа вероятност*);

афинно алгебрично икономическо множество;

безкрайно икономическо множество;

безразличие в икономическото множество (същото като антисиметричност в икономическо множество);

блуждаещо икономическо множество;

борелевско икономическо множество;

бройно икономическо множество (същото като изброимо икономическо множество);

взаимноеднозначно и обратимо съответствие между икономически множества;

взаимноеднозначно и обратимо съответствие между множества;

включване на икономическо множество;

включване на множество;

включване на размити икономически множества;

включено икономическо множество;

включено множество;

включено размито икономическо множество (вж. *включване на размити икономически множества*);

вътреша точка на икономическо множество в топологичното икономическо пространство;

вътрешност на икономическо множество в топологичното икономическо пространство;

вътрешност на икономическото множество;

горен клас сечение на линейно-подреденото икономическо множество (вж. *сечение на линейно подредено икономическо множество*);

горна граница на икономическото множество (вж. *ограничено икономическо множество*);

граница на икономическото множество;

гранична /пределна/ точка на икономическото множество;

гранична /пределна/ точка на икономическото множество;

декомпозиране на икономическо множество;

диаметър на икономическото множество в метричното икономическо пространство;

дизюнктивна сума от размити икономически множества;

дизюнктивни икономически множества;

дискретно икономическо множество (същото като множество на изолирани икономически елементи);

дистрибутивна структура на икономическото множество (същото като дистрибутивна икономическа решетка);

долен клас сечение на линейно-подреденото икономическо множество (вж. *сечение на линейно подредено икономическо множество*);

долна граница на икономическото множество (вж. *ограничено икономическо множество*);

допълване на икономическо множество;

допълване на размити икономически множества;

допълнение на икономическото множество;

допълнение на размитото икономическо множество (вж. *допълване на размити икономически множества*);

еквивалентни икономически множества (вж. *съвпадащи икономически функции и еквивалентност между икономически множества*);

еквивалентност между икономически множества;

еквивалентност между множества;

ергодично икономическо множество;

заклучено икономическо множество;
заклученост на икономическото множество;
затворена сфера в икономическо множество;
затворено икономическо множество;
затворено покритие на икономическото множество;
изброимо икономическо множество;
изброимо-адитивна функция на икономическо множество;
изваждане на икономически множества;
изваждане на множества;
измеримо икономическо множество;
изолирана точка на икономическото множество;
изпъкнало икономическо множество;
изпъкнало многостенно икономическо множество;
икономическо A -множество;
икономическо множество на изолирани точки (същото като множество на изолирани икономически елементи);
икономическо множество на Лебег, A .;
икономическо множество, близко до размито икономическо множество;
икономическо множество;
инвариантно икономическо множество;
кардинално число на икономическото множество;
квадратично разстояние на хеминг между размити икономически множества (вж. разстояние на Хеминг между размити икономически множества);
квадрируемо икономическо множество;
компактно икономическо множество;
компактно икономическо множество;
консуматорско множество;
крайна мярка на икономическо множество (същото като крайна икономическа мярка);
крайно икономическо множество;
крайно универсално икономическо множество;
крайно-автоматно икономическо множество (вж. абстрактен подход към икономическите автомати);
крайно-адитивна функция на икономическо множество;
линейна алгебра на икономическите множества;

линейно разстояние на между размити икономически множества (вж. разстояние на Хеминг между размити икономически множества);

линейно-зависимо икономическо множество;

линейно-независимо икономическо множество;

линейно-подредено икономическо множество;

максимално икономическо множество (вж. минимално и максимално икономическо множество);

максимум на икономическото множество

метрично икономическо множество;

минимално и максимално икономическо множество);

минимално икономическо множество (вж. и минимално и максимално икономическо множество);

минимум на икономическото множество;

множество на възможните значения на икономическата функция (вж. сюрективна икономическа функция);

множество на възможните значения на случайната икономическа величина (вж. случайна икономическа величина);

множество на глобалните състояния на икономическата система;

множество на допустимите икономически решения (същото като допустимо икономическо множество и като допустима област на множеството на възможните икономически решения; вж. задача на икономическата оптимизация);

множество на допустимите икономически състояния (вж. фазови ограничителни икономически условия);

множество на допустимите икономически управления (вж. управленски ограничителни икономически условия);

множество на достижимост на управляемата икономическа система (вж. управляемост на икономическата система);

множество на елементарните икономически събития;

множество на изолирани икономически елементи;

множество на икономическата достижимост (вж. задача за икономическото преследване);

множество на икономическата разрешимост (вж. параметрично програмиране);

множество на икономическите нарушения (вж. задача за намиране на удовлетворително икономическо решение);

множество от времеви моменти (вж. времева икономическа система);

множество от размити икономически множества;
множество;
модулна структура на икономическото множество (същото като дедекиндова икономическа решетка);
мощност на икономическото множество;
мощност на множеството;
мярка на икономическо множество (същото като икономическа мярка);
навсякъде плътно икономическо множество (същото като плътно икономическо множество);
напълно- σ -крайна мярка на икономическо множество (същото като напълно σ -крайна икономическа мярка);
напълно-крайна мярка на икономическо множество (същото като напълно крайна икономическа мярка);
напълно-подредено икономическо множество;
насочено икономическо множество;
натурално икономическо множество;
не повече от изброимо икономическо множество;
небройно икономическо множество (същото като неизброимо икономическо множество);
неизброимо икономическо множество;
непредпочитано икономическо множество;
непредпочитано потребителско икономическо множество;
непредпочитано производителско икономическо множество;
непрекъснато икономическо множество;
неравенство между размити икономически множества (вж. *равенство между размити икономически множества*);
никъде плътно икономическо множество;
нормално икономическо множество;
нормирано икономическо множество;
обединение на икономически множества;
обединение на размити икономически множества (вж. *обедняване на размити икономически множества*);
обедняване на множества;
обедняване на размити икономически множества;
образ на икономическото множество;
ограничено икономическо множество;

ортогонално допълнение на икономическото множество (вж. *хилбертово икономическо пространство*);

ортогонално икономическо множество (вж. *хилбертово икономическо пространство*);

ортонормално икономическо множество (вж. *хилбертово икономическо пространство*);

основно икономическо множество (същото като **основно множество на алгебричната икономическа система**; вж. *алгебрична икономическа система* и *икономическа конгруентност /сравнимост/*);

отворени икономически множества;

отворено покритие на икономическо множество (същото като *отворено икономическо покритие*);

отделими икономически множества;

открито икономическо множество (същото като *отворено икономическо множество*);

открито икономическо множество в топологичното икономическо пространство;

открито-заклучено икономическо множество;

относително квадратично разстояние на Хеминг между размити икономически множества (вж. *разстояние на Хеминг между размити икономически множества*);

относително линейно разстояние на Хеминг между размити икономически множества (вж. *разстояние на Хеминг между размити икономически множества*);

относително разстояние на Хеминг между икономически множества (вж. *разстояние на Хеминг между икономически множества*);

пазарно-икономическо множество;

парично икономическо множество;

плътно икономическо множество;

поглъщащо икономическо множество (вж. *барелно икономическо пространство*);

поддържащо множество;

подпокритие на икономическо множество (същото като *икономическо подпокритие*);

подредено икономическо множество;

покритие на икономическо множество (същото като *икономическо покритие*);

полезностно икономическо множество (вж. *ценностно икономическо множество*);

полупръстен от икономически множества;

полярно икономическо множество;

попълнение на икономическото множество;

празно икономическо множество (вж. *икономическо множество*);

празно множество;

предпочитано икономическо множество;

предпочитано потребителско икономическо множество;

предпочитано производителско икономическо множество.

пресичане на икономически множества;

пресичане на множества;

пресичане на размити икономически множества;

принцип на уплътняващите икономически изображения (вж. *метод на последователните приближения*);

произведение на икономически множества;

производно икономическо множество;

пръстен от икономически множества;

пълна структура на икономическото множество (същото като *пълна икономическа решетка*);

пълно множество от икономически автомати;

равенство между размити икономически множества;

равнище на икономическото множество;

равномоцни икономически множества;

равностепенно-непрекъснато икономическо (вж. *равностепенна икономическа непрекъснатост*);

разлагане на икономическо множество (същото като *декомпозиране на икономическо множество*);

разлика между икономически множества;

разлика между множества;

разлика между размити икономически множества;

размито икономическо множество;

разредено икономическо множество;

разреденост на икономическото множество;

разстояние на Хеминг между икономически множества;

разстояние на Хеминг между размити икономически множества;

рекурсивно икономическо множество (вж. *рекурсивна икономическа функция*);

рекурсивно-преизчислимо икономическо множество (вж. *рекурсивна икономическа функция*);

рефлексивност в икономическото множество;

свързано икономическо множество;

семејство от икономически множества;

сечение на икономически множества;

сечение на линейно-подредено икономическо множество;

сечение на размити икономически множества (вж. *пресичане на размити икономически множества*);

скала на икономически множества;

стопанско множество;

строго включване на размити икономически множества (вж. *включване на размити икономически множества*);

структура на икономическото множество (същото като *икономическа структура*);

субстанциално икономическо множество;

съвършена мярка на икономическо множество (същото като *съвършена икономическа мярка*);

съвършено икономическо множество;

теорема за отделимостта /сепарабельността/ на изпъкналите множества (вж. *изпъкнало икономическо множество*);

теория на множествата;

топология на икономическите множества;

точка на съгъстяване на икономическото множество;

транзитивност в икономическото множество;

тъждественост между икономически множества;

тъждественост между множества;

универсална алгебра на икономическите множества;

универсално икономическо множество;

унитарно икономическо множество;

уравновесено икономическо множество;

условно разрито икономическо множество;

финансово-пазарно-икономическо множество;

функционално икономическо множество;

характеристично свойство на икономическото множество;

ценностно икономическо множество;
частично-подредено икономическо множество.
Вж. термините, започващи с **множество**.

МНОЖЕСТВО, БЛИЗКО ДО РАЗМИТО ИКОНОМИЧЕСКО МНОЖЕСТВО (close /nearly/ set to fuzzy economic set) (**ки**) – във:

икономическо множество, близко до размито икономическо множество.

МНОЖЕСТВО НА ВЪЗМОЖНИТЕ ЗНАЧЕНИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ФУНКЦИЯ (possible values set of the economic function) – вж. *сюрективна икономическа функция*.

МНОЖЕСТВО НА ВЪЗМОЖНИТЕ ЗНАЧЕНИЯ НА СЛУЧАЙНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА (eventual values set of the stochastic / random/ economic quantity /variable/) – вж. *случайна икономическа величина*.

МНОЖЕСТВО НА ГЛОБАЛНИТЕ СЪСТОЯНИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (global condition /state/ set of the economic system) – такова произволно *икономическо множество* C , щото за дадена *икономическата система* S съществува *икономическата функция* (респ. *икономическото изобращение*)

$$R: (C \times X) \rightarrow Y,$$

за която (за което) е справедливо твърдението

$$(x, y) \in S \Leftrightarrow (\exists c) [R(c, x) = y],$$

където c са отделните **глобални състояния на икономическата система*** (global conditions /state/ of the economic system), а R е *глобалната реакция на икономическата система*. Може да се докаже, че на всяка икономическа система S отговаря някаква глобална реакция (т.е. която не е частична) и че следователно $R: (C \times X) \rightarrow Y$. С X е означен *входът на икономическата система* (входният обект), като x принадлежи на X , а с Y – *изходът на икономическата система* (изходният обект), като y принадлежи на Y . Вж. *абстрактна икономическа система*.

МНОЖЕСТВО НА ДОПУСТИМИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ (feasible economic decision set) – същото като *допустимо икономическо множество* и като *допустима област на множеството на възможните икономически решения* (вж. *задача на икономическата оптимизация*).

МНОЖЕСТВО НА ДОПУСТИМИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ СЪСТОЯНИЯ* (feasible economic states /conditions/ set) на динамичната оптимална икономическа система – вж. *фазови ограничителни икономически условия*.

МНОЖЕСТВО НА ДОПУСТИМИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ УПРАВЛЕНИЯ* (feasible economic controls set) на динамичната оптимална икономическа система – вж. *управленски ограничителни икономически условия*.

МНОЖЕСТВО НА ДОСТИЖИМОСТ НА УПРАВЛЯЕМАТА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (accessibility /attainability/ set of the controllable economic system) – вж. *управляемост на икономическата система*.

МНОЖЕСТВО НА ЕЛЕМЕНТАРНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ СЪБИТИЯ* (elementary economic events set) – *икономическо множество* (съвкупност) $E = \{\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n\}$ от всички *елементарни икономически събития* $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n$, породено от дадени условия, при които се провежда *стохастично икономическо изпитание* (експеримент, опит). Всяко изпитание завършва във вид само на едно единствено елементарно икономическо събитие ε_k измежду множеството $E = \{\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n\}$, което образува *пространство на елементарните икономически събития* E . Множеството (пространството) E включва и празното подмножество \emptyset . Самото множество (пространство) E е *достоверно икономическо събитие* с вероятност 1, а пустото подмножество \emptyset на пространството E е *невъзможно икономическо събитие* с вероятност 0 (последното е положение, което не може да се получи при нито един изход на икономическия опит R). Вж. *елементарно икономическо събитие*.

МНОЖЕСТВО НА ЕЛЕМЕНТАРНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ СЪБИТИЯ (elementary economic events set) (**ки**) – във:

апостериорно множество на елементарните икономически събития (вж. *условна икономическа вероятност*);

множество на елементарните икономически събития.

МНОЖЕСТВО НА ИЗОЛИРАНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕЛЕМЕНТИ* (isolated economic elements set), **икономическо множество на изолирани точки**, **дискретно икономическо множество**, – *икономическо множество*, състоящо се от изолирани точки (които можем да наречем *икономически точки*), всяка една от които представлява определен *икономически елемент*. В този контекст всяка **изолирана икономическа точка*** (isolated economic point) е

такава точка $a \in A$, принадлежаща на подпространството A на *топологичното икономическо пространство* X , щото *икономическото сечение* на коя да е нейна околност с подпространството A се състои само от тази единствена икономическа точка a . Вж. и *дискретна икономическа величина*.

МНОЖЕСТВО НА ИЗОЛИРАНИ ТОЧКИ (adherence; scattered) (**ки**) – във:

икономическо множество на изолирани точки (същото като множество на изолирани икономически елемент).

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ДОСТИЖИМОСТ (economic accessibility /attainability/ set) – вж. *задача за икономическото преследване*.

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКАТА РАЗРЕШИМОСТ* (economic solvability set) – вж. *параметрично програмиране*.

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ НАРУШЕНИЯ (economic disturbances set) в задачата за намиране на удовлетворително икономическо решение – вж. *задача за намиране на удовлетворително икономическо решение*.

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ* (economic memberships set) – вж. *размито икономическо множество*.

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СЪБИТИЯ (economic events set) (**ки**) – във:

апостериорно множество на елементарните икономически събития (вж. условна икономическа вероятност);

множество на елементарните икономически събития.

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКОТО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор* при *икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите блага* (в т.ч. и в *пространството на икономическите продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически блага* (в т.ч. и от *икономически продукти*), които по отношение на някакъв критерий (стойност, полезност, приход, разход и други) са безразлични за дадена *възпроизводствена икономическа единица*, в т.ч. и за производителя и за потребителя (вж. *икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на безразличието*

(indifference set). Представлява сечение на *предпочитаното икономическо множество* и *непредпочитаното икономическо множество* от комбинации от икономически блага (вж. *сечение на икономически множества*). То се експлицира като *конфигурация на икономическото безразличие*, като:

(1) при два вида блага тя е същото като *линия на икономическото безразличие* (в т.ч. *крива на ценностното икономическо безразличие* и *права на паричното икономическо безразличие*);

(2) при три вида блага тя е същото като *повърхнина на икономическото безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на ценностното икономическо безразличие* и *равнина на паричното икономическо безразличие*);

(3) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперповърхнина на икономическото безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на ценностното икономическо безразличие* и *хиперравнина на паричното икономическо безразличие*).

Негова разновидност е *множеството на продуктовото икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на продуктовото икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната икономическа възпроизводственост* разновидности на множеството на икономическото безразличие са още:

(1) *множеството на производителското икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на производителското икономическо безразличие*, в т.ч. (а) *множеството на стойностното производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на стойностното производителско икономическо безразличие*, и (б) *множеството на приходното производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на приходното производителско икономическо безразличие*);

(2) *множеството на потребителското икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на потребителското икономическо безразличие*, в т.ч. (а) *множеството на полезностното потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на полезностното потребителско икономическо безразличие*, и (б) *множеството на разходното потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на разходното потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на икономическото безразличие са също:

(1) *множеството на ценностното икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на ценностното икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на ценностното икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на стойностното производителско икономическо безразличие* и *крива на полезностното потребителско икономическо безразличие*); (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на ценностното икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие* и *крива повърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие*); (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на ценностното икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие* и *крива хиперповърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие*);

(2) *множеството на паричното икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на паричното икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на паричното икономическо безразличие* (в т.ч. *права на приходното производителско икономическо безразличие* и *права на разходното потребителско икономическо безразличие*); (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на паричното икономическо безразличие* (в т.ч. *равнина на приходното производителско икономическо безразличие* и *равнина на разходното потребителско икономическо безразличие*); (в) при три вида блага тя е същото като *хиперравнина на паричното икономическо безразличие* (в т.ч. *хиперравнина на приходното производителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на разходното потребителско икономическо безразличие*).

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното икономическо безразличие*, в т.ч. и (а) *множество на индивидуалното производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното производителско икономическо безразличие*, и (б) *множество на индивидуалното потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното потребителско икономическо безразличие*);

(2) *множество на фирменото икономическо безразличие** (firm economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация фирменото икономическо безразличие** (firm economic indifference configuration), в т.ч. и

(а) *множество на фирменото производителско икономическо безразличие** (firm producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация фирменото производителско икономическо безразличие** (firm producer's economic indifference configuration), и (б) *множество на фирменото потребителско безразличие** (firm consumer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация фирменото потребителско икономическо безразличие** (firm consumer's economic indifference configuration);

(3) *множество на общественото икономическо безразличие** (social economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация общественото икономическо безразличие** (social economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на общественото производителско икономическо безразличие** (social producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация общественото производителско икономическо безразличие** (social producer's economic indifference configuration), и (б) *множество на общественото потребителско безразличие** (social consumer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация общественото потребителско икономическо безразличие** (social consumer's economic indifference configuration).

Ако не е посочено друго, под множество на икономическото безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИКОНОМИЧЕСКОТО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на икономическото безразличие;

множество на индивидуалното икономическо безразличие;

множество на индивидуалното парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното ползностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие;

множество на индивидуалното производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното ценностно икономическо безразличие;

множество на паричното икономическо безразличие;

множество на полезностното потребителско икономическо безразличие;

множество на потребителското икономическо безразличие;

множество на приходното производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово икономическо безразличие;

множество на продуктово парично икономическо безразличие;

множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото ценностно икономическо безразличие;

множество на производителското икономическо безразличие;

множество на разходното потребителско икономическо безразличие;

множество на стойностното производителско икономическо безразличие;

множество на ценностното икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРОДУКТОВИ ПОЛЕЗНОСТНИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ НЕПРЕДПОЧИТАНИЯ*

(individual product utility consumer's economic economic non-preferences set) – вж. *крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.*

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРОДУКТОВИ ПОЛЕЗНОСТНИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕДПОЧИТАНИЯ*

(individual product utility consumer's economic economic preferences set) – вж. *крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.*

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРОДУКТОВИ СТОЙНОСТНИ ПРОИЗВОДИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ НЕПРЕДПОЧИТАНИЯ*

(individual product value producer's economic economic non-preferences set) – вж. *крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие.*

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРОДУКТОВИ СТОЙНОСТНИ ПРОИЗВОДИТЕЛСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕДПОЧИТАНИЯ*

(individual product value producer's economic economic preferences set) – вж. *крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие.*

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРОДУКТОВИ ЦЕННОСТНИ ИКОНОМИЧЕСКИ НЕПРЕДПОЧИТАНИЯ*

(individual product worth economic non-preferences set) – общо понятие за **множество на индивидуалните продуктови стойностни производителски икономически непредпочитания** (вж. *крива на индивидуалното продуктово стойностно производи-*

телско икономическо безразличие) и множество на индивидуалните продуктови полезностни потребителски икономически не предпочитания (вж. крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие).

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРОДУКТОВИ ЦЕННОСТНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕДПОЧИТАНИЯ* (individual product worth economic preferences set) – общо понятие за множество на индивидуалните продуктови стойностни производителски икономически предпочитания (вж. крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие) и множество на индивидуалните продуктови полезностни потребителски икономически предпочитания (вж. крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие).

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual economic indifference set) (в теорията за рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство) – подмножество в пространството на икономическите блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), които по отношение на някакъв критерий (стойност, полезност, приход, разход и други) са безразлични за даден индивид като възпроизводствена икономическа единица, в т.ч. и за индивида производител и за индивида потребител (вж. индивидуално икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на индивидуалното безразличие** (individual indifference set). Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) от **индивидуалното предпочитано икономическо множество*** (individual preferred economic set) и **индивидуалното неpreferрано икономическо множество*** (individual non-preferred economic set) от комбинации от икономически блага (вж. предпочитано икономическо множество и неpreferрано икономическо множество). То се експлицира като конфигурация на индивидуалното икономическо безразличие, като: (1) при два вида блага тя е същото като линия на индивидуалното икономическо безразличие (в т.ч. крива на индивидуалното ценностно икономическо безразличие и права на индивидуалното парично икономическо безразличие); (2) при три вида блага тя е същото като повърхнина на индивидуалното икономическо безразли-

.....

чие (в т.ч. крива повърхнина на индивидуалното ценностно икономическо безразличие и равнина на паричното икономическо безразличие); (3) при повече от три вида блага тя е същото като хиперповърхнина на индивидуалното икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на индивидуалното икономическо ценностно безразличие и хиперравнина на индивидуалното парично икономическо безразличие). Негова разновидност е множеството на индивидуалното продуктово икономическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на индивидуалното продуктово икономическо безразличие.

Според ингредиентната икономическа възпроизводственост разновидности на множеството на индивидуалното икономическо безразличие са още:

(1) множеството на индивидуалното производителско икономическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на индивидуалното производителско икономическо безразличие, в т.ч. (а) множеството на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие, и (б) множеството на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие);

(2) множеството на индивидуалното потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на индивидуалното потребителско икономическо безразличие, в т.ч. (а) множеството на индивидуалното ползностно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното ползностно потребителско икономическо безразличие, и (б) множеството на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие.

Според ингредиентната икономическа изразимост и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на индивидуалното икономическо безразличие са също:

(1) множеството на индивидуалното ценностно икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното ценностно икономическо безразличие, като: (а) при два вида блага тя е същото като крива на индивидуалното ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие и

крива на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида блага тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие и крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида блага тя е същото като крива хиперповърхнина на индивидуалното ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие и крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие);

(2) множеството на индивидуалното парично икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на индивидуалното парично икономическо безразличие, като: (а) при два вида блага тя е същото като права на индивидуалното парично икономическо безразличие (в т.ч. права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие и права на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида блага тя е същото като равнина на индивидуалното парично икономическо безразличие (в т.ч. равнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие и равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие); (в) при три вида блага тя е същото като хиперравнина на индивидуалното парично икономическо безразличие (в т.ч. хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие и хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие).

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното икономическо безразличие;

множество на индивидуалното парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие;

множество на индивидуалното производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПАРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual monetary economic indifference set) (в теорията за рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство) – подмножество в пространството на икономическите блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), всяка една от които (комбинации) има еднакъв общ паричен израз (по постоянни цени) и затова те са безразлични за даден индивид като възпроизводствена икономическа единица (вж. индивидуално ценностно икономическо безразличие). Частен случай е на *множеството на индивидуалното парично безразличие** (individual monetary indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. сечение

на икономически множества) на **индивидуалното предпочитано парично икономическо множество*** (individual preferred monetary economic set) и **индивидуалното неpreferрано парично икономическо множество*** (individual non-preferred monetary economic set) (вж. *предпочитано икономическо множество* и *непредпочитано икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното парично икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното парично икономическо безразличие* (в т.ч. *права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие* и *права на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*); (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното парично икономическо безразличие* (в т.ч. *крива равнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие* и *равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*); (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното парично икономическо безразличие* (в т.ч. *хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*). Негова разновидност е *множеството на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПАРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual monetary economic indifference set) (**ки**) – ВЪВ:

множество на индивидуалното парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПОЛЕЗНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual utility economic indifference set) (**ки**)

– ВЪВ:

множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПОЛЕЗНОСТНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual utility economic indifference set)

consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор* при *икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически блага* (в т.ч. и в *пространството на консумторските икономически продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от консумторски икономически блага (в т.ч. и от консумторски икономически продукти), които по отношение на тяхната (на комбинациите) *обща икономическа полезност* са безразлични за даден индивид потребител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално полезностно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на индивидуалното полезностно потребителско безразличие*** (individual utility consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното потребителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното предпочитано полезностно потребителско икономическо множество*** (individual preferred utility consumer's economic set) и **индивидуалното неpreferирано полезностно потребителско икономическо множество*** (individual non-preferred utility consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *неpreferирано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически блага. То се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие, като: (1) при два вида блага тя е същото като крива на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие; (2) при три вида блага тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие; (3) при повече от три вида блага тя е същото като крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие. Негова разновидност е *множеството на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПОЛЕЗНОСТНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual utility consumer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual consumer's economic indifference set) (в теорията за рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление) – подмножество в пространството на консумторските икономически блага (в т.ч. и в пространството на консумторските икономически продукти) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от консумторски икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), които по отношение на някакъв критерий (полезност, разход и други) са безразлични за даден индивид потребител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на индивидуалното потребителско безразличие*** (individual consumer's indifference set) и е разновидност на **множеството на индивидуалното икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното предпочитано потребителско икономическо множество*** (individual preferred consumer's economic set) и **индивидуалното неpreferирано потребителско икономическо множество*** (individual non-preferred consumer's economic set) от комбинации от потребителни икономически блага (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *неpreferирано потребителско икономическо множество* от комбинации от икономически блага). То се експлицира като конфигурация на индивидуалното потребителско икономическо безразличие, като: (1) при два вида блага тя е същото като линия на индивидуалното потребителско икономическо безразличие (в т.ч. *крива на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие* и *права на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*); (2) при три вида блага тя е същото като *повърхнина на индивидуалното потребителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие* и *равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*); (3) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперповърхнина на индивидуалното потребителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*). Негова разновидност е **множеството на индивидуалното продук-**

тово потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие.

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на индивидуалното потребителско икономическо безразличие са също:

(1) *множеството на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множеството на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual consumer's economic indifference set) **(ки)** – във:

множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРИХОДНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual revenue economic indifference set) (**ки**) –
ВЪВ:

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРИХОДНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual revenue producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор* при икономическото производство) – подмножество в пространството на икономическите блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), всяка една от които (комбинации) носи еднакъв общ паричен приход (при постоянни цени) от нейната продажба и затова те са безразлични за даден индивид производител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално приходно производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното приходно производителско безразличие** (individual revenue producer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното производителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуалното предпочитано приходно производителско икономическо множество** (individual preferred revenue producer's economic set) и *индивидуалното неpreferрано приходно производителско икономическо множество** (individual non-preferred revenue producer's economic set) (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *неpreferрано производителско икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното приходно производителско икономи-*

ческо безразличие; (3) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е *множеството на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното приходно стойностно производителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРИХОДНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual revenue producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, които по отношение на някакъв критерий (стойност, полезност, приход, разход и други) са безразлични за даден индивид като *възпроизводствена икономическа единица*, в т.ч. и за индивида производител и за индивида потребител (вж. *индивидуално продуктово икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното продуктово безразличие* (individual product indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуалното продуктово предпочитано икономическо множество** (individual product preferred economic set) и *индивидуалното продуктово непредпочитано икономическо множество** (individual product non-preferred economic set) от комбинации от икономически продукти (вж. *предпочитано икономическо множество* и *непредпочитано икономическо множество*). То се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *линия на индивидуалното продуктово икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие* и *права на индиви-*

дуалното продуктово парично икономическо безразличие); (2) при три вида продукти тя е същото като *повърхнина на индивидуалното продуктово икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие* и *равнина на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие*); (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперповърхнина на индивидуалното продуктово икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие* и *хиперравнина на индивидуалното продуктово парично икономическото безразличие*).

Според *ингредиентната икономическа възпроизводственост* разновидности на множеството на индивидуалното продуктово икономическо безразличие са още

(1) *множеството на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие*, в т.ч. (а) *множеството на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, и (б) *множеството на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*);

(2) *множеството на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*, в т.ч. (а) *множеството на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, и (б) *множеството на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на индивидуалното продуктово икономическо безразличие са също:

(1) *множеството на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивиду-*

алното продуктово ценностно икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като крива на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие и крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие и крива повърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие и крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие);

(2) множеството на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като права на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие (в т.ч. права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие и права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като равнина на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие (в т.ч. равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие и равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие); (в) при три вида продукти тя е същото като хиперравнина на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие (в т.ч. хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие и хиперравнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие).

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product economic indifference set) (**ки**) – ВЪВ:

множество на индивидуалното продуктово икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПАРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product monetary economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор* при *икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, всяка една от които (комбинации) има еднакъв общ паричен израз (по постоянни цени) и затова те са безразлични за даден индивид като *възпроизводствена икономическа единица* (вж. *индивидуално ценностно икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на индивидуалното продуктово парично безразличие*** (individual monetary indifference set) и е разновидност на **множеството на индивидуалното парично икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното продуктово предпочитано парично икономическо множество*** (individual product preferred monetary economic set) и **индивидуалното продуктово неpreferрано парично икономическо множество*** (individual product non-preferred monetary economic set) (вж. *предпочитано икономическо множество* и *неpreferрано икономическо множество*) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие*, като: (а) при два

вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие* (в т.ч. *права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие* и *права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*); (б) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие* (в т.ч. *крива равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие* и *равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие* (в т.ч. *хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*).

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПОЛЕЗНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product utility economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПОЛЕЗНОСТНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product utility consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *консумторски икономически продукти*, които по отношение на тяхната (на комбинациите) *обща икономическа полезност* са безразлични за даден индивид потребител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално полезностно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното продуктово полезностно потребителско безразличие** (individual product utility consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуалното продуктово предпочитано продуктово полезностно потребителско икономическо множество** (individual product preferred utility consumer's economic set) и

индивидуалното продуктово непредпочитано полезностно потребителско икономическо множество* (individual product non-preferred utility consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *непредпочитано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически продукти. То се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор* при *икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *консумторски икономически продукти*, които по отношение на някакъв критерий (полезност, разход други) са безразлични за даден индивид потребител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално продуктово потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на индивидуалното продуктово потребителско безразличие*** (individual product consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното потребителско икономическо безразличие*, както и на *множеството на индивидуалното икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното продуктово предпочитано потребителско икономическо множество*** (individual product preferred consumer's economic set) и **индивидуалното продуктово непредпочитано потребителско икономическо множество*** (individual product non-preferred consumer's economic set) от комбинации от потребителни икономически продукти (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *непредпочитано потребителско икономическо множество*). То се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото

като линия на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие (в т.ч. крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие и права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие); (2) при три вида продукти тя е същото като повърхнина на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие и равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие); (3) при повече от три вида продукти тя е същото като хиперповърхнина на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие и хиперравнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие).

Според ингредиентната икономическа изразимост и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие са също:

(1) множеството на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие; (б) при три вида продукти тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

(2) множеството на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие; (б) при три вида продукти тя е същото като равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като хиперравнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product consumer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПРИХОДНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product revenue economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПРИХОДНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product revenue producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор при икономическото производство*) – подмножество в пространството на икономическите на икономическите продукти (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически продукти, всяка една от които (комбинации) носи еднакъв общ паричен приход (при постоянни цени) от нейната продажба и затова те са безразлични за даден индивид производител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално продуктово приходно производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното продуктово приходно производителско безразличие** (individual product revenue producer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуалното продуктово предпочитано приходно производителско икономическо множество** (individual product preferred revenue producer's economic set) и *индивидуалното продуктово неpreferрано приходно производителско икономическо множество** (individual product non-preferred revenue producer's economic set) (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *неpreferрано производителско икономическо множество*).

мическо множество) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор* при *икономическото производство*) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, които по отношение на някакъв критерий (стойност, приход и други) са безразлични за даден индивид производител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално продуктово производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на индивидуалното продуктово производителско безразличие*** (individual product producer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното производителско икономическо безразличие*, както и на *множеството на индивидуалното икономическо безразличие* изобщо. Представява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното продуктово предпочитано производителско икономическо множество*** (individual product preferred producer's economic set) и **индивидуалното продуктово непредпочитано производителско икономическо множество*** (individual product non-preferred producer's economic set) от комбинации от икономически продукти (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *непредпочитано производителско икономическо множество*). То се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *линия на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие* и *права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*); (2) при три вида продукти тя е съ-

щото като *повърхнина на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие* и *равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*); (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперповърхнина на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*).

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие са също:

(1) *множеството на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*;

(2) *множеството на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО РАЗХОДНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product expense economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО РАЗХОДНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product expense consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *консумторски икономически продукти*, всяка една от които (комбинации) струва еднакъв общ паричен разход (при постоянни цени) за нейната покупка и затова те са безразлични за даден индивид потребител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното продуктово разходно потребителско безразличие** (individual product expense consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуалното продуктово предпочитано разходно потребителско икономическо множество** (individual product preferred expense consumer's economic set) и *индивидуалното продуктово неpreferрано разходно потребителско икономическо множество** (individual product non-preferred expense consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *неpreferрано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически продукти. То се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперрав-*

нина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО СТОЙНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual product value economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО СТОЙНОСТНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product value producer's economic indifference set) (в теорията за рационалния производителски икономически избор при икономическото производство) – подмножество в пространството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически продукти, които по отношение на тяхната (на комбинациите) обща икономическа стойност са безразлични за даден индивид производител като икономическа единица (вж. индивидуално продуктово стойностно производителско икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на индивидуалното продуктово стойностно производителско безразличие*** (individual product value producer's indifference set) и е разновидност на **множеството на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на **индивидуалното продуктово предпочитано стойностно производителско икономическо множество*** (individual product preferred value producer's economic set) и **индивидуалното продуктово неpreferрано стойностно производителско икономическо множество*** (individual product non-preferred value producer's economic set) (вж. предпочитано производителско икономическо множество и неpreferрано производителско икономическо множество) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие, като: (1) при два вида продукти тя е същото като крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие; (2) при три вида продукти тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като крива хиперповърхнина на

индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОДУКТОВО ЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual product worth economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, всяка една от които (комбинации) има еднаква *обща икономическа ценност* (или еднаква *обща икономическа стойност*, или еднаква *обща икономическа полезност*) и затова са безразлични за даден индивид като *възпроизводствена икономическа единица* (вж. *индивидуално продуктово ценностно икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на индивидуалното продуктово ценностно безразличие*** (individual product worth indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното ценностно икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното продуктово предпочитано ценностно икономическо множество*** (individual product preferred worth economic set) и **индивидуалното продуктово неpreferирано ценностно икономическо множество*** (individual product non-preferred worth economic set) (вж. *предпочитано икономическо множество* и *неpreferирано икономическо множество*) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като крива на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие и крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като крива *повърхнина* на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива *повърхнина* на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие и крива *повърхнина* на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като крива *хиперповърхнина* на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива *хиперповърхнина* на индивидуалното продуктово

стойностно производителско икономическо безразличие индивидуалното продуктово полезно потребителско икономическо безразличие).

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual producer's economic indifference set) (в теорията за рационалния производителски икономически избор при икономическото производство) – подмножество в пространството на икономическите блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), които по отношение на някакъв критерий (стойност, приход, и други) са безразлични за даден индивид производител като икономическа единица (вж. производителско икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на индивидуалното производителско безразличие*** (individual producer's indifference set) и е разновидност на **множеството на индивидуалното икономическо безразличие** изобщо. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на **индивидуалното предпочитано производителско икономическо множество*** (individual preferred producer's economic set) и **индивидуалното неpreferрано производителско икономическо множество*** (individual non-preferred producer's economic set) от комбинации от икономически блага (вж. предпочитано производителско икономическо множество и неpreferрано производителско икономическо множество). То се експлицира като конфигурация на индивидуалното производителско икономическо безразличие, като: (1) при два вида блага тя е същото като линия на индивидуалното производителско икономическо безразличие (в т.ч. крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие и права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие); (2) при три вида блага тя е същото като повърхнина на индивидуалното производителско икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие и равнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие); (3) при повече от три вида блага тя е същото като хиперповърхнина на индивидуалното производителско икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина индивидуалното на стойностно производителско икономическо безразличие и хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие). Негова разновидност е **множеството на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие**. кое-

то се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на *индивидуалното производителско икономическо безразличие* са също:

(1) *множеството на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*;

(2) *множеството на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО РАЗХОДНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual expense economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО РАЗХОДНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual expense consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор* при *икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически блага* (в т.ч. и в *пространството на консумторските икономически продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *консумторски икономически блага* (в т.ч. и от *консумторски икономически продукти*), всяка една от които (комбинации) струва еднакъв общ паричен разход (при постоянни цени) за нейната покупка и затова те са безразлични за даден индивид потребител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално разходно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното разходно потребителско безразличие** (individual expense consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното потребителско икономическо безразличие*. Представява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуалното предпочитано разходно потребителско икономическо множество** (individual preferred expense consumer's economic set) и *индивидуалното неpreferрано разходно потребителско икономическо множество** (individual non-preferred expense consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *непредпочитано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически блага. То се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (2) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от

три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е *множеството на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО РАЗХОДНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual expense consumer's economic indifference set) (**ки**) – ВЪВ:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО СТОЙНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual value economic indifference set) (**ки**) – ВЪВ:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО СТОЙНОСТНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual value producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор при икономическото производство*) – подмножество в *пространството на икономическите блага* (в т.ч. и в *пространството на икономическите продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически блага* (в т.ч. и от *икономически продукти*), които по отношение на тяхната (на комбинациите) *обща икономическа стойност* са безразлични за даден индивид производител като *икономическа единица* (вж. *индивидуално стойностно производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното стойностно производителско безразличие** (individual value producer's indifference set) и е разновидност на *множеството на индивидуалното производителско икономическо безразличие*. Представява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *индивидуално предпочитано стойностно производителско икономическо множество**

(individual preferred value producer's economic set) и **индивидуалното непредпочитано стойностно производителско икономическо множество*** (individual non-preferred value producer's economic set) (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *непредпочитано производителско икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие* като: (1) при два вида блага тя е същото като *крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е *множеството на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО СТОЙНОСТНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual value producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (individual worth economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите блага* (в т.ч. и в *пространството на икономическите продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически блага* (в т.ч. и от *икономически продукти*), всяка една от които (комбинации) има еднаква *обща икономическа ценност* (или еднаква *обща икономическа стойност*, или еднаква *обща икономическа полезност*) и затова са безразлични за даден индивид като *възпроизводствена икономическа единица* (вж. *индивидуално ценностно икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на индивидуалното ценностно безразли-*

чие* (individual worth indifference set) и е разновидност на *множеството индивидуалното на икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **индивидуалното предпочитано ценностно икономическо множество*** (individual preferred worth economic set) и **индивидуалното неpreferрано ценностно икономическо множество*** (individual non-preferred worth economic set) (вж. *предпочитано икономическо множество* и *неpreferрано икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното ценностно икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на индивидуалното ценностно икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие* и *крива на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*); (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното ценностно икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие* и *крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*); (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното ценностно икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие* и *крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*). Негова разновидност е *множеството на продуктово индивидуално ценностно икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие*.

МНОЖЕСТВО НА ИНДИВИДУАЛНОТО ЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (individual worth economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие;

множество на индивидуалното ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ЛЕБЕГ, А. (Lebesgue set) (кд) – във:

икономическо множество на Лебег, А.

МНОЖЕСТВО НА ПАРИЧНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (monetary economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространст-*

вото на икономическите блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), всяка една от които (комбинации) има еднакъв общ паричен израз (по постоянни цени) и затова те са безразлични за дадена възпроизводствена икономическа единица (вж. *ценно икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на паричното безразличие*** (monetary indifference set) и е разновидност на *множеството на икономическото безразличие* изобщо. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **предпочитаното парично икономическо множество*** (preferred monetary economic set) и **непредпочитаното парично икономическо множество*** (non-preferred monetary economic set) (вж. *предпочитано икономическо множество* и *непредпочитано икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като *права конфигурация на паричното икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на паричното икономическо безразличие* (в т.ч. *права на приходното производителско икономическо безразличие* и *права на разходното потребителско икономическо безразличие*); (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на паричното икономическо безразличие* (в т.ч. *крива равнина на приходното производителско икономическо безразличие* и *равнина на разходното потребителско икономическо безразличие*); (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на паричното икономическо безразличие* (в т.ч. *хиперравнина на приходното производителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на разходното потребителско икономическо безразличие*). Негова разновидност е *множеството на продуктовото парично икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на продуктовото парично икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното парично икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното парично икономическо безразличие*, в т.ч.:

(а) *множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, като: (α) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*; (β) при три вида блага тя е същото като

крива равнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие; (γ) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*;

(б) *множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; като: (α) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (β) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (γ) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото парично икономическо безразличие** (firm monetary economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото парично икономическо безразличие** (firm monetary economic indifference straight configuration), в т.ч.:

(а) *множество на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (α) при два вида блага тя е същото като *права на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference straight line); (β) при три вида блага тя е същото като *крива равнина на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference hyperplane);

(б) *множество на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference straight configuration); като: (α) при два вида блага тя е същото като *права на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference straight line); (β) при три вида блага тя е същото като *равнина на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на фирменото*

*разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference hyperplane);

(3) *множество на общественото парично икономическо безразличие** (social monetary economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото парично икономическо безразличие** (social monetary economic indifference straight configuration), в т.ч.:

(а) *множество на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (α) при два вида блага тя е същото като *права на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference straight line); (β) при три вида блага тя е същото като *равнина на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference hyperplane);

(б) *множество на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference straight configuration); като: (α) при два вида блага тя е същото като *права на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference straight line); (β) при три вида блага тя е същото като *равнина на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference hyperplane).

Ако не е посочено друго, под множество на паричното безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното парично икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПАРИЧНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (monetary economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие;

множество на паричното икономическо безразличие;

множество на продуктово парично икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПОЛЕЗНОСТНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (utility economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на полезностното потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПОЛЕЗНОСТНОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (utility consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в пространството на консумторските икономически блага (в т.ч. и в пространството на консумторските икономически продукти) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от консумторски икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), които по отношение на тяхната (на комбинациите) *обща икономическа полезност* са безразлични за даден потребител като *икономическа единица* (вж. *полезностно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на полезностното потребителско безразличие*** (utility consumer's indifference set) и е разновидност на **множеството на потребителското икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **предпочитаното полезностно потребителско икономическо множество*** (preferred utility consumer's economic set) и **непредпочитаното полезностно потребителско икономическо множество*** (non-preferred utility consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *непредпочитано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически блага. То се експлицира като *крива конфигурация на полезностното потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида блага тя е същото като *крива на полезностното потребителско икономи-*

ческо безразличие; (2) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е *множеството на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm utility consumer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: *крива на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm utility consumer's economic indifference curve); (б) при три вида блага тя е същото като: *крива повърхнина на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm utility consumer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: *крива хиперповърхнина на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm utility consumer's economic indifference curved hypersurface);

(3) *множество на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие** (social utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие** (social utility consumer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: *крива на общественото полезностно потребителско икономи-*

.....

ческо безразличие* (social utility consumer's economic indifference curve); (б) при три вида блага тя е същото като: **крива повърхнина на общественото полезно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: **крива хиперповърхнина на общественото полезно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curved hypersurface).

Ако не е посочено друго, под множество на полезностното потребителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното полезно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПОЛЕЗНОСТНОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (utility consumer's economic indifference set) (**ки**)

— ВЪВ:

множество на индивидуалното полезно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезно потребителско икономическо безразличие;

множество на полезностното потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово полезно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛСКОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически блага* (в т.ч. и в *пространството на консумторските икономически продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от консумторски икономически блага (в т.ч. и от консумторски икономически продукти), които по отношение на някакъв критерий (полезност, разход и други) са безразлични за даден потребител като *икономическа единица* (вж. *потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на потребителското безразличие*** (consumer's indifference set) и е разновидност на **множеството на икономическото безразличие** изобщо. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **предпочитаното потребителско икономическо множество** и **непредпочитаното потребителско икономическо множество** от комбинации от потре-

бителни икономически блага. То се експлицира като *конфигурация на потребителското икономическо безразличие*, като: (1) при два вида блага тя е същото като *линия на потребителското икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на полезностното потребителско икономическо безразличие* и *права на разходното потребителско икономическо безразличие*); (2) при три вида блага тя е същото като *повърхнина на потребителското икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие* и *равнина на разходното потребителско икономическо безразличие*); (3) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперповърхнина на потребителското икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на разходното потребителско икономическо безразличие*). Негова разновидност е *множеството на продуктовото потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на продуктовото потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на потребителското икономическо безразличие са също:

(1) *множеството на полезностното потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на полезностното потребителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на полезностното потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множеството на разходното потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на разходното потребителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на разходното потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на разходното потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на разходното потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното потреби-*

телско икономическо безразличие, в т.ч. и (а) множество на индивидуалното полезно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното полезно потребителско икономическо безразличие, и (б) множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие;

(2) **множество на фирменото потребителско икономическо безразличие*** (firm consumer's economic indifference set), което се експлицира като **конфигурация на фирменото потребителско икономическо безразличие*** (firm consumer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) **множество на фирменото полезно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на фирменото полезно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference curved configuration), и (б) **множество на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие*** (firm expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като **права конфигурация на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие*** (firm expense consumer's economic indifference straight configuration);

(3) **множество на общественото потребителско икономическо безразличие*** (social consumer's economic indifference set), което се експлицира като **конфигурация на общественото потребителско икономическо безразличие*** (social consumer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) **множество на общественото полезно икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на общественото полезно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curved configuration), и (б) **множество на общественото разходно потребителско икономическо безразличие*** (social expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като **права конфигурация на общественото разходно потребителско икономическо безразличие*** (social expense consumer's economic indifference straight configuration).

Ако не е посочено друго, под множество на потребителското икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛСКОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (consumer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на полезностното потребителско икономическо безразличие;

множество на потребителското икономическо безразличие;

множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на разходното потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРИХОДНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (revenue economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на приходното производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРИХОДНОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (revenue producer's economic indifference set) (в теорията за рационалния производителски икономически избор при икономическото производство) – подмножество в пространството на икономическите

блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), всяка една от които (комбинации) носи еднакъв общ паричен приход (при постоянни цени) от нейната продажба и затова те са безразлични за даден производител като *икономическа единица* (вж. *приходно производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на приходното производителско безразличие*** (revenue producer's indifference set) и е разновидност на *множеството на производителското икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **предпочитаното приходно производителско икономическо множество*** (preferred revenue producer's economic set) и **непредпочитаното приходно производителско икономическо множество*** (non-preferred revenue producer's economic set) (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *непредпочитано производителско икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като *права конфигурация на приходното производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида блага тя е същото като *права на приходното производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида блага тя е същото като *равнина на приходното производителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на приходното производителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е *множеството на продуктовото приходното производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на приходното стойностно производителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) **множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*;

(2) **множество на фирменото приходно производителско икономическо безразличие*** (firm revenue producer's economic indifference set), което се ек-

сплицира като **права конфигурация на фирменото приходно производителско икономическо безразличие*** (firm revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: **права на фирменото приходно производителско икономическо безразличие*** (firm revenue producer's economic indifference straight line); (б) при три вида блага тя е същото като: **равнина на фирменото приходно производителско икономическо безразличие*** (firm revenue producer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: **хиперравнина на фирменото приходно производителско икономическо безразличие*** (firm revenue producer's economic indifference hyperplane);

(3) **множество на общественото приходно производителско икономическо безразличие*** (social revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като **права конфигурация на общественото приходно производителско икономическо безразличие*** (social revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: **права на общественото приходно производителско икономическо безразличие*** (social revenue producer's economic indifference straight line); (б) при три вида блага тя е същото като: **равнина на общественото приходно производителско икономическо безразличие*** (social revenue producer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: **хиперравнина на общественото приходно производителско икономическо безразличие*** (social revenue producer's economic indifference hyperplane).

Ако не е посочено друго, под множество на приходното производителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРИХОДНОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (revenue producer's economic indifference set) (**ки**) – **ВЪВ**:

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на приходното производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, които по отношение на някакъв критерий (стойност, полезност, приход, разход и други) са безразлични за дадена *възпроизводствена икономическа единица*, в т.ч. и за производителя и за потребителя (вж. *продуктово икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на продуктово безразличие** (product indifference set) и е разновидност на **множеството на икономическото безразличие**. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **продуктовото предпочитано икономическо множество*** (product preferred economic set) и **продуктовото неpreferирано икономическо множество*** (product non-preferred economic set) от комбинации от икономически продукти (вж. *предпочитано икономическо множество* и *неpreferирано икономическо множество*). То се експлицира като *конфигурация на продуктово икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *линия на продуктово икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на продуктово ценностно икономическо безразличие* и *права на продуктово парично икономическо безразличие*); (2) при три вида продукти тя е същото като *повърхнина на продуктово икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на продуктово ценностно икономическо безразличие* и *равнина на продуктово парично икономическо безразличие*); (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперповърхнина на продуктово икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на продуктово ценностно икономическо безразличие* и *хиперравнина на продуктово парично икономическото безразличие*).

Според *ингредиентната икономическа възпроизводственост* разновидности на **множеството на продуктово икономическо безразличие** са още:

(1) **множеството на продуктово производителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *конфигурация на продуктово производителско икономическо безразличие*, в т.ч. (а) **множеството на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *крива конфигурация на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, и (б) **множеството на продуктово приходно производителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *права конфи-*

гурация на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие);

(2) множеството на продуктовото потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на продуктовото потребителско икономическо безразличие, в т.ч. (а) множеството на продуктовото полезно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на продуктовото полезно потребителско икономическо безразличие, и (б) множеството на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие.

Според ингредиентната икономическа изразимост и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на продуктовото икономическо безразличие са също:

(1) множеството на продуктовото ценностно икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на продуктовото ценностно икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като крива на продуктовото ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие и крива на продуктовото полезно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като крива повърхнина на продуктовото ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие и крива повърхнина на продуктовото полезно потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като крива хиперповърхнина на продуктовото ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие и крива хиперповърхнина на продуктовото полезно потребителско икономическо безразличие);

(2) множеството на продуктовото парично икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на продуктовото парично икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като права на продуктовото парично икономическо безразличие (в т.ч. права на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие и права на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като равнина на продуктовото парично икономическо безразличие (в т.ч. равнина на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие и равнина на продуктовото разходно потребител-

ско икономическо безразличие); (в) при три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на продуктовото парично икономическо безразличие* (в т.ч. *хиперравнина на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*).

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното продуктово икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово икономическо безразличие*, в т.ч. и (а) *множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие*, и (б) *множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*);

(2) *множество на фирменото продуктово икономическо безразличие** (firm product economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация фирменото продуктово икономическо безразличие** (firm product economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на фирменото продуктово производителско икономическо безразличие** (firm product producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация фирменото продуктово производителско икономическо безразличие** (firm product producer's economic indifference configuration), и (б) *множество на фирменото продуктово потребителско безразличие** (firm product consumer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация фирменото продуктово потребителско икономическо безразличие** (firm product consumer's economic indifference configuration);

(3) *множество на общественото продуктово икономическо безразличие** (social product economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация общественото продуктово икономическо безразличие** (social product economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на общественото продуктово производителско икономическо безразличие** (social product producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация общественото продуктово производителско икономическо безразличие** (social product producer's economic indifference configuration), и (б) *множество на общественото продуктово потребителско безразличие** (social product consumer's economic indifference set), което се експлицира като

конфигурация общественото продуктово потребителско икономическо безразличие* (social product consumer's economic indifference configuration).

Ако не е посочено друго, под множество на *продуктово* икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на *продуктово* индивидуално икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие;

множество на продуктово икономическо безразличие;

множество на продуктово парично икономическо безразличие;

множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПАРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product monetary economic indifference set) (в теорията за рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство) – подмножество в пространството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически продукти, всяка една от които (комбинации) има еднакъв общ паричен израз (по постоянни цени) и затова те са безразлични за дадена възпроизводствена икономическа единица (вж. ценностно икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на продуктовото парично безразличие*** (monetary indifference set) и е разновидност на **множеството на паричното икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на **продуктовото предпочитано парично икономическо множество*** (product preferred monetary economic set) и **продуктовото неpreferирано парично икономическо множество*** (product non-preferred monetary economic set) (вж. предпочитано икономическо множество и неpreferирано икономическо множество) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като права конфигурация на продуктовото парично икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като права на продуктовото парично икономическо безразличие (в т.ч. права на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие и права на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като равнина на продуктовото парично икономическо безразличие (в т.ч. крива равнина на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие и равнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като хиперравнина на продуктовото парично икономическо безразличие (в т.ч. хиперравнина на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие и хиперравнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие).

Според ингредиентната общностна икономическа обхватност се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие*, в т.ч.:

(а) *множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, като: (α) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (β) при три вида продукти тя е същото като *крива равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*;

(б) *множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; като: (α) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; (β) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото продуктово парично икономическо безразличие** (firm product monetary economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово парично икономическо безразличие** (firm product monetary economic indifference straight configuration), в т.ч.:

(а) *множество на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (α) при два вида продукти тя е същото като *права на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference straight line); (β) при три вида продукти тя е същото като *крива равнина на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото

като *хиперравнина на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference hyperplane);

(б) *множество на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference straight configuration); като: (α) при два вида продукти тя е същото като *права на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference straight line); (β) при три вида продукти тя е същото като *равнина на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference hyperplane);

(3) *множество на общественото продуктово парично икономическо безразличие** (social product monetary economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото продуктово парично икономическо безразличие** (social product monetary economic indifference straight configuration), в т.ч.:

(а) *множество на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (α) при два вида продукти тя е същото като *права на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference straight line); (β) при три вида продукти тя е същото като *равнина на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference hyperplane);

(б) *множество на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference straight configuration); като: (α) при два вида продукти тя е същото като *права на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference straight line); (β) при три вида продукти тя е същото като *равнина на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference plane); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference hyperplane).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктово парично безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПАРИЧНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product monetary economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на продуктово парично икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово парично икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПОЛЕЗНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product utility economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПОЛЕЗНОСТНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product utility consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически продукти* (вж. *икономическо пространство и икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *консумторски икономически продукти*, които по отношение

на тяхната (на комбинациите) *обща икономическа полезност* са безразлични за даден потребител като *икономическа единица* (вж. *полезностно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на продуктово полезностно потребителско безразличие*** (product utility consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на полезностното потребителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **продуктовото предпочитано продуктово полезностно потребителско икономическо множество*** (product preferred utility consumer's economic set) и **продуктовото неpreferирано полезностно потребителско икономическо множество*** (product non-preferred utility consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *неpreferирано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически продукти. То се експлицира като *крива конфигурация на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *крива на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) **множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*;

(2) **множество на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm product utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm product utility consumer's economic indifference curved configuration), като: (а)

при два вида продукти тя е същото като: *крива на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curve); (б) при три вида продукти тя е същото като: *крива повърхнина на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: *крива хиперповърхнина на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curved hypersurface);

(3) *множество на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: *крива на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curve); (б) при три вида продукти тя е същото като: *крива повърхнина на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: *крива хиперповърхнина на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved hypersurface).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВО ПОЛЕЗНОСТНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product utility consumer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в *пространството на консумторските икономически продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *консумторски икономически продукти*, които по отношение на някакъв критерий (полезност, разход други) са безразлични за даден потребител като *икономическа единица* (вж. *продуктово потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на продуктово потребителско безразличие*** (product consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на потребителското икономическо безразличие*, както и на *множеството на икономическото безразличие* изобщо. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **продуктовото предпочитано потребителско икономическо множество*** (product preferred consumer's economic set) и **продуктовото неpreferирано потребителско икономическо множество*** (product non-preferred consumer's economic set) от комбинации от потребителни икономически продукти (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *неpreferирано потребителско икономическо множество*). То се експлицира като *конфигурация на продуктово потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *линия на продуктово потребителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на продуктово полезно потребителско икономическо безразличие* и *права на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*); (2) при три вида продукти тя е същото като *повърхнина на продуктово потребителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива повърхнина на продуктово полезно потребителско икономическо безразличие* и *равнина на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*); (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперповърхнина на продуктово потребителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива хиперповърхнина на продуктово полезно потребителско икономическо безразличие* и *хиперравнина на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*).

Според *ингредиентната икономическа изразимост* и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на продуктово потребителско икономическо безразличие са също:

(1) *множеството на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *крива на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множеството на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *права на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *равнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие*, в т.ч. и (а) *множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, и (б) *множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото продуктово потребителско икономическо безразличие** (firm product consumer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация на фирменото продуктово потребителско икономическо безразличие** (firm product consumer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curved

configuration), и (б) *множество на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference straight configuration);

(3) *множество на общественото продуктово потребителско икономическо безразличие** (social product consumer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация на общественото продуктово потребителско икономическо безразличие** (social product consumer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на общественото продуктово полезно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово полезно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved configuration), и (б) *множество на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (social product expense consumer's economic indifference straight configuration).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктово потребителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product consumer's economic indifference set) (**ки**) – **ВЪВ:**

множество на индивидуалното продуктово полезно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово полезно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПРИХОДНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product revenue economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПРИХОДНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product revenue producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор* при икономическото производство) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, всяка една от които (комбинации) носи еднакъв общ паричен приход (при постоянни цени) от нейната продажба и затова те са безразлични за даден производител като *икономическа единица* (вж. *продуктово приходно производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на продуктовото приходно производителско безразличие*** (product revenue producer's indifference set) и е разновидност на **множеството на приходното производителско икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **продуктовото предпочитано приходно производителско икономическо множество*** (product preferred revenue producer's economic set) и **продуктовото неpreferрано приходно производителско икономическо множество*** (product non-preferred revenue producer's economic set) (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *неpreferрано производителско икономическо множество*) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като *права конфигурация на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *права на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *равнина на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: *права на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference straight line); (б) при три вида продукти тя е същото като: *равнина на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: *хиперравнина на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference hyperplane);

(3) *множество на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: *права на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference straight line); (б) при три вида продукти тя е същото като: *равнина на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: *хиперравнина на общественото продуктово приходно про-*

*изводителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference hyperplane).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПРИХОДНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product revenue producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор при икономическото производство*) – подмножество в *пространството на икономическите продукти* (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически продукти*, които по отношение на някакъв критерий (стойност, приход и други) са безразлични за даден производител като *икономическа единица* (вж. *продуктово производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на продуктово производителско безразличие** (product producer's indifference set) и е разновидност на *множеството на производителското икономическо безразличие*, както и на *множеството на икономическото безразличие* изобщо. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *продуктовото предпочитано производителско икономическо множество** (product preferred producer's economic set) и *продуктовото неpreferрано производителско икономическо множество** (product non-preferred producer's economic set) от комбинации от икономически продукти (вж. *предпочитано производителско икономическо множество* и *непредпочитано производителско икономическо множество*). То се експлицира като конфигурация на *продуктовото производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *линия на продуктово производителско икономическо безразличие* (в т.ч. *крива на продуктово*

стойностно производителско икономическо безразличие и права на продукто-
вото приходно производителско икономическо безразличие); (2) при три вида
продукти тя е същото като повърхнина на продукто-вото производителско ико-
номическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на продукто-вото дтойностно
производителско икономическо безразличие и равнина на продукто-вото
приходно производителско икономическо безразличие); (3) при повече от три
вида продукти тя е същото като хиперповърхнина на продукто-вото
производителско икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на
продукто-вото стойностно производителско икономическо безразличие и хи-
перравнина на продукто-вото приходно производителско икономическо без-
различие).

Според ингредиентната икономическа изразимост и в зависимост от
възприетото икономическо основание разновидности на множеството на про-
дукто-вото производителско икономическо безразличие са също:

(1) множеството на продукто-вото стойностно производителско иконо-
мическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на про-
дукто-вото стойностно производителско икономическо безразличие, като: (а)
при два вида продукти тя е същото като крива на продукто-вото стойностно
производителско икономическо безразличие; (б) при три вида продукти тя е
същото като крива повърхнина на продукто-вото стойностно производителс-
ко икономическо безразличие; (в) при повече от три вида блага тя е същото ка-
то крива хиперповърхнина на продукто-вото стойностно производителско
икономическо безразличие;

(2) множеството на продукто-вото приходно производителско иконо-
мическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на продукто-
вото приходно производителско икономическо безразличие, като: (а) при два
вида продукти тя е същото като права на продукто-вото приходно производи-
телско икономическо безразличие; (б) при три вида продукти тя е същото като
равнина на продукто-вото приходно производителско икономическо безразли-
чие; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като хиперравнина на
продукто-вото приходно производителско икономическо безразличие.

Според ингредиентната общностна икономическа обхватност се разг-
раничават:

(1) множество на индивидуалното продукто-во производителско иконо-
мическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на индивидуал-
ното продукто-во производителско икономическо безразличие, в т.ч. и (а)
множество на индивидуалното продукто-во стойностно производителско

икономическо безразличие, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, и (б) *множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото продуктово производителско икономическо безразличие** (firm product producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация на фирменото продуктово производителско икономическо безразличие** (firm product producer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference curved configuration), и (б) *множество на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (firm product revenue producer's economic indifference straight configuration);

(3) *множество на общественото продуктово производителско икономическо безразличие** (social product producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация на общественото продуктово производителско икономическо безразличие** (social product producer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (social product value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (social product value producer's economic indifference curved configuration), и (б) *множество на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото продуктово приходно производителско икономическо безразличие** (social product revenue producer's economic indifference straight configuration).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктовото производителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото приходно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВТО РАЗХОДНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product expense economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВТО РАЗХОДНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product expense consumer's economic indifference set) (в теорията за рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление) – подмножество в пространството на консумторските икономически продукти (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от консумторски икономически продукти, всяка една от които (комбинации) струва еднакъв общ паричен разход (при постоянни цени) за нейната покупка и затова те са безразлични за даден потребител като икономическа единица (вж. *продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на продуктовото разходно потребителско безразличие** (product expense consumer's indifference set) и е разновидност на *множеството на разходното потребителско икономическо безразличие*. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на *продуктовото предпочитано разходно потребителско икономическо множество**

(product preferred expense consumer's economic set) и **продуктовото непредпочитано разходно потребителско икономическо множество*** (product non-preferred expense consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *непредпочитано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически продукти. То се експлицира като *права конфигурация на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *права на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *равнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие*.

Според ингредиентната общностна икономическа обхватност се разграничават:

(1) **множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното продуктово разходно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *права на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *равнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*;

(2) **множество на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*** (firm product expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: *права на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference straight line); (б) при три вида продукти тя е същото като: *равнина на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: *хиперравнина на фирменото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие** (firm product expense consumer's economic indifference hyperplane);

(3) **множество на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*** (social product expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като **права конфигурация на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*** (social product expense consumer's economic straight indifference configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: **права на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*** (social product expense consumer's economic indifference straight line); (б) при три вида продукти тя е същото като: **равнина на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*** (social product expense consumer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: **хиперравнина на общественото продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*** (social product expense consumer's economic indifference hyperplane).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО РАЗХОДНО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product expense consumer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО СТОЙНОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product value economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО СТОЙНОСТНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product value producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор при икономическото производство*) – подмножество в *прост-*

ранството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически продукти, които по отношение на тяхната (на комбинациите) *обща икономическа стойност* са безразлични за даден производител като икономическа единица (вж. продуктово стойностно производителско икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на продуктово стойностно производителско безразличие*** (product value producer's indifference set) и е разновидност на **множеството на стойностното производителско икономическо безразличие** изобщо. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на **продуктовото предпочитано стойностно производителско икономическо множество*** (product preferred value producer's economic set) и **продуктовото неpreferирано стойностно производителско икономическо множество*** (product non-preferred value producer's economic set) (вж. предпочитано производителско икономическо множество и неpreferирано производителско икономическо множество) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като *крива конфигурация на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида продукти тя е същото като *крива на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) **множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида продукти тя е същото като *крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*;

(2) **множество на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm product value producer's economic

indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm product value producer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: **крива на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm product value producer's economic indifference curve); (б) при три вида продукти тя е същото като: **крива повърхнина на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm product value producer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: **крива хиперповърхнина на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm product value producer's economic indifference curved hypersurface);

(3) **множество на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (social product value producer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (social product value producer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида продукти тя е същото като: **крива на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (social product value producer's economic indifference curve); (б) при три вида продукти тя е същото като: **крива повърхнина на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (social product value producer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като: **крива хиперповърхнина на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*** (social product value producer's economic indifference curved hypersurface).

Ако не е посочено друго, под множество на стойностното продуктово производителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО СТОЙНОСТНО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product value producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (product worth economic indifference set) (в теорията за рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство) – подмножество в пространството на икономическите продукти (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически продукти, всяка една от които (комбинации) има еднаква обща икономическа ценност (или еднаква обща икономическа стойност, или еднаква обща икономическа полезност) и затова са безразлични за дадена възпроизводствена икономическа единица (вж. продуктово ценностно икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на продуктовото ценностно безразличие*** (product worth indifference set) и е разновидност на **множеството на ценностното икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на **продуктовото предпочитано ценностно икономическо множество*** (product preferred worth economic set) и **продуктовото неpreferирано ценностно икономическо множество*** (product non-preferred worth economic set) (вж. предпочитано икономическо множество и неpreferирано икономическо множество) от комбинации от икономически продукти. То се експлицира като крива конфигурация на продуктовото ценностно икономическо безразличие, като: (а) при два вида продукти тя е същото като крива на продуктовото ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие и крива на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида продукти тя е същото като крива повърхнина на продуктовото ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие и крива повърхнина на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида продукти тя е същото като крива хиперповърхнина на продуктовото ценностно икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие и крива хиперповърхнина на продуктовото полезностно потребителско икономическо безразличие).

Според ингредиентната общностна икономическа обхватност се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие*, в т.ч.:

(а) *множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (α) при два вида продукти тя е същото като *крива на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (β) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*; (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие*;

(б) *множество на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; като: (α) при два вида продукти тя е същото като *крива на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (β) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*; (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото продуктово ценностно икономическо безразличие** (firm product worth economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото продуктово ценностно икономическо безразличие** (firm product worth economic indifference curved configuration), в т.ч.:

(а) *множество на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference curved configuration), като: (α) при два вида продукти тя е същото като *крива на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference curve); (β) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на фирменото продуктово стойностно про-*

*изводителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на фирменото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (firm product value producer's economic indifference curved hypersurface);

(б) *множество на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curved configuration); като: (α) при два вида продукти тя е същото като *крива на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curve); (β) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на фирменото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (firm product utility consumer's economic indifference curved hypersurface);

(3) *множество на общественото продуктово ценностно икономическо безразличие** (social product worth economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово ценностно икономическо безразличие** (social product worth economic indifference curved configuration), в т.ч.:

(а) *множество на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (social product value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (social product value producer's economic indifference curved configuration), като: (α) при два вида продукти тя е същото като *крива на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (social product value producer's economic indifference curve); (β) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на общественото продуктово стойностно производителско икономическо безразличие** (social product value producer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на общественото про-*

дуктово стойностно производителско икономическо безразличие* (social product value producer's economic indifference curved hypersurface);

(б) *множество на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved configuration); като: (α) при два вида продукти тя е същото като *крива на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curve); (β) при три вида продукти тя е същото като *крива повърхнина на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида продукти тя е същото като *крива хиперповърхнина на общественото продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие** (social product utility consumer's economic indifference curved hypersurface).

Ако не е посочено друго, под множество на продуктово ценностно безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОДУКТОВОТО ЦЕННОСТНО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (product worth economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие;

множество на продуктово ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОИЗВОДИТЕЛСКОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (producer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния производителски икономически избор при икономическото производство*) – подмножество в *пространството на икономическите блага* (в т.ч. и в *пространството на икономическите продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), които по отношение на някакъв критерий (стойност, приход, и други) са безразлични за даден производител като *икономическа единица* (вж. *производителско икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на производителското безразличие** (producer's indifference set) и е разновидност на *множест-*

вото на икономическото безразличие изобщо. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на предпочитаното производителско икономическо множество и неpreferираното производителско икономическо множество от комбинации от икономически блага. То се експлицира като конфигурация на производителското икономическо безразличие, като: (1) при два вида блага тя е същото като линия на производителското икономическо безразличие (в т.ч. крива на стойностното производителско икономическо безразличие и права на приходното производителско икономическо безразличие); (2) при три вида блага тя е същото като повърхнина на производителското икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие и равнина на приходното производителско икономическо безразличие); (3) при повече от три вида блага тя е същото като хиперповърхнина на производителското икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие и хиперравнина на приходното производителско икономическо безразличие). Негова разновидност е множеството на продуктовото производителско икономическо безразличие, което се експлицира като конфигурация на продуктовото производителско икономическо безразличие.

Според ингредиентната икономическа изразимост и в зависимост от възприетото икономическо основание разновидности на множеството на производителското икономическо безразличие са също:

(1) множеството на стойностното производителско икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на стойностното производителско икономическо безразличие, като: (а) при два вида блага тя е същото като крива на стойностното производителско икономическо безразличие; (б) при три вида блага тя е същото като крива повърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие; (в) при повече от три вида блага тя е същото като крива хиперповърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие;

(2) множеството на приходното производителско икономическо безразличие, което се експлицира като права конфигурация на приходното производителско икономическо безразличие, като: (а) при два вида блага тя е същото като права на приходното производителско икономическо безразличие; (б) при три вида блага тя е същото като равнина на приходното производителско икономическо безразличие; (в) при повече от три вида блага тя е същото като хиперравнина на приходното производителско икономическо безразличие.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *конфигурация на индивидуалното производителско икономическо безразличие*, в т.ч. и (а) *множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, и (б) *множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото производителско икономическо безразличие** (firm producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация на фирменото производителско икономическо безразличие** (firm producer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference curved configuration), и (б) *множество на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото приходно производителско икономическо безразличие** (firm revenue producer's economic indifference straight configuration);

(3) *множество на общественото производителско икономическо безразличие** (social producer's economic indifference set), което се експлицира като *конфигурация на общественото производителско икономическо безразличие** (social producer's economic indifference configuration), в т.ч. и (а) *множество на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference curved configuration), и (б) *множество на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото приходно производителско икономическо безразличие** (social revenue producer's economic indifference straight configuration).

Ако не е посочено друго, под множество на производителското икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ПРОИЗВОДИТЕЛСКОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (producer's economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на приходното производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово приходно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на производителското икономическо безразличие;

множество на стойностното производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА РАЗХОДНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (expense economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на разходното потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА РАЗХОДНОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (expense consumer's economic indifference set) (в теорията за *рационалния потребителски икономически избор при икономическото потребление*) – подмножество в пространството на консумторските икономически блага (в т.ч. и в пространството на консумторските икономически продукти) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от консумторски икономически блага (в т.ч. и от консумторски икономически продукти), всяка една от които (комбинации) струва еднакъв общ паричен разход (при постоянни цени) за нейната покупка и затова те са безразлични за даден потребител като икономическа единица (вж. *разходно потребителско икономическо безразличие*). Частен случай е на **множеството на разходното потребителско безразличие*** (expense consumer's indifference set) и е разновидност на **множеството на потребителското икономическо безразличие**. Представлява сечение (вж. *сечение на икономически множества*) на **предпочитаното разходно потребителско икономическо множество*** (preferred expense consumer's economic set) и **непредпочитаното разходно потребителско икономическо множество*** (non-preferred expense consumer's economic set) (вж. *предпочитано потребителско икономическо множество* и *непредпочитано потребителско икономическо множество*) от комбинации от потребителни икономически блага. То се експлицира като *права конфигурация на разходното потребителско икономическо безразличие*, като: (1) при два вида блага тя е същото като *права на разходното потребителско икономическо безразличие*; (2) при три вида блага тя е същото като *равнина на разходното потребителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на разходното потребителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е **множеството на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *права конфигурация на продуктово разходно потребителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) **множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие**, което се експлицира като *права конфигурация на индивидуалното разходно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *права на индивидуалното разходно потребителс-*

ко икономическо безразличие; (б) при три вида блага тя е същото като *равнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *хиперравнина на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: *права на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference straight line); (б) при три вида блага тя е същото като: *равнина на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: *хиперравнина на фирменото разходно потребителско икономическо безразличие** (firm expense consumer's economic indifference hyperplane);

(3) *множество на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference set), което се експлицира като *права конфигурация на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference straight configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: *права на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference straight line); (б) при три вида блага тя е същото като: *равнина на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference plane); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: *хиперравнина на общественото разходно потребителско икономическо безразличие** (social expense consumer's economic indifference hyperplane).

Ако не е посочено друго, под множество на разходното потребителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА РАЗХОДНОТО ПОТРЕБИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (expense consumer's economic indifference set) (**ки**) – **ВЪВ**:

множество на индивидуалното продуктово разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото разходно потребителско икономическо безразличие;

множество на разходното потребителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА СТОЙНОСТНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (value economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на стойностното производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА СТОЙНОСТНОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (value producer's economic indifference set) (в теорията за рационалния производителски икономически избор при икономическото производство) – подмножество в пространството на икономическите блага (в т.ч. и в пространството на икономическите продукти) (вж. икономическо пространство и икономическо подмножество), всички точки на което се състоят от комбинации от икономически блага (в т.ч. и от икономически продукти), които по отношение на тяхната (на комбинациите) обща икономическа стойност са безразлични за даден производител като икономическа единица (вж. стойностно производителско икономическо безразличие). Частен случай е на **множеството на стойностното производителско безразличие*** (value producer's indifference set) и е разновидност на **множеството на производителското икономическо безразличие** изобщо. Представлява сечение (вж. сечение на икономически множества) на **предпочитаното стойностно производителско икономическо множество*** (preferred value producer's economic set) и **непредпочитаното стойностно производителско икономическо множество*** (non-preferred value producer's economic set) (вж. предпочитано производителско икономическо множество и неprefered производителско икономическо множество) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като крива конфигурация на стойностното производителс-

ко икономическо безразличие, като: (1) при два вида блага тя е същото като *крива на стойностното производителско икономическо безразличие*; (2) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие*; (3) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие*. Негова разновидност е *множеството на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на продуктовото стойностно производителско икономическо безразличие*.

Според *ингредиентната общностна икономическа обхватност* се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като *крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, като: (а) при два вида блага тя е същото като *крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*; (б) при три вида блага тя е същото като *крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*; (в) при повече от три вида блага тя е същото като *крива хиперповърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*;

(2) *множество на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото като: *крива на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference curve); (б) при три вида блага тя е същото като: *крива повърхнина на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: *крива хиперповърхнина на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие** (firm value producer's economic indifference curved hypersurface);

(3) *множество на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference set), което се експлицира като *крива конфигурация на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference curved configuration), като: (а) при два вида блага тя е същото

то като: *крива на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference curve); (б) при три вида блага тя е същото като: *крива повърхнина на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference curved surface); (в) при повече от три вида блага тя е същото като: *крива хиперповърхнина на общественото стойностно производителско икономическо безразличие** (social value producer's economic indifference curved hypersurface).

Ако не е посочено друго, под множество на стойностното производителско икономическо безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА СТОЙНОСТНОТО ПРОИЗВОДИТЕЛСКО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (value producer's economic indifference set) (**ки**)

– ВЪВ:

множество на индивидуалното продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на продуктово стойностно производителско икономическо безразличие;

множество на стойностното производителско икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ЦЕННОСТНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ* (worth economic indifference set) (в теорията за *рационалния икономически избор при икономическото възпроизводство*) – подмножество в *пространството на икономическите блага* (в т.ч. и в *пространството на икономическите продукти*) (вж. *икономическо пространство* и *икономическо подмножество*), всички точки на което се състоят от комбинации от *икономически блага* (в т.ч. и от *икономически продукти*), всяка една от които (комбинации) има еднаква *обща икономическа ценност* (или еднаква *обща икономическа стойност*, или еднаква *обща икономическа полезност*) и затова са безразлични за дадена *възпроизводствена икономическа единица* (вж. *ценностно икономическо безразличие*). Частен случай е на *множеството на ценностното безразличие** (worth indifference set) и е разновидност на *множеството на икономическото безразличие* изобщо. Представлява сечение (вж. *сечение на*

икономически множества) на **предпочитаното ценностно икономическо множество*** (preferred worth economic set) и **непредпочитаното ценностно икономическо множество*** (non-preferred worth economic set) (вж. *предпочитано икономическо множество* и *непредпочитано икономическо множество*) от комбинации от икономически блага. То се експлицира като крива конфигурация на ценностното икономическо безразличие, като: (а) при два вида блага тя е същото като крива на ценностното икономическо безразличие (в т.ч. крива на стойностното производителско икономическо безразличие и крива на полезностното потребителско икономическо безразличие); (б) при три вида блага тя е същото като крива повърхнина на ценностното икономическо безразличие (в т.ч. крива повърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие и крива повърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие); (в) при повече от три вида блага тя е същото като крива хиперповърхнина на ценностното икономическо безразличие (в т.ч. крива хиперповърхнина на стойностното производителско икономическо безразличие и крива хиперповърхнина на полезностното потребителско икономическо безразличие). Негова разновидност е множеството на продуктовото ценностно икономическо безразличие, което се експлицира като крива конфигурация на продуктовото ценностно икономическо безразличие.

Според ингредиентната общностна икономическа обхватност се разграничават:

(1) *множество на индивидуалното ценностно икономическо безразличие*, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното ценностно икономическо безразличие, в т.ч.:

(а) *множество на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие*, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие, като: (α) при два вида блага тя е същото като крива на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие; (β) при три вида блага тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие; (γ) при повече от три вида блага тя е същото като крива хиперповърхнина на индивидуалното стойностно производителско икономическо безразличие;

(б) *множество на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие*, което се експлицира като крива конфигурация на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие; като: (α) при два вида блага тя е същото като крива на индивидуалното полезностно потре-

бителско икономическо безразличие; (β) при три вида блага тя е същото като крива повърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие; (γ) при повече от три вида блага тя е същото като крива хиперповърхнина на индивидуалното полезностно потребителско икономическо безразличие;

(2) **множество на фирменото ценностно икономическо безразличие*** (firm worth economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на фирменото ценностно икономическо безразличие*** (firm worth economic indifference curved configuration), в т.ч.:

(а) **множество на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm value producer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm value producer's economic indifference curved configuration), като: (α) при два вида блага тя е същото като **крива на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm value producer's economic indifference curve); (β) при три вида блага тя е същото като **крива повърхнина на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm value producer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като **крива хиперповърхнина на фирменото стойностно производителско икономическо безразличие*** (firm value producer's economic indifference curved hypersurface);

(б) **множество на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference curved configuration); като: (α) при два вида блага тя е същото като **крива на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference curve); (β) при три вида блага тя е същото като **крива повърхнина на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като **крива хиперповърхнина на фирменото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (firm utility consumer's economic indifference curved hypersurface);

(3) **множество на общественото ценностно икономическо безразличие*** (social worth economic indifference set), което се експлицира като **крива**

конфигурация на общественото ценностно икономическо безразличие* (social worth economic indifference curved configuration), в т.ч.:

(а) **множество на общественото стойностно производителско икономическо безразличие*** (social value producer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на общественото стойностно производителско икономическо безразличие*** (social value producer's economic indifference curved configuration), като: (α) при два вида блага тя е същото като **крива на общественото стойностно производителско икономическо безразличие*** (social value producer's economic indifference curve); (β) при три вида блага тя е същото като **крива повърхнина на общественото стойностно производителско икономическо безразличие*** (social value producer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като **крива хиперповърхнина на общественото стойностно производителско икономическо безразличие*** (social value producer's economic indifference curved hypersurface);

(б) **множество на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference set), което се експлицира като **крива конфигурация на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curved configuration); като: (α) при два вида блага тя е същото като **крива на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curve); (β) при три вида блага тя е същото като **крива повърхнина на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curved surface); (γ) при повече от три вида блага тя е същото като **крива хиперповърхнина на общественото полезностно потребителско икономическо безразличие*** (social utility consumer's economic indifference curved hypersurface).

Ако не е посочено друго, под множество на ценностното безразличие обикновено се подразбира множеството на индивидуалното ценностно икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО НА ЦЕННОСТНОТО ИКОНОМИЧЕСКО БЕЗРАЗЛИЧИЕ (worth economic indifference set) (**ки**) – във:

множество на индивидуалното продуктово ценностно икономическо безразличие;

множество на индивидуалното ценностно икономическо безразличие;

множество на продуктовото ценностно икономическо безразличие;
множество на ценностното икономическо безразличие.

МНОЖЕСТВО ОТ ВРЕМЕВИ МОМЕНТИ (temporal moments set) – във:
множество от времеви моменти (вж. времева икономическа система).

МНОЖЕСТВО ОТ ИКОНОМИЧЕСКИ АВТОМАТИ (set of economic automaton) (ки) – във:

пълно множество от икономически автомати.

МНОЖЕСТВО ОТ РАЗМИТИ ИКОНОМИЧЕСКИ МНОЖЕСТВА* (set from fuzzy economic sets) (при крайни икономически множества) – множество $P(E)$ [където $P(E) \subset \tilde{P}(E)$] от всички размити икономически подмножества на крайното икономическо множество E с крайно **множество на икономическите принадлежности** M (вж. размито икономическо множество). Ако m е мощността на E и n е мощността на M (вж. мощност на икономическо множество), тогава мощността на **множеството от размити икономически множества** $P(E)$ е m^n . Структурата на размитите икономически множества представлява **векторна икономическа решетка*** (vectorial economic lattice) (вж. икономическа решетка). Същото се отнася и до структурата на множеството от размити икономически множества.

За размитите подмножества на множеството E в качеството им на подмножества на множеството от размити икономически множества, например за размитите икономически подмножества \tilde{A}, \tilde{B} и \tilde{C} , са валидни следните *икономически свойства* и *икономически закони*:

(1) $\tilde{A} \cap \tilde{B} = \tilde{B} \cap \tilde{A}$ и $\tilde{A} \cup \tilde{B} = \tilde{B} \cup \tilde{A}$ (комутативен закон в икономиката);

(2) $(\tilde{A} \cap \tilde{B}) \cap \tilde{C} = \tilde{A} \cap (\tilde{B} \cap \tilde{C})$ и $(\tilde{A} \cup \tilde{B}) \cup \tilde{C} = \tilde{A} \cup (\tilde{B} \cup \tilde{C})$ (асоциативен закон в икономиката);

(3) $\tilde{A} \cap \tilde{A} = \tilde{A}$ и $\tilde{A} \cup \tilde{A} = \tilde{A}$ (закони на идемпотентността в икономиката);

(4) $\tilde{A} \cap (\tilde{B} \cup \tilde{C}) = (\tilde{A} \cap \tilde{B}) \cup (\tilde{A} \cap \tilde{C})$ и $\tilde{A} \cup (\tilde{B} \cap \tilde{C}) = (\tilde{A} \cup \tilde{B}) \cap (\tilde{A} \cup \tilde{C})$ (дистрибутивен закон в икономиката);

(5) $\tilde{A} \cup \emptyset = \tilde{A}$, $\tilde{A} \cap E = \tilde{A}$ и $\tilde{A} \cup E = E$;

(6) $\overline{\overline{A}} = A$ [икономическа инволюция (същото като инволюция на икономическото съответствие)];

(7) $\overline{(\tilde{A} \cap \tilde{B})} = \overline{\tilde{A}} \cup \overline{\tilde{B}}$ и $\overline{(\tilde{A} \cup \tilde{B})} = \overline{\tilde{A}} \cap \overline{\tilde{B}}$ (закони на де Морган в икономиката).

Алгебричното произведение на размитите икономически множества* (algebraic product set from fuzzy economic sets) \tilde{A} и \tilde{B} се означава с $\tilde{A} \cdot \tilde{B}$ и се определя със зависимостта

$$\forall x \in E : \mu_{\tilde{A} \cdot \tilde{B}}(x) = \mu_{\tilde{A}}(x) \cdot \mu_{\tilde{B}}(x).$$

От своя страна **алгебричната сума на размитите икономически множества*** (algebraic sum from fuzzy economic sets) \tilde{A} и \tilde{B} се означава с $\tilde{A} \hat{+} \tilde{B}$ и се определя със зависимостта

$$\forall x \in E : \mu_{\tilde{A} \hat{+} \tilde{B}}(x) = \mu_{\tilde{A}}(x) + \mu_{\tilde{B}}(x) - \mu_{\tilde{A}}(x) \cdot \mu_{\tilde{B}}(x).$$

За тях са валидни следните *икономически свойства* и *икономически закони*:

(1) $\tilde{A} \cdot \tilde{B} = \tilde{B} \cdot \tilde{A}$ и $\tilde{A} \hat{+} \tilde{B} = \tilde{B} \hat{+} \tilde{A}$ (комутативен закон в икономиката);

(2) $(\tilde{A} \cdot \tilde{B}) \cdot \tilde{C} = \tilde{A} \cdot (\tilde{B} \cdot \tilde{C})$ и $(\tilde{A} \hat{+} \tilde{B}) \hat{+} \tilde{C} = \tilde{A} \hat{+} (\tilde{B} \hat{+} \tilde{C})$ (асоциативен закон в икономиката);

(3) $\tilde{A} \cdot \emptyset = \emptyset$, $\tilde{A} \hat{+} \emptyset = \tilde{A}$, $\tilde{A} \cdot E = \tilde{A}$ и $\tilde{A} \hat{+} E = E$;

(4) $\overline{\overline{\tilde{A}}} = \tilde{A}$ [икономическа инволюция (същото като инволюция на икономическото съответствие)];

(5) $\overline{(\tilde{A} \cdot \tilde{B})} = \overline{\tilde{A}} \hat{+} \overline{\tilde{B}}$ и $\overline{(\tilde{A} \hat{+} \tilde{B})} = \overline{\tilde{A}} \cdot \overline{\tilde{B}}$ (закони на де Морган в икономиката).

МНОЖИТЕЛ (multiplier) (кд)– във:

икономически множители на Лагранж, Ж.;

метод на множителите на Лагранж, Ж.;

множители на Лагранж, Ж. (вж. *метод на множителите на Ж. Лагранж* и *икономически множители на Ж. Лагранж*);

правило на множителите (вж. *задача на О. Болца*);

разрешаващи икономически множители (същото като *обективно-обусловени оценки*).

МНОЖИТЕЛ НА ЛАГРАНЖ, Ж. (Lagrange multiplier) (**ки**) – във:

икономически множители на Лагранж, Ж.;

метод на множителите на Лагранж, Ж.;

множители на Лагранж, Ж. (вж. *метод на множителите на Ж. Лагранж* и *икономически множители на Ж. Лагранж*).

МНОЖИТЕЛИ НА ЛАГРАНЖ, Ж. (Lagrange multipliers) – вж. *метод на множителите на Ж. Лагранж* и *икономически множители на Ж. Лагранж*.

МОДАЛНА ЛОГИКА (modal logic) – раздел от *математическата логика*, в който се изучават модалностите. Последните са логически операции (логически изчисления), в които се използват модалните определения “възможно”, “необходимо” и други от подобен род, както и правилата за използване на тези операции в сложните логическите съждения. В моделната логика те не се използват в смисъл на фактическа възможност и необходимост, т.е. те не се интерпретират в контекста на конкретните обстоятелства на тяхната реализация. Модалната логика оперира с модалните определения **възможно** (possible) (със знак \Diamond) и **необходимо** (required) (със знак \Box), като се абстрахира от зависимостта на техния смисъл от конкретните условия, но като се спазват правилата на логическия извод. Затова с логическия израз (логическата формула, сложното логическо съждение) $\Diamond A$ се означава сложното съждение “възможно е, че A ”, което се чете още като “истинно е съждението, че е възможно да е истинно съждението A ” (накратко – “възможно е, че A е истина”, или “възможност на съждението A ”). От своя страна с логическия израз (логическата формула, сложното логическо съждение) $\Box A$ се означава сложното съждение “необходимо е, че A ”, което се чете още като “истинно е съждението, че е необходимо да е истинно съждението A ” (накратко – “необходимо е, че A е истина”, или “необходимост на съждението A ”). Ако в тези формули би трябвало да се отразят конкретните условия, при които се употребяват и осъществяват посочените съждения, тогава би трябвало да се въведат във формулите и допълнителни (уточняващи) символи към \Diamond и \Box . Модалната логика е разширение на формално-логическите системи на математическата логика (на системите за изчисляване на съжденията и предикатите), най-вече на класическите логически изчисления (които съдържат закона за изключеното трето), макар че логическите модалности се проявяват най-вече там, където законът за изключеното трето е неприложим. В модалната логика логическите операции \Diamond и \Box са свързани с релацията $\Box A \equiv \neg \Diamond \neg A$. Този израз се чете така: съждението “необходи-

мо е, че A е истинно” е равнозначно (респ. равносилно) на съждението “не е възможно, че съждението A не е истинно” (т.е. че необходимостта на съждението A е равнозначна на невъзможността на неговото отрицание или, което е същото, че е невъзможно да е истинно не- A).

Модалното разширение на класическите формално-логически системи е свързано с построяването на йерархични системи (респ. последователност от схеми) на логически аксиоми. Такава последователност например е следната. **Първата схема** от аксиоми (означена с M) включва две сложни логически съждения (формули): (1) $A \rightarrow \Diamond A$ (ако A е истинно, то истинно е, че е възможно A да е истинно) и (2) $\Diamond(A \vee B) \equiv (\Diamond A \vee \Diamond B)$ (възможността да е истинна дизюнкцията от A или B е равносилна на конюнкцията от възможността да е истинно A или възможността да е истинно B). **Втората схема** от аксиоми (която е по-строга от първата и е означена с M') се получава от първата схема, ако към нея се прибави и силното сложно съждение (формула) (3) $\Diamond\Diamond A \rightarrow \Diamond A$ (ако е истинно, че е възможно да е възможно A да е истинно, то истинно е, че е възможно A да е истинно). **Третата схема** от аксиоми (която е по-строга от втората и още по-строга от първата и е означена с M'') се получава от първата схема, ако към нея вместо (3) се прибави по-силното сложно съждение (формула) (4) $\Diamond\neg\Diamond A \rightarrow \neg\Diamond A$ [ако е истинно, че възможно да не е възможно A да е истинно, то истинно е, че не е възможно A да е истинно (последното не трябва да се смесва със съждението, че е необходимо A да е истинно)]. Преход от една към друга схема на изчисляване на предикатите се извършва по аналогични начини. Различни модално-логически системи и схеми са предложени от Г. Х. Райт, Р. Фейс, К. И. Луис, К. Гьодел, Парри, А. Прайор, Я. Лукасевич и др. В модалната логика важно място заема **строгата импликация** (strong implication), която [за разлика от **материалната импликация** (material implication)] се определя чрез сложното съждение (формула) $\Box(A \rightarrow B)$ (необходимо е, че, ако A е истинно, то и B е истинно) или чрез $\neg\Diamond(A \wedge \neg B)$ (не е възможно едновременно да е истинно A и да не е истинно B). Друг важен предмет на изучаване от модалната логика са комбиниранияте модалности от вида $\Box\Diamond$ (необходимо е да е възможно), $\Diamond\Box\Diamond$ (възможно е да е необходимо да е възможно) и други подобни. Логическата модалност \Box има важно значение при интерпретацията на законите на природата и обществото, които са израз на необходими, трайни и често повтарящи се връзки в обективния свят. От своя страна логическата модалност \Diamond намира място при разкриване възможностите за построяването на определени обекти (респ. системи) от човека или за използването на абстракцията като метод на научното изследване. Модалната логика може да формализира диа-

лектическият процес на превръщането на възможността в необходимост при наличието на определени предпоставки. Развитието на *кибернетиката* създаде предпоставки за практически приложения на модалната логика, особено в техническата, медицинската и *икономическата кибернетика*.¹

¹ Относно модалната логика вж.: *Wright, G. H.* An essay in modal logic. New York, 1950; *Prior, A. N.* Formal logic. Oxford, 1962; *Фейс, Р.* Модальная логика. Издательство “Наука”, М., 1974.

МОДАЛНОСТ (modality) (**ки**) – във:

модалност на икономическото съждение;
алетическа икономическа модалност.

МОДАЛНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО СЪЖДЕНИЕ* (modality of the economic sentence) – характеристика на *икономическото съждение*, която се намира в зависимост от характера на установяваната от него достоверност на дадено икономическо положение (респ. икономически предмет), т.е. от това, утвърждава ли се в него възможност, действителност или необходимост от това положение. Модалността на икономическото съждение показва силата или степента на изразяваната от него необходимост, с която *икономическият предикат* принадлежи на *икономическия предмет* (в т.ч. и *икономическо явление, икономически процес, икономически обект, икономическа система*). Модалността изразява степента на същественост на един или друг *икономически признак* за даден икономически предмет. Различието между икономическите съждения по модалност обаче се определя не от субективните желания на лицата, които ги изказват, а от *икономическата действителност*. Вж. *модална логика, икономическа възможност и икономическа действителност, икономическа необходимост*.

МОДЕЛ (model) (**кд**) – във:

AD-AS-модел (в межд.);
EYPrpf-EYMrf-модел (в межд.);
ISf-LM-модел (в межд.);
IS-LM-модел;
актуален модел на икономическата система;
безинерционен динамичен икономически модел (същото като кинематичен динамичен икономически модел);
глобален модел на Леонтиев, В. (в межд.);

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на развитата пазарна икономика (в межд.);

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на слаборазвитата икономика (в межд.);

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на централизираната планова икономика (в межд.);

двусекторен динамичен модел на разширеното възпроизводство (вж. динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на общественния продукт);

двусекторен модел на простото възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на общественния продукт);

двусекторен модел на разширеното възпроизводство (кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на общественния продукт);

дефектен валутнокурсен модел (в межд.) (вж. концепция за несигурността на валутния курс (в межд.));

динамичен икономически модел (същото като модел на икономическа динамика);

динамичен икономически модел с мигновено действие;

динамичен паяжинообразен IS-LM-модел на комплексното макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.);

динамична характеристика на икономическия модел;

динамични междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. междуотраслова система на В. Леонтиев);

динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на общественния продукт;

динамични модели на разширеното възпроизводство (вж. динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на общественния продукт);

дискретен инерционен динамичен икономически модел;

дискретен модел на акселератора без закъсняваща реакция (в макр.);

дискретен модел на акселератора със закъсняваща реакция (в макр.);

дуополен модел на Бертран, Й. (в микр.);

дуополен модел на Курно, А. (в микр.);

дуополен модел на Щакелберг, Х. (в микр.);

едносекторен динамичен модел на разширеното възпроизводство (вж. *динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт*);

едносекторен модел на простото възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);

едносекторен модел на разширеното възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);

експоненциален динамичен икономически модел (вж. *експоненциално прогнозиране на икономическата динамика*);

затворен статичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междоотраслова система на В. Леонтиев*);

затворени междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междоотраслова система на В. Леонтиев*);

икономико-математически модел (същото като *математически модел на икономическа система*);

икономически модел (същото като *модел на икономическата система*);

икономически модели на международното трансферно ценообразуване (вж. *межд.*);

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционни модели на макроикономическото пазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (вж. *макр.*);

инвестиционно-бюджетен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

ингредиентен икономически модел (вж. *ингредиентен икономически подход*);

инерционен динамичен икономически модел;

исторически модел на икономическата система;

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

кинематичен динамичен икономически модел;

класически модел на Валрас, Л., на общото микроикономическо пазарно равновесие;

класически модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модел на Модилиани, Фр. (в макр.);

-
- класически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;*
колебателно-разходящ паяжинообразен модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);
колебателно-сходящ паяжинообразен модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);
компонентен модел на претеглен бюджетен баланс (в макр.) (същото като подход на претегления бюджетен баланс (в макр.);
кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);
линеен динамичен икономически модел (вж. *линейно прогнозиране на икономическата динамика*);
линеен модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);
линеен непрекъснат инерционен динамичен икономически модел (вж. *непрекъснат инерционен динамичен икономически модел*);
логистичен динамичен икономически модел (вж. *логистично прогнозиране на икономическата динамика*);
макроикономически динамичен модел (същото като модел на макроикономическата динамика);
макроикономически модел;
международна система от модели на междуетрасловите връзки и двустранните търговски потоци - ИНФОРУМ (в межд.);
междуетраслов модел на Леонтиев, В.;
междуетраслови икономически модели;
междуетраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуетраслова система на В. Леонтиев*);
мезоикономически модел;
микроикономически динамичен модел (същото като модел на микроикономическата динамика);
микроикономически модел;
многоравнищен модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на системата на световното развитие (в межд.);
модел на Баумол, А., и Тобин, Дж., за трансакционното търсене на пари;
модел на Беласа, Б., и Самуелсън, П., на абсолютния паритет на покупателните сили (в межд.);
модел на въздействието на вноса на капитал върху икономическия растеж на развиващите се страни (в межд.);

модел на въздействието на износа на капитал върху икономическия растеж на развитите се страни (в межд.);

модел на Гранберг, А. Г., и Рубинщейн, А. Г., на глобалната оптимизация (в межд.);

модел на Гранберг, А. Г., и Рубинщейн, А. Г., на глобалното оптимално икономическо взаимодействие (в межд.);

модел на жизнения цикъл на индивида (в микр.);

модел на икономическата динамика;

модел на икономическата система;

модел на икономическия растеж;

модел на кибернетичната икономическа система;

модел на Клейсенс и ван Вайнберген (в межд.);

модел на Курихара, К., на въздействието на вноса и износа на капитал върху икономическия растеж (в межд.);

*модел на лимитиращото производство (в микр.) (същото като **модел на ограничаващо производство (в микр.)**); вж: олигопол при ограничаващо производство (в микр.);*

*модел на лимитиращото ценообразуване (същото като **модел на ограничаващото ценообразуване (в микр.)**); вж: олигопол при ограничаващо ценообразуване (в микр.);*

модел на макроикономическата динамика;

модел на макроикономическата система (същото като макроикономически модел);

модел на макроикономическия растеж;

модел на международната търговия в системата инфорум (в межд.);

модел на мезоикономическата система (същото като мезоикономически модел);

модел на микроикономическата динамика;

модел на микроикономическата система (същото като микроикономически модел);

модел на микроикономическия растеж;

модел на Мундейл, Р., и Флеминг, Дж. (в межд.);

модел на ограничаващото производство (в микр.) (вж: олигопол при ограничаващо производство (в микр.);

модел на ограничаващото ценообразуване (в микр.) (вж: олигопол при ограничаващо ценообразуване (в микр.);

модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);

модел на Рахман, М., за икономическия растеж на развиващите се страни (в межд.);

модел на състезателните пазари (в микр.);

модел на управленската свобода на Уилямсън, О. (в микр.);

модел на управленското предприемачество на Марис, Р. (в микр.);

модел на Хикс, Дж., и Хансен, Е. (същото като IS-LM-модел (в макр.));

модел на цикъла на заетостта;

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктова група (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продуктова група и при ценова конкуренция (в микр.);

модел на Чембърлин, Е., на микроикономическото продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при ценова конкуренция (в микр.);

модели за максимизирането на приходите от продажбите на Баумол, У. (в микр.);

модели на бизнес цикъла;

модели на бюджетния дефицит;

модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

модели на мултипликатор-акселератора;

модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

модели на портфейлния баланс (в межд.) (същото като портфейлни модели на валутния курс (в межд.));

модели на простото възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на общественя продукт);

модели на разширеното възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на общественя продукт);

модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

моделът на икономическата система е източник на нова информация за обекта;

моделът на икономическата система е подобен на обекта;

моделът на икономическата система е различен от обекта;

моделът на икономическата система замества обекта;

моделът на икономическата система формализира обекта;

монотонно-разходящ стъпаловиден модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);

монотонно-сходящ стъпаловиден модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);

нарастващо-хиперболичен динамичен икономически модел (вж: *нарастващо-хиперболично прогнозиране на икономическата динамика*);

некинематичен динамичен икономически модел (същото като инерционен динамичен икономически модел);

неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

непрекъснат инерционен динамичен икономически модел;

непрекъснат модел на акселератора без закъсняваща реакция (в макр.);

непрекъснат модел на акселератора със закъсняваща реакция (в макр.);

непълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

нормална изходна реакция на динамичния икономически модел (същото като динамична характеристика на икономическия модел);

обобщен модел на Пилбийм, К., на абсолютния паритет на покупателните сили (в межд.);

операторен модел на икономическа система;

опростен модел за определяне на общественонеобходимите пълни разходи на икономически труд;

опростен модел на абсолютния продуктов паритет на покупателните сили (в межд.);

опростен модел на Кейнс, Дж. (в макр.);

опростен модел на управленската свобода на Уилямсън, О. (в микр.);

оптимизационен икономически модел (същото като оптимизационен модел на икономическата система);

оптимизационни модели на Гранберг, А. Г., и Рубинщейн, А. Г., за развитието на световната икономика (в межд.);

оптимизационни модели на общественото възпроизводство (в маркс.) (вж. *народностопански критерий за оптималност в руската икономико-математическа школа (в маркс.)*);

отворен динамичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междоотраслова система на В. Леонтиев*);

отворен статичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. *междоотраслова система на В. Леонтиев*);

отворени междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междоотраслова система на В. Леонтиев*);

параболичен динамичен икономически модел (вж: *параболично прогнозиране на икономическата динамика*);

паричен модел на валутния курс с променливи цени (в межд.);

паричен модел на валутния курс с променливи цени (в межд.);

паричен модел на Дорнбуш, Р., на валутния курс с постоянни цени (в межд.);

паричен модел на Франкел, Дж., на валутния курс с реален лихвен диференциал (в межд.);

парични модели на валутния курс (в межд.);

понижаващо-хиперболичен динамичен икономически модел (вж: *понижаващо-хиперболично прогнозиране на икономическата динамика*);

портфейлни модели на валутния курс (в межд.);

препятствен модел на монополистичната конкуренция (в микр.);

преходна динамична характеристика на икономическия модел (същото като функция на прехода на динамичния икономически модел);

пространствен модел на монополистичната конкуренция (в микр.) (същото като модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.));

пълнен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

-
- пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);*
пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
пълен модел на паричното предлагане (в макр.);
пълен модел по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
реколтови модели на икономическия растеж (вж. Робърт Солоу);
рекурсивен икономически модел;
релаксационен динамичен икономически модел;
система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика;
система от модели за многоравнищно оптимизиране при икономическо регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*);
*система от модели за многоравнищно оптимизиране при лимитно регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*);*
система от модели за оптимално функциониране на социалистическата икономика;
система от модели на социалистическата икономика (вж. *теория за оптимално функциониране на социалистическата икономика*);
система от оптимизационни модели на икономическо взаимодействие на социалистическата икономика;
статични междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. *междуотраслова система на В. Леонтиев*);
*структурен икономически модел (същото като *структурен модел на икономическата система*);*
трисекторен модел на простото възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);
трисекторен модел на разширеното възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);

управленски икономически модели (същото като модели на икономическото управление);

управленски модели на фирмата (в микр.);

функционален икономически модел (същото като функционален модел на икономическата система);

функция на прехода на динамичния икономически модел;

футурологичен модел на икономическата система;

хиперболичен динамичен икономически модел (вж: *хиперболично прогнозиране на икономическата динамика, нарастващо-хиперболично прогнозиране на икономическата динамика и понижаващо-хиперболично прогнозиране на икономическата динамика*);

честотна характеристика на икономическия модел (същото като динамична характеристика на икономическия модел).

AD-AS-МОДЕЛ* (AD-AS-model) (в межд.) – система, образувана с участието на кривата на агрегатното продуктово търсене (в макр.) AD и кривата на агрегатното продуктово предлагане (в макр.) AS в условията на относителен комплексен паритет на покупателните сили (в межд.). Той е инструмент за извършването на AD-AS-анализ (в межд.).

EYPrf-EYMf-МОДЕЛ* (EYPrf-EYMf-model) (в межд.) (*) – система, образувана с участието на кривата “номинален валутен курс – брутен вътрешен продукт при равновесие на продуктовия пазар и при относителен комплексен паритет” (в межд.) EYPrf и кривата “номинален валутен курс – брутен вътрешен продукт при равновесие на паричния пазар и относителен финансов паритет” (в межд.) EYMf в условията на относителен комплексен паритет на покупателните сили (в межд.). Представлява инструмент за извършването на EYPrf-EYMf-анализ (в межд.).

IS-LM-МОДЕЛ (IS-LM-model) (в макр.), **модел на Дж. Хикс и Е. Хансен (в макр.)**, – разработен от английския икономист Джон Хикс и американския икономист Елвин Хансен икономически модел, с чиято помощ се изследва комплексното макроикономическо продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.). Представлява съчетание на кривата IS (в макр.) и кривата LM (в макр.) и се разполага в пространството на зависимостите между реалния брутен вътрешен продукт (в макр.) и пазарния лихвен процент (в макр.).

ISf-LM-МОДЕЛ* (ISf-LM-model) (в межд.) (*) – система, образувана с участието на кривата “инвестиции – спестявания при относителен комплексен паритет” (в межд.) ISpf и кривата “ликвидност на парите” (в макр.) LM [същото като крива LM (в макр.)] в условията на относителен комплексен паритет на покупателните сили (в межд.). Той е инструмент за извършването на ISf-LM-анализ (в межд.).

МОДЕЛ ЗА МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ (model of multilevel optimization) (**ки**) – във:

система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика;

система от модели за многоравнищно оптимизиране при икономическо регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*);

система от модели за многоравнищно оптимизиране при лимитно регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*).

МОДЕЛ ЗА МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКАТА ИКОНОМИКА (model of the socialist economy multilevel optimization) (**ки**) – във:

система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика.

МОДЕЛ ЗА МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ ПРИ ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (model of multilevel optimization in economic regulation) (**ки**) – във:

система от модели за многоравнищно оптимизиране при икономическо регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*).

МОДЕЛ ЗА МНОГОРАВНИЩНО ОПТИМИЗИРАНЕ ПРИ ЛИМИТНО РЕГУЛИРАНЕ (model of multilevel optimization in limitative regulation) (**ки**) – във:

система от модели за многоравнищно оптимизиране при лимитно регулиране (вж. *система от модели за многоравнищно оптимизиране на социалистическата икономика*).

МОДЕЛ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБЩЕСТВЕНОНЕОБХОДИМИТЕ ПЪЛНИ РАЗХОДИ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (model of determination on socially-required /socially-nessesary/ full economic labour cost) (**ки**) – във:

опростен модел за определяне на общественонеобходимите пълни разходи на икономически труд;

МОДЕЛ ЗА ОПТИМАЛНО ФУНКЦИОНИРАНЕ НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКАТА ИКОНОМИКА (model of the socialist economy optimal functioning) (**ки**) – във:

система от модели за оптимално функциониране на социалистическата икономика.

МОДЕЛ НА АБСОЛЮТНИЯ ПРОДУКТОВ ПАРИТЕТ НА ПОКУПАТЕЛНИТЕ СИЛИ (model of the absolute product purchasing power parity) (**ки**) – във:

опростен модел на абсолютния продуктов паритет на покупателните сили (в межд.).

МОДЕЛ НА АКСЕЛЕРАТОРА БЕЗ ЗАКЪСНЯВАЩА РЕАКЦИЯ (lagged accelerator model) (**ки**) – във:

дискретен модел на акселератора без закъсняваща реакция (в макр.);

непрекъснат модел на акселератора без закъсняваща реакция (в макр.).

МОДЕЛ НА АКСЕЛЕРАТОРА СЪС ЗАКЪСНЯВАЩА РЕАКЦИЯ (lagged accelerator model) (**ки**) – във:

дискретен модел на акселератора със закъсняваща реакция (в макр.);

непрекъснат модел на акселератора със закъсняваща реакция (в макр.).

МОДЕЛ НА БЕЛАСА, Б., И САМУЕЛСЪН, П., НА АБСОЛЮТНИЯ ПАРИТЕТ НА ПОКУПАТЕЛНИТЕ СИЛИ (Bellasa and Samuelson model of the absolute purchasing power parity) (в межд.) – разработен от **Бела Беласа** (Bella Bellasa) и **Пол Самуелсън** икономически модел, който при формирането на *абсолютния продуктов паритет на покупателните сили (в межд.)* диференцирано отчита различията в производителностите на труда при производството на продуктите в развитите и в развиващите се страни, отделно за продуктите, които са обект на *международна търговия (в межд.)*, и за тези, които не са такъв обект.

МОДЕЛ НА БАУМОЛ, А., И ТОБИН, ДЖ., ЗА ТРАНСАКЦИОННОТО ТЪРСЕНЕ НА ПАРИ (Baumol-Tobin model of the transactions demand for money) (в макр.) – *икономически модел, с който се доказва, че наред с реалният доход и лихвеният процент (в макр.) [като въздейства върху скоростта на паричното обръщение (в макр.)] се оказва фактор за формирането транзакционното търсене на пари (в макр.).*

МОДЕЛ НА БЕРТРАН, Й. (Bertrand model) (**ки**) – във:
дуополен модел на Бертран, Й. (в микр.).

МОДЕЛ НА ВАЛРАС, Л., НА ОБЩОТО МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (Walras model of the general microeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

класически модел на Валрас, Л., на общото микроикономическо пазарно равновесие.

МОДЕЛ НА ВАЛУТНИЯ КУРС С ПРОМЕНЛИВИ ЦЕНИ (flexible prices model of exchange rate) (**ки**) – във:

паричен модел на валутния курс с променливи цени (в межд.).

МОДЕЛ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ВНОСА НА КАПИТАЛ ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ НА РАЗВИВАЩИТЕ СЕ СТРАНИ (model of capital-inflow impact on the economic growth of less developed countries) (в межд.) – подсистема на модела на К. Курихара на въздействието на вноса и износа на капитал върху икономическия растеж (в межд.).

МОДЕЛ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИЗНОСА НА КАПИТАЛ ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ НА РАЗВИТИТЕ СЕ СТРАНИ (model of capital-outflow impact on the economic growth of developed countries) (в межд.) – подсистема на модела на К. Курихара на въздействието на вноса и износа на капитал върху икономическия растеж (в межд.).

МОДЕЛ НА ВЪЗПРОИЗВОДСТВОТО (reproduction model) (**ки**) – във:

динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт;

динамични модели на разширеното възпроизводство (вж. динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт);

двусекторен динамичен модел на разширеното възпроизводство (вж. *динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт*);

двусекторен модел на простото възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);

двусекторен модел на разширеното възпроизводство (*кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);

едносекторен динамичен модел на разширеното възпроизводство (вж. *динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт*);

едносекторен модел на простото възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*);

едносекторен модел на разширеното възпроизводство (вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт*).

МОДЕЛ НА ГРАНБЕРГ, А. Г., И РУБИНЩЕЙН, А. Г., НА ГЛОБАЛНАТА ОПТИМИЗАЦИЯ (Granberg–Rubinstein global optimization model) (в межд.) – подсистема на *оптимизационни модели на А. Г. Гранберг и А. Г. Рубинщейн за развитието на световната икономика (в межд.)* в рамките на *глобалното моделиране на икономиката (в межд.)*. Моделът е изграден върху общ критерий за оптималност на световната икономика, в който се обобщават регионалните критерии на икономическото поведение. С негова помощ могат да се имитират различни варианти на сближаване на равнищата на регионалното икономическо развитие.

МОДЕЛ НА ГРАНБЕРГ, А. Г., И РУБИНЩЕЙН, А. Г., НА ГЛОБАЛНОТО ОПТИМАЛНО ИКОНОМИЧЕСКО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ (Granberg–Rubinstein model of the global optimal economy mutual relation) (в межд.) – подсистема на *оптимизационни модели на А. Г. Гранберг и А. Г. Рубинщейн за развитието на световната икономика (в межд.)* в рамките на *глобалното моделиране на икономиката (в межд.)*, в която задачата на векторната оптимизация се съчетава с условията на възприетия международен икономически механизъм. С помощта на този модел се прави опит да се определят най-добрите

варианти на икономическото развитие от гледна точка на отделните региони при посочените условия.

МОДЕЛ НА ДОРНБУШ, Р., НА ВАЛУТНИЯ КУРС С ПОСТОЯННИ ЦЕНИ (Dornbusch sticky prices model of exchange rate) (**ки**) – ВЪВ:

паричен модел на Дорнбуш, Р., на валутния курс с постоянни цени (в межд.).

МОДЕЛ НА ЕДИНИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (model of the single macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – ВЪВ:

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА ЕДИНИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (model of the single macroeconomic product-market equilibrium) (**ки**) – ВЪВ:

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА ЖИЗНЕНИЯ ЦИКЪЛ НА ИНДИВИДА (individual life cycle model) (в микр.) – използван в теорията на *трудовия пазар* (в микр.) модел

(вж. *модел на икономическата система*), с който се анализира и оптимизира поведението на индивида в динамика, като се отчита *трудовете предлагане* (в микр.) и използването на *свободното време* (в микр.) от него през целия период на трудоспособната възраст.

МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА (economic dynamics model), **динамичен икономически модел**, (*) – опосредствувача система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на някакъв динамичен *икономически обект* на познанието или на управлението (икономическо явление или процес), която субектът поставя между себе си и обекта с цел с нейна помощ да изследва или управлява *динамичните икономически характеристики* на този обект. Моделът на *икономическата динамика* е средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване и управление на *икономическата система*. Моделите на икономическата динамика са продукт на *моделирането на икономическата динамика*. Тяхната формулировка включва описание на *фазовото пространство на икономическата система*, в което се разполага траекторията на развитието на икономическата система; на времето, през което *икономическите величини* се изменят непрекъснато или дискретно; на множеството от технологични варианти на осъществяване на общественото производство на различните равнища на неговата организация; на *целевата икономическа функция на поведението на икономическата система* като цяло и на нейните подсистеми. Моделите на икономическата динамика служат за разкриване на закономерностите на икономическото развитие с цел да се прогнозира, планира и ефективно да се управлява разширения възпроизводствен процес в перспектива на национално, отраслово и фирмено равнище. Представяват основно средство за изследване на икономическата динамика. Те описват развитието на икономическата система (респ. на нейните подсистеми и елементи) във времето и затова с тяхна помощ може да се анализира, прогнозира и планира изменението на компонентите на системата и системата като цяло.

Основна цел на моделите на икономическата динамика е да се определи *траекторията на събитията в икономическата система* за даден интервал от време и количествено да се характеризират нейните (на траекторията) свойства. Видове траектории на събитията са *фактичната траектория на икономическата система*, *прогнозираната траектория на икономическата система* и *планираната траектория на икономическата система*. За да се формулира една задача като модел на икономическата динамика, е необходимо

да се определи началното и крайното състояние на поведението на икономическата система, да се опишат наличните и новоразкриваните производствени мощности и материални, финансови и трудови ресурси, както и да се изяснят извъникономическите ограничения на нейното развитие (такива от политическо, социално, военно, международно, геополитическо и т.н. естество). В случай че се планира оптимално развитие на системата, тогава динамичният модел трябва да разкрие **оптималната траектория на икономическата система** (optimal trajectory of economic system) върху основата на определена целева функция на нейното развитие при определени ограничителни условия. Моделите на икономическата динамика се подразделят на *модели на макроикономическата динамика* и *модели на микроикономическата динамика* (респ. на макроикономически динамични модели и микроикономически динамични модели). Тяхна разновидност са *моделите на икономическия растеж*, които се подразделят на *модели на макроикономическия растеж* и *модели на микроикономическия растеж*. Според подхода, чрез който се съпоставя изходът на динамичния икономически преобразувател с неговия вход, динамичните икономически модели се подразделят на *кинематични динамични икономически модели* (наричани още *безинерционни динамични икономически модели*) и *инерционни динамични икономически модели* (т.е. *некинематични динамични икономически модели*). Близки до понятието модел на икономическата динамика (но не и напълно еднозначни на него) са понятията *динамичен модел на икономическата система* и *модел на динамичната икономическа система*.

Според начина на обхващане на времевия момент динамичните икономически модели (моделите на икономическата динамика) се подразделят на **непрекъснати модели на икономическата динамика*** (continuous models of economic dynamics) [**непрекъснати динамични икономически модели*** (continuous dynamic economic models)] и **дискретни модели на икономическата динамика*** (discrete models of economic dynamics) [**дискретни динамични икономически модели*** (discrete dynamic economic models)]. Функциите, представящи непрекъснатите модели, са диференцируеми за всяка реална стойност (значение) на времето като техен аргумент, докато функциите, представящи дискретните модели, са диференцируеми за отделни (прекъснати) стойности на времето. Създаването, експериментирането и използването на непрекъснати модели на икономическата динамика е **непрекъснато моделиране на икономическата динамика*** (continuous modelling of the economic dynamics), а създаването, експериментирането и използването на дискретни

модели на икономическата динамика е **дискретно моделиране на икономическата динамика*** (discrete modelling of the economic dynamics).

В основата на тази класификация стои диалектичното единство и противоположност между **непрекъснатостта на икономиката*** (continuity of the economy) [или още **икономическата непрекъснатост*** (economic continuity)] и **прекъснатостта на икономиката*** (discontinuity of the economy) [или още **икономическата прекъснатост*** (economic discontinuity)], т.е. между непрекъснатостта и прекъснатостта на икономическата реалност (на икономическото битие). При това непрекъснатостта на икономиката е абсолютна, а нейната прекъснатост – относителна. Тези определения и отношения могат да бъдат визириани и на макроикономическо и микроикономическо равнище, т.е. съществува **макроикономическа непрекъснатост*** (macroeconomic continuity) и **макроикономическа прекъснатост*** (macroeconomic discontinuity), както и **микроикономическа непрекъснатост*** (microeconomic continuity) и **микроикономическа прекъснатост*** (microeconomic discontinuity).

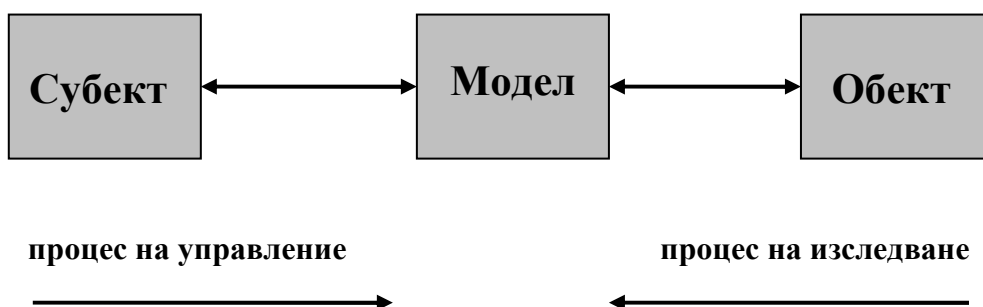
Непрекъснатите динамични икономически модели обикновено приемат формата на диференциални уравнения (с функции на времето), прекъснатите – формата на диференциални уравнения с крайни разлики (също с функции на времето). Както непрекъснатите, така и прекъснатите динамични модели имат място в анализа на различните страни и свойства на *икономическите процеси* (и изобщо – на икономическата динамика), като тяхното използване до голяма степен зависи от целите, които се поставят пред изследването на *динамичните икономически системи*. Всеки от тях има определени преимущества. Смята се, чи дискретните икономически модели фактически апроксимират непрекъснати изменения в показателите през равни интервали от времето. Непрекъснатите икономически модели имат това преимущество пред дискретните в познавателно отношение, че те дават по-естествена представа за динамичните свойства на икономическата система и опростено изразяват общите закономерности в аналитична форма. Дискретните модели облекчават построяването на алгоритми за тяхната реализация в изчислителната техника и поради това имат по-широко приложение в икономическата практика.¹

¹ Относно моделирането на икономическата динамика и свойствата и приложението на динамичните икономически модели вж.: *Харрод, Р. Ф.* К теории экономической динамики. [Превод от английски.] Издательство иностранной литературы, М., 1959; *Андерсон, Т.* Статистический анализ временных рядов. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М., 1976; *Бокс, Дж., Дженкис, Г.* Анализ временных рядов. [Превод от английски.] Прогноз и управление. Издательство “Мир”, М., 1974; *Винн, Р., Холдей, К.* Введение в прикладной эконометрический анализ. [Превод от английски.]

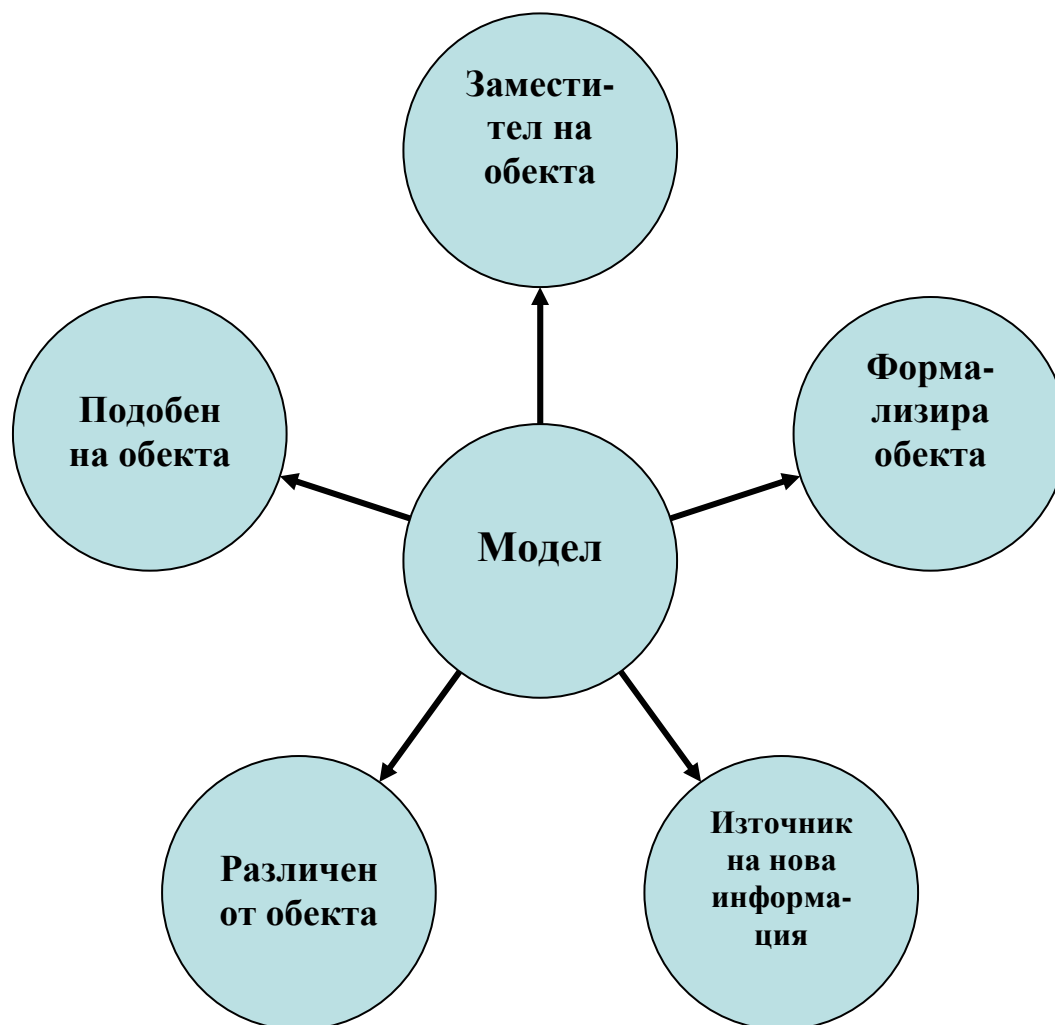
Издателство “Финансы и статистика”, М., 1981; **Вишнев, С. М.** Экономические параметры. Издателство “Наука”, М., 1968; **Гренджер, К., Хатанака, М.** Спектральный анализ временных рядов в экономике. [Превод от английски.] Издателство “Статистика”, М., 1972; **Кендалл, М., Стюарт, А.** Многомерный статистический анализ и временные ряды. [Превод от английски.] Издателство “Наука”, М., 1976; **Джонстон, Дж.** Эконометрические методы. [Превод от английски.] Издателство “Статистика”, М., 1980; **Кобринский, Н. Е., Майминас, Е. З., Смирнов, А. Д.** Введение в экономическую кибернетику. Издателство “Экономика”, М., 1975; **Кобринский, Н. Е., Майминас, Е. З., Смирнов, А. Д.** Экономическая кибернетика. Издателство “Экономика”, М., 1982; **Кобринский, Н. Е.** Информационные фильтры в экономике. Издателство “Статистика”, М., 1978; **Малинво, Э.** Процессы регулирования в моделях экономических систем. [Превод от английски.] Издателство иностранной литературы, М., 1961; **Римлер, Ю.** Экономические методы анализа развития. Издателство “Статистика”, М., 1979; **Смирнов, А. Д.** Моделирование и прогнозирование социалистического воспроизводства. Издателство “Экономика”, М., 1970; **Шляпентох, В. Э.** Эконометрика и проблемы экономического роста. Издателство “Мысль”, М., 1966; **Шатталес, Т.** Современные эконометрические методы. Издателство “Статистика”, М., 1975; **Миркович, К.** Моделиране на икономическите процеси. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1984; **Миркович, К.** Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989; **Миркович, К.** Математическа икономия. Първа част. Университетско издателство “Стопанство”, С., 1991.

МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (model of the economic system) (*) – опосредствуваща система (създадена от субекта специално за целта или избрана измежду вече съществуващи системи), сходна или подобна на някакъв *икономически обект* на познанието или на управлението (икономическо явление или процес), която субектът поставя между себе си и този обект с цел с нейна помощ да го изследва или да го управлява (фиг. 1); разновидност на *икономическия модел*. Моделът е средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване и управление на икономическия обект. Изследването на икономическия обект се извършва чрез изследване на неговия модел. При създаването и използването на модела моделираният икономически обект се интерпретира като *икономическа система*. Всеки модел на икономическата система има пет характерни черти (респ. свойства), които представят отделни страни на взаимоотношенията между него и моделирания икономически обект: *моделът на икономическата система замества обекта*, *моделът на икономическата система е подобен на обекта*; *моделът на икономическата система е различен от обекта*; *моделът на икономическата система е източник на нова информация за обекта*; *моделът на икономическата система формализира обекта* (фиг.2). Моделът на икономическата система е форма на отражение на икономическия обект. Подобие то между модела на

икономическата система и икономическия обект е основание за адекватност и истинност на получената чрез модела информация (вж. *икономическо подобие*). При *моделирането на икономическите системи* се използват различни видове, форми и степени на подобие в зависимост от характера, спецификата и структурата на икономическия обект и от конкретните цели, поставени пред неговото изследване или управление. (Вж. съдържащите се в речника понятия за различните видове модели на икономическите системи.)



Фиг. 1. Обща схема на модела



Фиг. 2. Характерни черти на модела на икономическата система

МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (model of the economic system) (**ки**) – във:

актуален модел на икономическата система;
 веществено-енергетичен модел на икономическата система;
 времеви динамичен математически модел на икономическата система;
 еднопродуктов модел на икономическата система;
 глобален модел на икономическата система;
 диалогов имитационен модел на икономическата система;
 динамичен имитационен модел на икономическа система;
 динамичен математически модел на икономическата система;
 евристичен модел на икономическата система;
 еднопродуктов модел на икономическата система;

едносекторен модел на икономическата система;
екзогенни променливи на математическия модел на икономическата система;
ендогенни променливи на математическия модел на икономическата система;
идеален модел на икономическата система;
изокибернетичен модел на икономическата система (същото като изофункционален модел на икономическата система);
изоморфен модел на икономическата система;
изоподобен модел на икономическата система;
изофункционален модел на икономическата система;
имитационен модел на икономическата система;
информационен модел на икономическата система;
исторически модел на икономическата система;
кибернетичен модел на икономическата система (същото като функционален модел на икономическата система);
кибернетична структура на модела на икономическата система (същото като функционална структура на модела на икономическата система);
кибернетично-структурен модел на икономическата система (същото като функционално-структурен модел на икономическата система);
линеен модел на икономическата система;
логически модел на икономическата система;
локален модел на икономическата система;
математико-логически модел на икономическата система;
математически модел на икономическата система;
материален модел на икономическата система;
мисловен модел на икономическата система;
многопродуктов модел на икономическата система;
многосекторен модел на икономическата система;
модел на икономическата система;
модел на кибернетичната икономическа система;
модели на икономическите системи с висока степен на формализация;
модели на икономическите системи с ниска степен на формализация;
моделът на икономическата система замества обекта;
моделът на икономическата система е подобен на обекта;
моделът на икономическата система е различен от обекта;

моделът на икономическата система е източник на нова информация за обекта;

моделът на икономическата система формализира обекта;

напълно-времеви динамичен математически модел на икономическата система;

напълно-динамичен математически модел на икономическата система;

невремеви динамичен математически модел на икономическата система;

нелинеен модел на икономическата система;

нематериален модел на икономическата система (същото като идеален модел на икономическата система);

неоптимизационен модел на икономическата система;

операторен модел на икономическа система;

операционно-игров имитационен модел на икономическата система;

оптимизационен модел на икономическата система;

символен модел на икономическата система;

статичен математически модел на икономическата система;

стохастичен имитационен модел на икономическата система;

структурен модел на икономическата система;

теоретико-множествен модел на икономическата система;

управленски модел на икономическата система;

функционален модел на икономическата систем;a

функционална структура на модела на икономическата система;

функционално-структурен модел на икономическата система;

футурологичен модел на икономическата система;

хомокибернетичен модел на икономическата система (същото като хомофункционален модел на икономическата система);

хомоморфен модел на икономическата система;

хомоподобен модел на икономическата система;

хомофункционален модел на икономическата система.

МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ (economic growth model) – опосредствувача система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на зависимостите в определен тип или вид *икономически растеж*, която субектът поставя между себе си и моделираното явление с цел с нейна помощ да изследва, регулира или управлява характеристиките на икономическия растеж. Средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване, регулиране или управление на тези харак-

теристики. Продукт на моделирането на икономическия растеж. Негови разновидности са *моделите на макроикономическия растеж* и *моделите на микроикономическия растеж*.¹

- ¹ Относно моделите на икономическия растеж вж.: *Аллен, Р.* Математическая экономия. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М. 1963; *Шляпентох, В. Э.* Эконометрика и проблемы экономического роста. Издательство “Мысль”, М. 1966; *Тинбърхэн, Я., Бос, Х.* Математические модели экономического роста. [Превод от английски.] Издательство “Прогрес”, М. 1967; *Смирнов, А. Д.* Моделирование и прогнозирование социалистического производства. Издательство “Экономика”, М., 1970, гл. 1 и 3; *Калецкий, М.* Очерк теории роста социалистической экономики. [Превод от английски.] М., 1970; *Морисима, М.* Равновесие, устойчивость, рост. [Превод от английски.] Издательство “Наука”, М. 1972, гл. 5 и 6; *Никайдо, Х.* Выпуклые структуры и математическая экономика. [Превод от английски.] Издательство “Мир”, М. 1972, гл. 4; *Анчишкин, А.* Прогнозирование роста социалистической экономики. М., 1973; *Макаров, В. Л., Рубинов, А. М.* Математическая теория экономического динамики и равновесия. Издательство “Наука”, М. 1973, гл. 3 и 4; Моделирование народнохозяйственных процессов. Издательство “Экономика”, М., 1973, гл. 11 и 13; *Интрилигатор, М.* Математические методы оптимизации и экономическая теория. [Превод от английски.] Издательство “Прогрес”, М. 1975, гл. 16; *Емельянов, А. С.* Общественное производство. Динамика, тенденции, модели. Издательство “Наукова думка”, Киев, 1980; Модели за перспективно развитие на икономиката. Издателство на БАН, С., 1980; *Кобринский, Н. Е., Майминас, Е. З., Смирнов, А. Д.* Экономическая кибернетика. Издательство “Экономика”, М., 1982; *Баркалов, Н.* Производственные функции в моделях экономического роста. Московский государственный университет, М., 1982; *Веселинов, В.* Математическа икономика. Издателство “Наука и изкуство”, С., 1982, гл. 2; *Миркович, К.* Типизиране и факторен анализ на икономическия растеж при социализма. – В: *Годишник на ВИИ “Карл Маркс”*. Том II, кн. 2 от 1988. С., 1990; *Миркович, К.* Математическа икономия. Втора част. Университетско издателство “Стопанство”, С., 1991, гл. 5 и 6; *Миркович, К.* Международна икономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2000, гл. 4 и 5; *Миркович, К.* Макроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2001, раздел 7; *Миркович, К.* Микроикономика. Издателство “Тракия-М”, С., 2003, гл. 6, 12 и 36; *Миркович, К.* Икономическият растеж при интензивно развитие на социалистическото производство. – В: *Савов, Ст., Миркович, К., Статев, Ст.* Икономически растеж и структурна политика. Партиздат, С., 1989; *Миркович, К.* Типове на икономическия растеж при социализма. – *Икономическа мисъл*, кн. 3 от 1987; *Миркович, К.* Анализ на факторната обусловеност на икономическия растеж в НРБ. – В: *Икономическа мисъл*, кн. 7 от 1987; *Миркович, К.* Типы экономического роста и анализ эго факторной обусловленности. – В: *Экономическая мысль*, год IV, 1987–1988. Издательство Болгарской академии наук, С., 1988; *Mirkovich, K.* Types of Economic Growth and the Investigation of Factor Contributions to Growth. – In: *Economic Thought*, year IV; *Миркович, К.* Моделиране въздействието на финансово-кредитната система върху икономическия растеж. – *Икономическа мисъл*, кн. 10 от 1989; *Миркович, К.* Анализ на факторната обусловеност на икономическия растеж чрез производствени функции с променливи коефициенти на еластичност на националния доход. – *Икономическа мисъл*, кн. 3 от 1990.

МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ (model of economic growth) (**ки**) – във:

реколтови модели на икономическия растеж (вж. Робърт Солоу).

МОДЕЛ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКАТА ИКОНОМИКА (model of the economic interacting in socialist economy) (**ки**) – във:

система от оптимизационни модели на икономическо взаимодействие на социалистическата икономика.

МОДЕЛ НА КЕЙНС, ДЖ. (Keynes model) (**ки**) – във:

опростен модел на Кейнс, Дж. (в макр.).

МОДЕЛ НА КИБЕРНЕТИЧНАТА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (modelling of the cybernetic the economic system) – опосредствувача система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на избрана *кибернетична икономическа система*, която е обект на познанието или на управлението, и която (опосредствувача система) субектът поставя между себе си и обекта с цел с нейна (на опосредствувачата система) помощ да го изследва или управлява. Средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване и управление на кибернетичната икономическа система.

МОДЕЛ НА КЛЕЙСЕНС И ВАН ВАЙНБЕРГЕН (Claessens and van Wijnbergen model) (в межд.) – способ са определяне на *клаузите за прихващане по външния дълг (в межд.).*

МОДЕЛ НА КОМПЛЕКСНОТО ВЪТРЕШНО И ВЪНШНО РАВНОВЕСИЕ (model of complex internal and external equilibrium) (**ки**) – във:

колебателно-разходящ паяжинообразен модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);

колебателно-сходящ паяжинообразен модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);

монотонно-разходящ стъпаловиден модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.);

монотонно-сходящ стъпаловиден модел на комплексното вътрешно и външно равновесие (в межд.).

**МОДЕЛ НА КОМПЛЕКСНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУК-
ТОВО-ПАРИЧНО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ** (model of the complex product-
money macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

*динамичен паяжинообразен IS-LM-модел на комплексното макроиконо-
мическо продуктово-парично пазарно равновесие (в макр.).*

**МОДЕЛ НА КУРИХАРА, К., НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ВНОСА И ИЗ-
НОСА НА КАПИТАЛ ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ** (Kurichara's
model of impact of the capital inflow and outflow on the economic growth) (в
межд.) – разработен от **Кенет Курихара** (Kenet Kurichara) математически мо-
дел на въздействието, което износът на капитал от развитите към *развиващите*
се страни (в межд.) оказва върху икономическия растеж в тях.

МОДЕЛ НА КУРНО, А. (Cournot's model) (**ки**) – във:

дуополен модел на Курно, А. (в микр.).

МОДЕЛ НА ЛЕОНТИЕВ, В. (Leontief model) (**ки**) – във:

*динамични междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. междуотрас-
лова система на В. Леонтиев);*

*затворен динамичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. меж-
дуотраслова система на В. Леонтиев);*

*затворен статичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. между-
отраслова система на В. Леонтиев);*

*затворени междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. междуотрас-
лова система на В. Леонтиев);*

междуотраслов модел на Леонтиев, В.;

*междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. междуотраслова система
на В. Леонтиев);*

*отворен динамичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. между-
отраслова система на В. Леонтиев);*

*отворен статичен междуотраслов модел на Леонтиев, В. (вж. между-
отраслова система на В. Леонтиев);*

*отворени междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. междуотрасло-
ва система на В. Леонтиев);*

*статични междуотраслови модели на Леонтиев, В. (вж. междуотрасло-
ва система на В. Леонтиев).*

МОДЕЛ НА ЛИМИТИРАЩОТО ПРОИЗВОДСТВО (limitary production model) (в микр.) – същото като **модел на ограничаващо производство (в микр.)** [вж: *олигопол при ограничаващо производство (в микр.)*].

МОДЕЛ НА ЛИМИТИРАЩОТО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (limitary pricing model) (в микр.) – същото като **модел на ограничаващото ценообразуване (в микр.)** [вж: *олигопол при ограничаващо ценообразуване (в микр.)*].

МОДЕЛ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА (model of the macroeconomic dynamics), **макроикономически динамичен модел**, – опосредствуваща система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на някакъв динамичен макроикономически обект на познанието или на управлението (макроикономическо явление или процес), която субектът поставя между себе си и този обект с цел с нейна помощ да изследва или управлява *динамичните икономически характеристики* на този обект. Моделът на макроикономическата динамика е средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване и управление на *макроикономическите системи*. Моделите на макроикономическата динамика са продукт на *моделирането на макроикономическата динамика*. Тяхна разновидност са *моделите на макроикономическия растеж*. Вж. *макроикономическа динамика*.

МОДЕЛ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (model of the macroeconomic system) – същото като *макроикономически модел*.

МОДЕЛ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ (macroeconomic growth model) – опосредствуваща система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на зависимостите в определен тип или вид *макроикономически растеж*, която субектът поставя между себе си и моделираното явление с цел с нейна помощ да изследва, регулира или управлява характеристиките на макроикономическия растеж. Средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване, регулиране или управление на тези характеристики. Продукт на моделирането на макроикономическия растеж (на *макроикономическото моделиране*).

МОДЕЛ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (model of the single macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВО-ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (model of the single macroeconomic product-market equilibrium) **(ки)** – ВЪВ:

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълнен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА МАРКСОВАТА ТЕОРИЯ ЗА РАЗШИРЕНОТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО НА ОБЩЕСТВЕНИЯ ПРОДУКТ (model of Marx theory of the social product increasing reproduction) (**ки**) – във:

динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт.

МОДЕЛ НА МЕЖДУНАРОДНАТА ТЪРГОВИЯ В СИСТЕМАТА ИНФОРУМ (INFORUM international trade model) (в межд.) – подсистема на *международна система от модели на междуотрасловите връзки и двустранните търговски потоци - ИНФОРУМ (в межд.)*. Предназначена е за прогнозиране на вноса и износа на група от 9 страни с развита икономика (в межд.) – САЩ, Япония, Франция, Белгия, Федерална република Германия, Канада, Великобритания и други.

МОДЕЛ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (model of the mesoeconomic system) – същото като *мезоикономически модел*.

МОДЕЛ НА МЕСАРОВИЧ, М., И ПЕСТЕЛ, Е., НА РАЗВИТАТА ПАЗАРНА ИКОНОМИКА (Mesarovic and Pestel's model of developed market economy) (**ки**) – във:

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на развитата пазарна икономика (в межд.).

МОДЕЛ НА МЕСАРОВИЧ, М., И ПЕСТЕЛ, Е., НА СИСТЕМАТА НА СВЕТОВНОТО РАЗВИТИЕ (Mesarovic and Pestel's model of world development system) (**ки**) – във:

многогравитиращ модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на системата на световното развитие (в межд.).

МОДЕЛ НА МЕСАРОВИЧ, М., И ПЕСТЕЛ, Е., НА СЛАБОРАЗВИТАТА ИКОНОМИКА (Mesarovic and Pestel's model of less developed economy) (**ки**) – във:

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на слабо развитата икономика (в межд.).

МОДЕЛ НА МЕСАРОВИЧ, М., И ПЕСТЕЛ, Е., НА ЦЕНТРАЛИЗИРАНАТА ПЛАНОВА ИКОНОМИКА (Mesarovic and Pestel's model of centralised planned economy) (**ки**) – във:

глобален модел на Месарович, М., и Пестел, Е., на централизираната планова икономика (в межд.).

МОДЕЛ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА (model of the microeconomic dynamics), **микроикономически динамичен модел**, – опосредствувача система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на някакъв динамичен микроикономически обект на познанието или на управлението (микроикономическо явление или процес), която субектът поставя между себе си и този обект с цел с нейна помощ да изследва или управлява *динамичните икономически характеристики* на този обект. Моделът на микроикономическата динамика е средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване и управление на *микроикономическата система*. Моделите на макроикономическата динамика са продукт на *моделирането на микроикономическата динамика*. Тяхна разновидност са *моделите на микроикономическия растеж*. Вж. *микроикономическа динамика*.

МОДЕЛ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (model of the microeconomic system) – същото като *микроикономически модел*.

МОДЕЛ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ (microeconomic growth model) – опосредствувача система (създадена от субекта или избрана от вече съществуващи системи), сходна или подобна на зависимостите в определен тип или вид *микроикономически растеж*, която субектът поставя между себе си и моделираното явление с цел с нейна помощ да изследва, регулира или управлява характеристиките на микроикономическия растеж. Средство за опосредствувано изучаване или за опосредствувано преобразяване, регулиране или управление на тези характеристики. Продукт на моделирането на микроикономическия растеж (на *микроикономическото моделиране*).

МОДЕЛ НА МОДИЛИАНИ, ФР. (Modigliani model) (**ки**) – във:

класически модел на Модилиани, Фр. (в макр.).

МОДЕЛ НА МОНОПОЛИСТИЧНАТА КОНКУРЕНЦИЯ (monopolistic competition model) (**ки**) – във:

препятствен модел на монополистичната конкуренция (в микр.);

пространствен модел на монополистичната конкуренция (в микр.) (същото като модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.)).

МОДЕЛ НА МУНДЕЙЛ, Р., И ФЛЕМИНГ, ДЖ. (Mundell-Fleming model) (в межд.) – въведено от Джеймс Флеминг (James Fleming) и Робърт Мундейл (Robert Mundell) едновременно използване на кривата *IS* (в макр.) [същото като крива “*инвестиции – спестявания*” (в макр.)], кривата *LM* (в макр.) [същото като крива “*ликвидност на парите*” (в макр.)] и кривата *BP* (в межд.) [същото като крива на платежнобалансовото равновесие (в межд.)] за анализ на условията на комплексното вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.) [същото като комплексното продуктово-парично пазарно и платежнобалансово макроикономическо равновесие (в межд.)], което е един от видовете комплексно макроикономическо равновесие (в макр.). В модела тези три криви имат обща точка на пресичане, която е *точка на комплексното продуктово-парично пазарно и платежнобалансово макроикономическо равновесие (в межд.)*.

МОДЕЛ НА ОБЩЕСТВЕННОТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО (social reproduction models) (**ки**) – във:

оптимизационни модели на общественото възпроизводство (в маркс.) (вж. *народностопански критерий за оптималност в руската икономико-математическа школа (в маркс.)*).

МОДЕЛ НА ОБЩОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (model of the general macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

инвестиционен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА ОБЩОТО МИКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (model of general microeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

класически модел на Валрас, Л., на общото микроикономическо пазарно равновесие;

класически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие.

МОДЕЛ НА ОГРАНИЧАВАЩОТО ПРОИЗВОДСТВО (limitary production model) (в микр.) – вж: *олигопол при ограничаващо производство (в микр.).***МОДЕЛ НА ОГРАНИЧАВАЩОТО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ** (limitary pricing model) (в микр.) – вж: *олигопол при ограничаващо ценообразуване (в микр.).***МОДЕЛ НА ПАЗАРНОТО РАВНОВЕСИЕ** (model of the market equilibrium) (**ки**) – във:

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (същото като пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

класически модел на Валрас, Л., на общото микроикономическо пазарно равновесие;

класически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие;

*неокласически модел на общото микроикономическо пазарно равновесие.
пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);*

пълен модел на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА ПАРИЧНОТО ПРЕДЛАГАНЕ (money supply model) (**ки**) – във:

пълен модел на паричното предлагане (в макр.).

МОДЕЛ НА ПИЛБИЙМ, К., НА АБСОЛЮТНИЯ ПАРИТЕТ НА ПОКУПАТЕЛНИТЕ СИЛИ (Pilbeam model of the absolute purchasing power parity) (**ки**) – във:

обобщен модел на Пилбийм, К., на абсолютния паритет на покупателните сили (в межд.).

МОДЕЛ НА ПРЕТЕГЛЕНИЯ БЮДЖЕТЕН БАЛАНС (model of weighted budget balance) (**ки**) – във:

компонентен модел на претеглен бюджетен баланс (в макр.) (същото като подход на претегления бюджетен баланс (в макр.)).

МОДЕЛ НА ПРОДУКТОВИЯ ПАРИТЕТ НА ПОКУПАТЕЛНИТЕ СИЛИ (model of the product purchasing power parity) (**ки**) – във:

опростен модел на абсолютния продуктов паритет на покупателните сили (в межд.).

МОДЕЛ НА ПРОДУКТОВОПАЗАРНОТО РАВНОВЕСИЕ (model of the product-market equilibrium) (**ки**) – във:

инвестиционен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.) (същото като пълен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.));

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

кейнсиански модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

класически модел на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълнен модел на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ НА ПРОСТОТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО (simple reproduction model) (ки) – във:

двусекторен модел на простото възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт);

едносекторен модел на простото възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт);

модели на простото възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт);

трисекторен модел на простото възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт).

МОДЕЛ НА ПРОСТРАНСТВЕНАТА МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ (model of spatial monopolistic competition) (в микр.), **пространствен модел на монополистичната конкуренция (в микр.)**, – модел за анализиране на особеностите на *пространствено-локализираната монополистична конкуренция (в микр.)*. Разграничават се *линеен модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.)* и *кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.)*.

МОДЕЛ НА ПРОСТРАНСТВЕНАТА МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ (model of spatial monopolistic competition) (ки) – във:

кръгов модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);

линеен модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.);

модел на пространствената монополистична конкуренция (в микр.).

МОДЕЛ НА РАЗШИРЕНОТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО (increasing reproduction model) (**ки**) – във:

двусекторен динамичен модел на разширеното възпроизводство (вж. динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт);

двусекторен модел на разширеното възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт);

динамични модели на Марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт;

динамични модели на разширеното възпроизводство (вж. динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт);

едносекторен динамичен модел на разширеното възпроизводство (вж. динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт);

едносекторен модел на разширеното възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт);

модели на разширеното възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт);

трисекторен модел на разширеното възпроизводство (вж. кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт).

МОДЕЛ НА РАХМАН, М., ЗА ИКОНОМИЧЕСКИЯ РАСТЕЖ НА РАЗВИВАЩИТЕ СЕ СТРАНИ (Rahman's model of economic growth of less developed countries) (в межд.) – разработен от пакистанския икономист **Мохамед Рахман** (Mohamed Rahman) математически модел, обосноваващ необходимостта от преход от *самоподдържащ се икономически растеж в развиващите се страни (в межд.)* към *самоосигуряващ се икономически растеж в развиващите се страни (в межд.)*. Вж. *самоосигуряващ се икономически рас-*

теж на развиващите се страни (в межд.) и самоподдържащ се икономически растеж на развиващите се страни (в межд.).

МОДЕЛ НА СОЦИАЛИСТИЧЕСКАТА ИКОНОМИКА (model of the socialist economy) (**ки**) – във:

система от модели на социалистическата икономика (вж. теория за оптимално функциониране на социалистическата икономика);

система от оптимизационни модели на икономическо взаимодействие на социалистическата икономика.

МОДЕЛ НА СЛУЧАЙНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ВЕЛИЧИНА* (stochastic /random/ economic quantity /value/ model) – вж. *случайна икономическа величина.*

МОДЕЛ НА СЪСТЕЗАТЕЛНИТЕ ПАЗАРИ (contestable markets model) (в микр.) – олигополен случай, при който няма *бариери за влизане (в микр.)* и затова новите фирми могат свободно да влизат. При него няма високи първоначални разходи и се предполага, че всички фирми имат еднакво равнище на *дългосрочния продуктов производствен разход (в микр.)*. Купувачите се ориентират към този продавач, който предлага най-ниската *цена*. Ето защо установените в *олигопола (в микр.)* фирми [вж. *установена олигополна фирма (в микр.)*] функционират като *съвършени конкуренти* [вж. *установена олигополна фирма (в микр.)*] и предлагат цена, равна на минималния продуктов дългосрочен производствен разход.

МОДЕЛ НА УПРАВЛЕНСКАТА СВОБОДА НА УИЛЯМСЪН, О. (Williamson's model of managerial discretion) (в микр.) – разработен от О. Уилямсън модел на управленска теория за фирмата, при който управляващите фирмите имат свободата да максимизират собствената си *икономическа ползност* вместо тази на собствениците (на акционерите). Определено минимално равнище на *печалбата (в микр.)* е ограничително условие, което управляващите трябва да спазват, но то не представлява тяхна цел. В тези рамки са построени *опростен модел на управленската свобода на О. Уилямсън, О. (в микр.)* и *обобщен модел на управленската свобода на О. Уилямсън* (Williamson's general model of managerial discretion) (в микр.).

МОДЕЛ НА УПРАВЛЕНСКАТА СВОБОДА НА УИЛЯМСЪН, О. (Williamson's model of managerial discretion) (**ки**) – във:

*модел на управленската свобода на Уилямсън, О. (в микр.);
опростен модел на управленската свобода на Уилямсън, О. (в микр.).*

МОДЕЛ НА УПРАВЛЕНСКОТО ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО НА МАРИС, Р. (Marris's model of managerial enterprise) (в микр.) – разработен от Р. Марис модел на управленска теория за фирмата, при който целта на фирмата е да се максимизира балансираният темп на нейния растеж, като се максимизират темпът на растежа на търсенето на продукта на фирмата и темпът на растежа на запасите от нейния капитал.

МОДЕЛ НА ФИРМАТА (model of the firm) (**ки**) – във:
управленски модели на фирмата (в микр.).

МОДЕЛ НА ФРАНКЕЛ, ДЖ., НА ВАЛУТНИЯ КУРС С РЕАЛЕН ЛИХВЕН ДИФЕРЕНЦИАЛ (Frankel real interest rate differential model of exchange rate) (**ки**) – във:

паричен модел на Франкел, Дж., на валутния курс с реален лихвен диференциал (в межд.).

МОДЕЛ НА ХИКС, ДЖ., И ХАНСЕН, Е. (Hicks-Hansen model) (в макр.) – същото като *IS-LM-модел (в макр.)*.

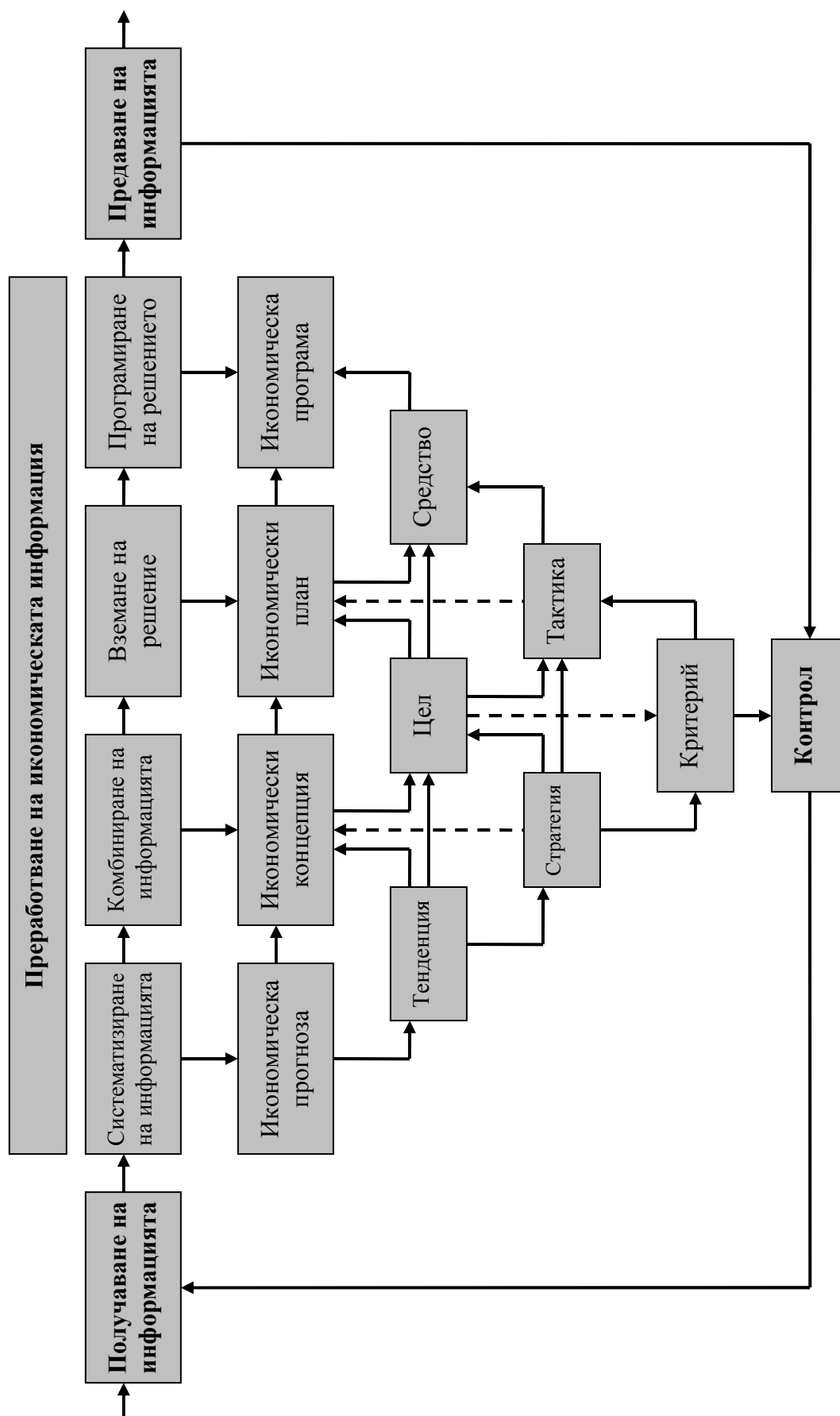
МОДЕЛ НА ЦИКЪЛА НА ЗАЕТОСТТА (employment cycle model) (в макр.) – разработен от **Х. Роуз** (H. Rose) модел на кривата на английския икономист Олбън Филипс, който описва цикличните изменения на *заемостта (в макр.)* и *безработицата (в макр.)*. При построяването на модела са съединени неокейнсианският апарат на кривите на *спестяванията (в макр.)* и *инвестициите (в макр.)*, *макроикономическата производствена функция (в макр.)*, *кривата на О. Филипс (в макр.)* и *функцията на предприемаческите очаквания (в макр.)*.

МОДЕЛ НА ЦИКЪЛА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО МЕТАУПРАВЛЕНИЕ* (model of the economic metamanagement cycle) – вж. *цикъл на икономическото метауправление*.

МОДЕЛ НА ЦИКЪЛА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО УПРАВЛЕНИЕ* (model of the economic management cycle) – модел, който отразява общите за всеки процес на *икономическото управление (на управлението на икономическата система)* етапи и моменти на преработката на *икономическата информация*

(преработването на неикономическа информация от *икономическата система* не е предмет на тази статия). В тяхната общност те образуват *цикъла на икономическото управление*. При него управлението се разглежда като процес на получаване, преработване и предаване на информация от *системата на икономическото управление* в качеството ѝ на *кибернетична икономическа система*. Моделът е представен на фиг. 1. (Последователността от етапи в модела на цикъла на икономическото управление “систематизиране на информацията – комбиниране на информацията – вземане на решение – програмиране на решението” е разработена и предложена от Ив. Николов. По-нататъшната разработка, дефиниране и обвързване на понятията прогноза, концепция, план, програма, тенденция, цел, средство, стратегия, тактика, критерий и контрол са направени от К. Миркович.¹

¹ Вж: **Николов, Ив.** Кибернетика и икономика. Държавно издателство “Наука и изкуство”, С., 1971, гл. V; **Николов, Ив.** Теория на социалните системи на управлението, т. I.. Теоретически и методологически основи и проблеми. Издание на Академията за обществени науки и социално управление при ЦК на БКП, С., 1981.



Фиг. 1. Цикъл на икономическото управление

Цикълът на икономическото управление включва няколко *информационни фази на икономическото управление*. Те са получаване на икономическата информация, преработване на получената икономическа информация, предаване на преработената икономическа информация и контрол върху предаваната икономическа информация. Вж. *получаване на икономическата информация, преработване на икономическата информация, предаване на икономическата информация и контрол върху икономическата информация*.

МОДЕЛ НА ЧЕМБЪРЛИН, Е., НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ ПРИ ВЛИЗАНЕ НА НОВИ ФИРМИ В ПРОДУКТОВАТА ГРУПА (Chamberlin model of microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with entering of new firms in the product group) (в микр.) – предложен от Едуард *Чембърлин* модел за изследване на прехода от краткосрочно към дългосрочно продуктовопазарно равновесие при *монополистична конкуренция (в микр.)* при навлизане на нови фирми в *продуктовата група на Е. Чембърлин (в микр.)*. При *симетрично-диференцирани продукти (в микр.)* новонавлизащите фирми отнемат по равна част от пазарите на заварените *монополистични фирми (в микр.)* от групата и намаляват техните печалби. Това е монополистична *неценова конкуренция (в микр.)*, която приключва с установяването на дългосрочно равновесие в продуктовата група. [при него (но в условията на *симетрична продуктова диференциация (в микр.)*)] новонавлизащите и заварените монополистични фирми реализират *нулева икономическа обща печалба (в микр.)*. При този модел се установява *микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при влизане на нови фирми в продуктовата група* (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with entering of new firms in the product group).

МОДЕЛ НА ЧЕМБЪРЛИН, Е., НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ ЕДНОВРЕМЕННО ПРИ ВЛИЗАНЕ НА НОВИ ФИРМИ В ПРОДУКТОВАТА ГРУПА И ПРИ ЦЕНОВА КОНКУРЕНЦИЯ (Chamberlin model of microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition

and in symmetrize differenced products with simultaneously entering of new firms in the product group and price competition) (в микр.) – предложен от Едуард Чембърлин модел за изследване на едновременно извършващи се процеси на ценова конкуренция (в микр.) и на неценова конкуренция (в микр.) между монополистичните фирми в продуктовата група на Е. Чембърлин (в микр.). Окончателният резултат е установяването на дългосрочно микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.). При този модел се установява **микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти едновременно при влизане на нови фирми в продуктовата група и при ценова конкуренция** (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with simultaneously entering of new firms in the product group and price competition).

МОДЕЛ НА ЧЕМБЪРЛИН, Е., НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧНА КОНКУРЕНЦИЯ В УСЛОВИЯТА НА СИМЕТРИЧНО ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПРОДУКТИ ПРИ ЦЕНОВА КОНКУРЕНЦИЯ (Chamberlin model of microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with price competition) (в микр.) – предложен от Едуард Чембърлин модел за изследване на ценовата конкуренция (в микр.) между монополистичните фирми (в микр.) от продуктовата група на Е. Чембърлин (в микр.), когато броят на фирмите в групата е оптимален и не се извършва навлизане в нея на нови фирми. Изразява процеса на преодоляване на нарушено продуктовопазарно равновесие и на възстановяване на дългосрочното продуктовопазарно равновесие при монополистичната конкуренция (в микр.) в условията на симетрично-диференцирани продукти (в микр.). При този модел се установява **микроикономическо продуктовопазарно равновесие при монополистична конкуренция в условията на симетрично диференцирани продукти при ценова конкуренция** (microeconomic product-market equilibrium in monopolistic competition and in symmetrize differenced products with price competition).

МОДЕЛ НА ЩАКЕЛБЕРГ, Х. (Stackelberg model) (ки) – във:
дуополен модел на Щакелберг, Х. (в микр.).

**МОДЕЛ ПО КЕЙНС, ДЖ., НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУК-
ТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ** (according to Keynes model of macroeconomic product-market equilibrium) (**ки**) – във:

пълен модел по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛ С МИГНОВЕНО ДЕЙСТВИЕ (model in momentary action) (**ки**) – във:

динамичен икономически модел с мигновено действие.

МОДЕЛ “СВЯТ-2” (model World-2) (в межд.) – глобален модел, съдържащ се в Проекта “Световна динамика” на Дж. Форестер (в межд.) [вж. глобално моделиране на икономиката (в межд.)].

МОДЕЛ “СВЯТ-3” (model World-3) (в межд.) – глобален модел, съдържащ се в Проекта “Границите на растежа” на Д. Медоуз (в межд.) [вж. глобално моделиране на икономиката (в межд.)].

МОДЕЛИ ЗА МАКСИМИЗИРАНЕТО НА ПРИХОДИТЕ ОТ ПРОДАЖБИТЕ НА БАУМОЛ, У. (Baumol's models of sales revenue maximisation) (в микр.) – разработени от Уилям Баумол модели на управленска теория за фирмата, при които се предполага, че лицата, които управляват фирмата, максимизират своята *обща икономическа ползност*, като постигнат не максимизиране на *общата печалба (в микр.)*, а максимизиране на *общия приход (в микр.)* от продажбата на икономическия продукт. Според У. Баумол него това се дължи на следните няколко обстоятелства: възнагражденията на управляващите са свързани най-вече с обема на постъпленията от продажбите и по-малко – с равнището на печалбата; търговските банки, които контролират предимно постъпленията от продажбите, насочват своите кредити към онези фирми, които реализират по-големи приходи; персоналът на фирмата, който е подчинен на управляващите, също получава по-големи възнаграждения при по-големи постъпления от продажби и това намалява проблемите, които могат да възникнат във взаимоотношенията му с управляващите; той като при постоянни други условия има определена връзка между обема на продажбите и равнищата на печалбата и дивидентите, нарастването на приходите от продажбите е фактор за утвърждаването на престижа на управляващите пред акционерите; управляващите предпочитат да се получава стабилно минимално равнище на печалбата, което задоволява собствениците, отколкото да разработват, отстоя-

ват и внедряват впечатляващи проекти за значително увеличаване на обема на печалбата, които могат да се провалят и това да доведе до отстраняването им от фирмата; нарастването на продажбите означава разширяване на дела на фирмата на продуктовия пазар и утвърждаване на нейния престиж в лицето на конкурентите, което прави по-леки и по-перспективни преговорите с тях. В крайна сметка се извършва *отделяне на собствеността от управлението* (separation of ownership and management) (в микр.). В този контекст са разработени (1) *статични управленски модели на фирмата на У. Баумол* (Baumol's static managerial models of the firm) (в микр.) [в т.ч. *еднопродуктов статичен управленски модел на фирмата без рекламна дейност на У. Баумол* (Baumol's single-product static managerial model of the firm without advertising) (в микр.), *еднопродуктов статичен управленски модел на фирмата с рекламна дейност на У. Баумол* (Baumol's single-product static managerial model of the firm with advertising) (в микр.), обобщен модел на У. Баумол (generalised Baumol model), *многопродуктов статичен управленски модел на фирмата без рекламна дейност на У. Баумол* (Baumol's multiproduct static managerial model of the firm without advertising) (в микр.), *многопродуктов статичен управленски модел на фирмата с рекламна дейност на У. Баумол* (Baumol's multiproduct static managerial model of the firm with advertising) (в микр.)] и (2) *динамичен управленски модел на фирмата на У. Баумол* (Baumol's dynamic managerial model of the firm) (в микр.).

МОДЕЛЕН ЕКСПЕРИМЕНТ ВЪРХУ ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА

(model experiment to the economic system) – средство за получаване на нова информация за *икономическия обект* на моделирането чрез провеждането на експеримент върху *модела на икономическата система*. Въздействието, което човекът иска да осъществи върху интересуващите го *икономически процеси*, се извършва първо върху техния модел и ако резултатите са задоволителни, го пренася върху действителността. Моделът на една икономическа или друга система е източник на нова информация за нея, защото е форма и средство за отражение на действителността в човешкото съзнание, в науката. Но не всяко отражение, което е източник на нова информация, трябва да се схваща като модел. Простото съзерцание и наблюдение на нов обект е също източник на нова информация за нас. Такъв източник ще бъде и неговото отражение в съзнанието, когато си спомняме за него, когато го съпоставяме с други подобни отражения или когато съобщаваме това на други, без това да е модел. Вж. *икономически експеримент* и *моделно икономическо експериментиране*.

МОДЕЛЕН ИЗОМОРФИЗЪМ В ИКОНОМИКАТА* (model isomorphism in economy), **икономически моделен изоморфизъм**, – състояние на *изоморфно икономическо подобие* между модела на икономическата система и моделираната икономическа система (където моделът е изоморфно отражение на икономическата система). Разновидност на *изоморфизма в икономиката*.

МОДЕЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗОМОРФИЗЪМ (model economic isomorphism) (**ки**) – във:

кибернетичен моделен икономически изоморфизъм (същото като *функционален моделен икономически изоморфизъм*).

МОДЕЛЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ХОМОМОРФИЗЪМ (model economic homomorphism) (**ки**) – във:

кибернетичен моделен икономически хомоморфизъм (същото като *функционален икономически моделен хомоморфизъм*);

функционален икономически моделен хомоморфизъм.

МОДЕЛЕН ХОМОМОРФИЗЪМ В ИКОНОМИКАТА* (model homomorphism in economy), **икономически моделен хомоморфизъм**, – състояние на *хомоморфно икономическо подобие* между модела на икономическата система и моделираната икономическа система (където моделът е хомоморфно отражение на икономическата система). Разновидност на *хомоморфизма в икономиката*.

МОДЕЛИ НА БИЗНЕС ЦИКЪЛА (business cycle models) (в макр.) – математически аналози на основните количествени характеристики на *бизнес цикъла* (в макр.). Често са означавани и като **модели на икономическия цикъл** (economic cycle models) (в макр.). Предоставя широки възможности за разкриване на природата, структурата и поведението на бизнес цикъла, за обосноваване на *макроикономическата политика* (в макр.) на държавата съобразно с конкретните особености на икономическото развитие и за доказване на верността и приложимостта на една или друга *теория за бизнес цикъла* (в макр.) и изобщо за *цикличността на производството* (в макр.).

МОДЕЛИ НА БЮДЖЕТНИЯ ДЕФИЦИТ (budget deficit models) (в макр.) – варианти на развитие на *бюджетния дефицит* (в макр.), породени от различни конкретни реализации на политиката на *бюджетно-паричното комбиниране* (в макр.).

МОДЕЛИ НА ВАЛУТНИЯ КУРС (models of the exchange rate) (**ки**) – във:

парични модели на валутния курс (в межд.);

портфейлни модели на валутния курс (в межд.).

МОДЕЛИ НА ГРАНБЕРГ, А. Г., И РУБИНЩЕЙН, А. Г., ЗА РАЗВИТИЕТО НА СВЕТОВНАТА ИКОНОМИКА (Granberg–Rubinstein models of the world economy development) (**ки**) – във: *оптимизационни модели на Гранберг, А. Г., и Рубинщейн, А. Г., за развитието на световната икономика (в межд.);*

МОДЕЛИ НА ЕДИНИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (single macroeconomic market equilibrium models) (в макр.) (*) – математически форми, изразяващи равенството между *агрегатното търсене (в макр.)* и *агрегатното предлагане (в макр.)* на отделния вид *макроикономически пазар (в макр.)* (продуктов, трудов, капиталов или паричен), както и равенството между средните абсолютни равнища на търсените и предлаганите цени на този пазар [вж. *дефлатор (в макр.)*]. Техни разновидности са *непълните модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)* [в т.ч. и *моделите на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.)*] и *пълните модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*.

МОДЕЛИ НА ЕДИНИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (models of the single macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

инвестиционни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като *пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*);

модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛИ НА ЕДИНИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (single macroeconomic product-market equilibrium models) (в макр.) (*) – математически форми, изразяващи равенството между *агрегатното търсене (в макр.)* и *агрегатното предлагане (в макр.)* на *макроикономическия продуктов пазар (в макр.)*, както и равенството между средните абсолютни равнища на търсените и предлаганите цени на този пазар [вж. *дефлатор (в макр.)*]. Техни разновидности са *непълните модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие* и *пълният модел (в макр.) на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.)*.

МОДЕЛИ НА ЕДИНИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (models of the single macroeconomic product-market equilibrium) (**ки**) – във:

непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);

модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛИ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ С ВИСОКА СТЕПЕН НА ФОРМАЛИЗАЦИЯ* (economic systems models in high degree formalization) – към тях се числят *информационните модели на икономическите системи* и *символните модели на икономическите системи*. Вж. фигурата в статията за *моделите на икономическите системи с ниска степен на формализация*.

МОДЕЛИ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ С НИСКА СТЕПЕН НА ФОРМАЛИЗАЦИЯ* (economic systems models in low degree formalization) – към тях се числят *веществено-енергетичните модели на икономическите системи* и *мисловните модели на икономическите системи* (фиг. 1). Твърдението, според което моделите са средство и една от формите на отражението, тук придобива своето по-нататъшно развитие. В границите на *моделирането на икономическите системи* моделите с ниска степен на формализация са отражение на едни системи (икономическите) в други системи (във *веществено-енергетичните* и в *мисловните модели*). От своя страна последните се отразяват в *моделите на икономическите системи с висока степен на формализация* (в *информационните* и в *символните модели*).

МОДЕЛИ НА МЕЖДУНАРОДНОТО ТРАНСФЕРНО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (models of international transfer pricing) (в межд.) – *икономически модели на международно трансферно ценообразуване (в межд.), към които спадат икономическите модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.), математико-програмните модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.) и социално-поведенческите модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.).*

МОДЕЛИ НА МЕЖДУНАРОДНОТО ТРАНСФЕРНО ЦЕНООБРАЗУВАНЕ (models of international transfer pricing) (**ки**) – **във:**

икономически модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

математико-програмни модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.);

социално-поведенчески модели на международното трансферно ценообразуване (в межд.).

МОДЕЛИ НА МЕЖДУОТРАСЛОВИТЕ ВРЪЗКИ И ДВУСТРАННИТЕ ТЪРГОВСКИ ПОТОЦИ (input-output models and bilateral trade flows - INFORUM) (**ки**) – **във:** *международна система от модели на междуотрасловите връзки и двустранните търговски потоци - ИНФОРУМ (в межд.);*

МОДЕЛИ НА ПОРТФЕЙЛНИЯ БАЛАНС (models of the portfolio balance) (в межд.) – **същото като** *портфейлни модели на валутния курс (в межд.).*

МОДЕЛИ ПО КЕЙНС, ДЖ., НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (according to Keynes models of macroeconomic product-market equilibrium) (**ки**) – **във:**

непълни модели по Кейнс, Дж., на макроикономическото продуктовопазарно равновесие (в макр.).



Фиг. 1. Зависимости между материалните и идеалните модели и на икономическите системи и между моделите с ниска и с висока степен на формализация

МОДЕЛИ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО УПРАВЛЕНИЕ (models of the economic management), **управленски икономически модели**, – опосредствувачи системи (създадени от субекта специално за целта или избрани измежду вече съществуващи системи), сходни или подобни на някакъв *икономически обект* на управлението, които субектът поставя между себе си и този обект с цел с тяхна помощ да го изследва или да го управлява. Към тях се числят *моделът на цикъла на икономическото управление, моделите на системите за икономическо управление, моделите на метасистемите за икономическо управление.*

МОДЕЛИ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ*

(macroeconomic market equilibrium models) (в макр.) (*) – математически форми, изразяващи равенството между *агрегатното търсене (в макр.)* и *агрегатното предлагане (в макр.)* на различните видове *макроикономически пазари (в макр.)* (продуктовия, трудовия, капиталовия и паричния), както и равенствата между средните абсолютни равнища на търсените и предлаганите цени на тези пазари [вж. *дефлатор (в макр.)*]. Според признака **множественост** на пазарите те се подразделят на *модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*, на *модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)* и *модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*, а според признака **пълнота** на обхвата на елементите на *агрегатното продуктово търсене (в макр.)* – на *непълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.)* и *пълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.)*.

МОДЕЛИ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ

(macroeconomic market equilibrium models) (**ки**) – във:

инвестиционни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като *пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като *пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*);

модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);
модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
непълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);
непълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
непълни модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
непълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на единичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на макроикономическото пазарно равновесие (в макр.);
пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛИ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКОТО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (macroeconomic product-market equilibrium models) (**ки**) – във:

модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.);
непълни модели на единичното макроикономическо продуктовопазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛИ НА МАРКСОВАТА ТЕОРИЯ ЗА РАЗШИРЕНТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО НА ОБЩЕСТВЕНИЯ ПРОДУКТ (models of Marx theory of the social product increasing reproduction) (**ки**) – във:

динамични модели на марксовата теория за разширеното възпроизводство на обществения продукт.

МОДЕЛИ НА МУЛТИПЛИКАТОР-АКСЕЛЕРАТОРА (multiplier-accelerator models) (в макр.) – математически моделни форми на взаимодействие между мултипликатора и акселератора (в макр.) при запазено макроикономическо продуктовопазарно равновесие.

МОДЕЛИ НА ОБЩОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (general macroeconomic market equilibrium models) (в макр.) (*) –

взаимосвързани системи от математически форми, изразяващи във взаимодействие равенствата между *агрегатното търсене (в макр.)* и *агрегатното предлагане (в макр.)* на всички *макроикономически пазари (в макр.)* (продуктовия, трудовия, капиталовия и паричния), както и равенствата между средните равнища на търсените и предлаганите цени на тези пазари [вж. *дефлатор (в макр.)*]. Техни разновидности са *непълните модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)* и *пълните модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*.

МОДЕЛИ НА ОБЩОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (models of the general macroeconomic market equilibrium) (**ки**) – във:

модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

класически модели на общото макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДЕЛИ НА ПРОСТОТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО (simple reproduction models) – вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт.*

МОДЕЛИ НА РАЗШИРЕНОТО ВЪЗПРОИЗВОДСТВО (increasing reproduction models) – вж. *кибернетична интерпретация на Марксовата теория за възпроизводството на обществения продукт.*

МОДЕЛИ НА ЧАСТИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (partial macroeconomic market equilibrium models) (в макр.)

(*) – взаимосвързани системи от математически форми, изразяващи във взаимодействие равенствата между *агрегатното търсене (в макр.)* и *агрегатното предлагане (в макр.)* на два или повече (но не на всички) *макроикономически пазари (в макр.)* (продуктовия, трудовия, капиталовия или паричния), както и равенствата между средните равнища на търсените и предлаганите цени на тези пазари [вж. *дефлатор (в макр.)*]. Техни разновидности са *непълните модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)* и *пълните модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.)*.

МОДЕЛИ НА ЧАСТИЧНОТО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (models of the partial macroeconomic market equilibrium) (**ки**) –

ВЪВ:

инвестиционни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.) (същото като пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.));

модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

непълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.);

пълни модели на частичното макроикономическо пазарно равновесие (в макр.).

МОДИЛИАНИ, ФР. (Modigliani, F.) (кд) – във:

класически модел на Модилиани, Фр. (в макр.);

Модилиани, Франко;

теорема на Модилиани, Фр., и Милър, М. (вж. Франко Модилиани);

хипотеза на Модилиани, Фр., за жизнения цикъл на дохода (в макр.).

МОДИЛИАНИ, ФРАНКО (Modigliani, Franko) (1918) – американски учен от италиански произход. Роден е в Рим, където завършва университетското си образование и получава докторат по юридически науки през 1939 г. По времето на фашизма емигрира в САЩ и става доктор на социалните науки в Новата школа за социални изследвания в Ню Йорк. Основната част от дисертацията си той публикува в статията “Ликвидни предпочитания и теорията за лихвата и парите” (*Fr. Modigliani. Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money. – In: Econometrica, January 1944*), която съдействува за приобщаването на паричната теория в кейнсианската система. От 1942 г. преподава статистика в “Бърнърд Колидж” в Колумбийския университет, от 1943 г. – *математическа икономика* в Новата школа за социални изследвания в Ню Йорк. От 1949 г. е професор по икономика в Илинойския университет. Преподава в университетите в Ню Йорк и Харвард, в Института за технологии “Карнеги”, в Масачузетския технологичен институт и други. Член е на много академии на науките. От 1966 г. е консултант към съвета на управителите на Федералната резервна система на САЩ. През 1962 г. е президент на Иконометричното общество, а през 1976 г. е президент на Американската икономическа асоциация. Той е член на Американската финансова асоциация и на Италианското икономическо дружество. През 1985 г. Фр. Модилиани е удостоен с Нобеловата мемориална награда за икономически науки за “пионерен анализ на спестяванията и финансовите пазари”. Фр. Модилиани се занимава активно с *иконометрика* и е специалист в областта на финансите. Негови основни произведения са: “Проблеми на капиталните вложения”, “Ролята на очакванията и плановете в икономическото поведение и тяхното използване в икономическите анализи” и “Хипотезата за жизнения цикъл на спестяванията”. По-важните му произведения са публикувани в “Събрани съчинения на Франко Модилиани” (*Fr. Modigliani. Collected Papers of Franco Modigliani. MIT Press, 1980*).

Фр. Модилиани става известен със своята хипотеза за определителите на потреблението в зависимост от живота на човека (т.нар. *хипотеза на Фр. Модилиани за жизнения цикъл на дохода (в макр.)*), създадена от него в началото

на 50-те години на XX-ия век. Според тази хипотеза до 20-годишна възраст доходът на човека обикновено е недостатъчен, за да задоволи сравнително големите му потребности. Високото потребление налага той да ползува спестявания, наследство или заеми. По-късно, до 45-годишна възраст, доходът обаче нараства в по-голяма степен от тази, с която растат неговите разходи. Тогава се извършва активен процес на спестяване. След излизане в пенсия разходите на личността намаляват, но и неговият доход става още по-малък. Това налага да се използват миналите спестявания. Според Фр. Модилиани потребление се регулира от размера на дохода и от склонността към потребление през дълъг период от време. Затова стига до извода, че през определени периоди динамиките на съвкупния доход и на съвкупното потребление съвпадат, а през други – те се разминават. Според хипотезата на Фр. Модилиани спестяването е функция не на текущия доход, а на очаквания пожизнен доход. По такъв начин той дава отговор на дилемата, възникнала от противоречието между твърдението на Джон Кейнс, че средната склонност към спестяване се увеличава с нарастването на дохода на домакинствата, от една страна, и статистическите факти, които не потвърждават това, от друга.

Съвместно с Мертън Милър в края на 50-те години на XX-ия век Фр. Модилиани разработва двете популярни основни ММ-теорема [т.нар. **теорема на Фр. Модилиани и М. Милър** (Modigliani-Miller theorems)] за зависимостите, които оказват влияние върху формирането на структурата на финансовите активи на фирмата. Според тях при съвършена конкуренция и при положение че се абстрахираме от данъчното въздействие пазарната стойност на фирмата и стойността на капитала на фирмата са независими от коефициента на ликвидност (т.е. от съотношението между емитираните акции и неизплатените активи), както и от разплащателното съотношение на дивидентите към дохода за разпределение на фирмата. Върху основата на тези теорема се заражда финансовият анализ като раздел в съвременната икономическа наука. Фр. Модилиани (наред с Джо Бейн и Паоло Сайлърс-Лабини) има приноси в разработването на модерната олигополна теория за ограничаващото ценообразуване и *лимитираното производство (в микр.)*, изложени в труда му “Нови развития на олигополния фронт” (*Fr. Modigliani. New Developments on the Oligopoly Front. Journal of Political Economy*, 1958).

МОДЕЛИРАНЕ (modelling) – метод за научно изследване и научно управление на *системи* посредством построяване, анализиране и експериментирание на модели. За моделирането (в т.ч. и за *моделирането на икономическите систе-*

ми) като метод са валидни думите на Г. Хегел че “методът е *душата на субстанцията* ... нещо е схванато в неговото понятие и узнато в неговата истина само когато е напълно подчинено на метода; той е собственият метод на самия предмет ..., защото неговата дейност е понятието” и че “методът е не само най-висша сила или по-скоро единствена и абсолютна сила на разума, но и неговото най-висше и единствено влечение да намира и познава чрез себе си във всичко самия себе си” (*Хегел, Г.* Науката логика. Част втора. Издателство “Европа”, С., 2001, с. 305). Вж. *моделиране на икономическите системи*.

МОДЕЛИРАНЕ (modelling) (кд) – ВЪВ:

актуално моделиране на икономическите системи;
веществено-енергетично моделиране на икономически системи;
глобално моделиране на икономиката (в межд.);
глобално моделиране на икономическите системи;
грешка на моделирането на икономическата система;
диалогово имитационно моделиране на икономическите системи;
динамично имитационно моделиране на икономическите системи;
евристична функция на моделирането на икономическите системи;
евристични равнища на моделирането на икономическите системи;
евристично моделиране на икономическите системи;
етапи на моделирането на икономическите системи;
идеално моделиране на икономическите системи;
изокибернетично моделиране на икономическите системи (същото като
изофункционално моделиране на икономическите системи);
изоморфно моделиране на икономически системи;
изоподобно моделиране на икономическите системи;
изофункционално моделиране на икономическите системи;
икономико-математическо моделиране (същото като математическо
моделиране на икономическите системи);
икономическо моделиране (същото като моделиране на икономическите
системи);
имитационно моделиране на икономическите системи;
ингредиентно икономическо моделиране (вж. *ингредиентен икономически*
подход);
информационно моделиране на икономическите системи;
историческо моделиране на икономическите системи;

кибернетичен подход към моделирането на икономическите системи (същото като функционален подход към моделирането на икономическите системи);

кибернетично моделиране на икономическите системи (същото като функционално моделиране на икономическите системи);

кибернетично-структурно моделиране на икономически системи (същото като функционално-структурно моделиране на икономическите системи);

логическо моделиране на икономическите системи;

локално моделиране на икономическите системи;

макроикономическо моделиране;

математико-логическо моделиране на икономическите системи;

математическо моделиране на икономическите системи;

материално моделиране на икономическите системи;

мезоикономическо моделиране;

микроикономическо моделиране;

мисловно моделиране на икономическите системи;

моделиране на глобалните икономически процеси (в межд.) (същото като глобално моделиране на икономиката (в межд.));

моделиране на икономическата динамика;

моделиране на икономическите системи при социализма;

моделиране на икономическите системи;

моделиране на икономическото регулиране;

моделиране на икономическото управление;

моделиране на кибернетичните икономически системи;

моделиране на макроикономическата динамика;

моделиране на макроикономическите системи (същото като макроикономическо моделиране);

моделиране на мезоикономическите системи (същото като мезоикономическо моделиране);

моделиране на микроикономическата динамика;

моделиране;

нематериално моделиране на икономическите системи (същото като идеално моделиране на икономическите системи);

неоптимизационно моделиране на икономическите системи;

операторно моделиране на икономическите системи;

операционно-игрово имитационното моделиране на икономическите системи;

оптимизационно моделиране на икономическите системи;
символно моделиране на икономическите системи;
статистическо моделиране на икономически системи;
стохастично имитационното моделиране на икономическите системи;
структурен подход към моделирането на икономическите системи;
структурно моделиране на икономическите системи;
теоретико-множествено моделиране на икономическите системи;
точност на моделирането на икономическата система;
управленска функция на моделирането на икономическите системи;
управленско моделиране на икономическите системи;
функции на моделирането на икономическите системи;
функционален подход към моделирането на икономическите системи;
функционално моделиране на икономическите системи;
функционално-структурно моделиране на икономическите системи;
футурологично моделиране на икономическите системи;
хомокибернетично моделиране на икономическите системи (същото като
хомофункционално моделиране на икономическите системи);
хомоморфно моделиране на икономическите системи;
хомоподобно моделиране на икономическите системи;
хомофункционално моделиране на икономическите системи.

МОДЕЛИРАНЕ НА ГЛОБАЛНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕСИ (modelling of global economic processes) (в межд.) – същото като *глобално моделиране на икономиката (в межд.)*.

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИКАТА (economy modelling) (**ки**) – във:
глобално моделиране на икономиката (в межд.).

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА (economic dynamics modelling) – метод за научно изследване и научно управление на динамичните характеристики на *икономическите обекти* (на икономическите явления и процеси), изобщо – на *динамичните икономически системи*, посредством построяване, анализиране и експериментирание на *модел* на *икономическата динамика*. Разграничават се *моделиране на макроикономическата динамика* и *моделиране на микроикономическата динамика*. Вж. *икономическа динамика*.

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ (modelling of the economic systems) (*) – метод за научно изследване и научно управление на *икономическите обекти* (на икономическите явления и процеси) посредством построяване, анализиране и експериментирание на *модели на икономически системи*; разновидност на *икономическото моделиране*. Ето защо отделни аспекти от теорията на моделирането (вкл. и на теорията на икономическото моделиране) се включват в гносеологията (теорията на познанието) и в кибернетиката (теорията на управлението). Моделирането интерпретира икономическите обекти като *икономически системи* и представлява особена форма на отразяване на икономическата действителност с помощта на различни методи и средства на формализацията, която се реализира чрез прилагането на системния подход. Като функция, която е присъща на човека и на обществото, моделирането е познато още от древността, когато с помощта на макети в изкуствени условия са били изпробвани бъдещите плавателни съдове или обществени сгради и съоръжения. През Възраждането моделирането вече се прилага широко. Брунелски, Микеланджело и други италиански архитекти използват модели на проектираните от тях обекти. В теоретичните разработки на Галилео Галилей и Леонардо да Винчи не само се използва методът на моделирането, но се изясняват и границите на неговото прилагане. Нютон достига до всеобхватно и задълбочено прилагане на моделния метод. От XIX-ия век насам вече няма област на науката, където моделирането да не играе важна роля. В последните десетилетия, характеризиращи се със значителния напредък на кибернетиката и на информационните технологии, моделирането започва да става функция и на създадени от човека високоорганизирани моделиращи електронни устройства. Моделите в икономиката се използват още от XVIII-ия век. За пример може да се посочи *икономическата таблица на Фр. Кене*, която по същество е първият опит да се формализира цялостният процес на общественото възпроизводство. Значително влияние върху икономическата наука оказват схемите на възпроизводството, създадени от К. *Маркс* и доразвити от В. И. Ленин. Методът на моделирането разгърнато се прилага в икономическите изследвания от математическата школа в субективната политическа икономия (А. Курно, У. Джевънс, Л. Валрас, В. Парето) и в съвременната икономическа наука (Дж. Кейнс, Р. Фриш, Я. Тинберген, П. Самуелсън, К. Ароу, В. Леонтиев, Г. Данциг, Ж. Дебре, Т. Купманс, Х. Никайдо, М. Морисима, Р. Харод, Дж. Хикс), в т.ч. особено и от иконометриката. Развитието на метода на моделирането на икономическите системи в бившите социалистически страни е свързано с имената на Л. В. Канторович, А. Л. Лурие, В. С. Немчинов, В. В. Новожи-

лов, А. Г. Аганбегян, А. А. Вайнщайн, В. А. Волконски, В. Ф. Пугачов, Н. П. Федоренко, О. Ланге, Х. Греневски, Е. Матеев, Б. Андонов, К. Миркович и др.

Основни функции, преимущества и етапи на моделирането на икономическите системи

Моделирането изпълнява две основни функции – евристична, когато служи като средство за опознаване на спецификата, структурата и количествените зависимости между елементите на определена икономическа система, и управленска, когато се използва за осъществяване на управлението в икономическата система или за усъвършенствуване на системата за управление на икономическата система. В сравнение с другите методи и средства за изследване и управление на икономиката преимуществата на моделирането се свеждат до възможността икономическите явления и процеси да бъдат обхващани в тяхната цялост и комплексност, като едновременно се отчитат сложните съотношения между голям брой елементи в условия на йерархична организация на общественото производство, да се прилагат модерните методи на математиката, *теорията на множествата, математическата логика и кибернетиката*. Процесът на моделирането на икономическите системи преминава пред пет етапа: (1) формулиране на общата задача, в съответствие с която се фиксира икономическият обект на изследването или на управлението; (2) построяване на самия модел; (3) проиграване на модела, като се извършва и качествен и количествен анализ на получената с негова помощ нова информация; (4) проверка на получените резултати; (5) използване на направените изводи за развитието на икономическата теория и за усъвършенствуването на икономическата практика. Моделирането трябва да се използва заедно с другите средства и методи за изследване и управление на икономическите обекти, тъй като не всяка *икономическа информация* и не всички икономически явления и процеси се поддават на логическа, математическа, математико-логическа или друга формализация.¹

¹ Вж.: *Миркович, К.* Моделиране на икономическите системи. – *Ново време*, кн. 1 от 1970; *Миркович, К.* Моделиране и прогнозиране на икономическите системи. Профиздат, С., 1970; *Миркович, К.* Моделиране и прогнозиране на икономическите процеси. Профиздат, С., 1973; *Миркович, К.* Основи на моделирането на икономическите процеси. Държавно издателство “Наука и изкуство”, С., 1980; *Миркович, К.* Моделиране на икономическите процеси. Държавно издателство “Наука и изкуство”, С., 1984; *Миркович, К.* Математически методи и модели в политическата икономия. Издание на Висшия икономически институт “Карл Маркс”, С., 1989.

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ (modelling of the economic systems) (**ки**) – ВЪВ:

актуално моделиране на икономическите системи;
веществено-енергетично моделиране на икономически системи;
глобално моделиране на икономическите системи;
грешка на моделирането на икономическата система;
диалогово имитационно моделиране на икономическите системи;
динамично имитационно моделиране на икономическите системи;
евристична функция на моделирането на икономическите системи;
евристични равнища на моделирането на икономическите системи;
евристично моделиране на икономическите системи;
етапи на моделирането на икономическите системи;
идеално моделиране на икономическите системи;
изокибернетично моделиране на икономическите системи (същото като
изофункционално моделиране на икономическите системи);
изоморфно моделиране на икономически системи;
изоподобно моделиране на икономическите системи;
изофункционално моделиране на икономическите системи;
имитационно моделиране на икономическите системи;
информационно моделиране на икономическите системи;
историческо моделиране на икономическите системи;
кибернетичен подход към моделирането на икономическите системи
(същото като функционален подход към моделирането на икономическите сис-
теми);
кибернетично моделиране на икономическите системи (същото като фун-
кционално моделиране на икономическите системи);
кибернетично-структурно моделиране на икономически системи (същото
като функционално-структурно моделиране на икономическите системи);
логическо моделиране на икономическите системи;
локално моделиране на икономическите системи;
математико-логическо моделиране на икономическите системи;
математическо моделиране на икономическите системи;
материално моделиране на икономическите системи;
мисловно моделиране на икономическите системи;
моделиране на икономическите системи;
моделиране на икономическите системи при социализма;
моделиране на кибернетичните икономически системи;

нематериално моделиране на икономическите системи (същото като идеално моделиране на икономическите системи);
неоптимизационно моделиране на икономическите системи;
операторно моделиране на икономическите системи;
операционно-игрово имитационното моделиране на икономическите системи;
оптимизационно моделиране на икономическите системи;
символно моделиране на икономическите системи;
статистическо моделиране на икономически системи;
стохастично имитационното моделиране на икономическите системи;
структурен подход към моделирането на икономическите системи;
структурно моделиране на икономическите системи;
теоретико-множествено моделиране на икономическите системи;
точност на моделирането на икономическата система;
управленска функция на моделирането на икономическите системи;
управленско моделиране на икономическите системи;
функции на моделирането на икономическите системи;
функционален подход към моделирането на икономическите системи;
функционално моделиране на икономическите системи;
функционално-структурно моделиране на икономическите системи;
футурологично моделиране на икономическите системи;
хомоморфно моделиране на икономическите системи;
хомокибернетично моделиране на икономическите системи (същото като хомофункционално моделиране на икономическите системи);
хомоподобно моделиране на икономическите системи;
хомофункционално моделиране на икономическите системи.

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ ПРИ СОЦИАЛИЗМА* (modelling of the economic systems in socialism) в България (*). В тази статия е разгледано как марксистката икономическа наука и стопанската практика в България през периода на социализма са разглеждали необходимостта от *моделиране на икономическите системи*. Интересно е да се отбележи, че тогавашният ръководител на Българската комунистическа партия (БКП) и държавен глава Тодор Живков е придавал особено голямо значение на развитието на *кибернетиката* и на произтичащото от това прилагане на метода на моделирането в икономиката. Необходимостта от използването на моделирането е била свързвана предимно с усъвършенствването на управлението на

икономиката в България за един период от около 30 години (до края на 80-те години на XX-тия век). През този период усъвършенствуването на системата на управлението на икономиката е една от основните задачи, която се поставя на различните форуми на БКП. Тя е тясно свързана с необходимостта повсеместно да се премине “към предимно интензивно развитие на икономиката и на другите сфери на обществения живот”¹ и с положението, че “понататъшното изграждане на зрелия социализъм ще се извършва в условията на все по-широка интелектуализация на труда и производството, на всички дейности в обществото”².

¹ **Живков, Т.** Проблеми и подходи на изграждането на зрелия социализъм в България. – В: Избрани съчинения, т. 35. Партиздат, С., 1984, с. 277.

² **Живков, Т.** Отчет на ЦК на БКП пред Дванадесетия конгрес и предстоящите задачи на партията. – В: Избрани съчинения, т. 31. Партиздат, С., 1984, с. 346.

Важно място в изпълнението на задачата за усъвършенствуване на системата на управление заема прилагането на кибернетичните методи и на свързания с тях метод на моделирането. Още Десетият конгрес на БКП обръща особено внимание върху използването на математическото моделиране в областта на икономиката, на планирането на икономическите явления и процеси. Т. Живков заявява, че “следва да се извърши огромна работа за използване на икономико-математическото моделиране както на цялостния възпроизводителен процес, така и на отделните отрасли, дейности, стопански организации и предприятия”¹. Според Основните насоки на Единадесетия конгрес на БКП за обществено-икономическото развитие на НРБ през седмата петилетка “автоматизацията на управлението на предприятията, стопанските организации, отраслите и комплексите трябва да се подчини изцяло на задачата за усъвършенствуване на структурата, механизма и технологията на управление на икономиката върху основата на широко приложение на принципите на кибернетиката и електронноизчислителната техника”².

¹ **Живков, Т.** Отчет на ЦК на БКП пред Десетия конгрес на партията. – В: Избрани съчинения, т. 18. Партиздат, С., 1976, с. 424.

² Основни насоки на Единадесетия конгрес на БКП за обществено-икономическото развитие на НРБ през седмата петилетка. Партиздат, С., 1976, с. 54.

Въпросите на кибернетизацията и на моделирането на икономическите процеси в България са разгърнато обосновани още на Юлския пленум на ЦК на БКП през 1968 г. и на Септемврийския пленум на ЦК на БКП през 1969 г.

На Юлския пленум през 1968 г. е посочено, че “В условията на бурно развитие на науката и техниката, на усложняване на процеса на общественото производство ние се нуждаем от по-съвършени форми на организация и управление ... От своя страна научно-техническата революция предоставя на системата на социалното управление такива непознати досега научни и технически средства, които трябва максимално да бъдат внедрявани в управленческата дейност”¹. Решенията на Септемврийския пленум през 1969 г. предвидиха използването на новите средства и методи на науката и техниката като кибернетизацията на целокупните обществени и икономически процеси, постоянното усъвършенствуване на системата на социалното управление, изграждането на автоматизирани системи за обработка на информацията и за управлението в страната, приложението на методите на математическото моделиране, прогнозирането и изграждането на концепции в плановата и оперативно изпълнителската работа. Септемврийският пленум набелязва конкретни насоки на използването на научните постижения в такива области, които доскоро са били смятани като поле само за изява на богатия практически опит, на интуицията на ръководителя.

¹ Живков, Т. Основни насоки за по-нататъшното развитие на системата на управление на нашето общество. – В: Избрани съчинения, т. 15. Партиздат, С., 1976, с. 98.

Приема се, че основната причина, основният тласък, от който се обуславя необходимостта да се осъществява не само обективно развиваща се, но и съзнателно внедряваща се кибернетизация на целия икономически организъм (т.е. да се прилагат постиженията на *икономическата кибернетика*), е научно-техническата революция и извършващият се на нейна основа научно-технически прогрес в материалното производство. Те довеждат до висока за съвременните представи степен на обобществяване на социалистическото производство и на социалистическите производствени отношения. Процесът на обобществяването на икономически организъм представлява непрекъснат процес на все по-задълбочаваща се диференциация на всеки негов елемент и подсистема и диалектически свързан с това непрекъснат процес на по-нататъшна вътрешна интеграция. “Всеки проблем, всяка задача се разглеждат като сложна система, органически свързана и активно взаимодействаща с други системи. Измененията, които настъпват в един от елементите на системата, предизвикват промени в системата като цяло”¹.

¹ **Живков, Т.** Тезиси на Политбюро на ЦК на БКП за последователно прилагане на програмно-целевия и комплексен подход в социалното управление. – В: Избрани съчинения, т. 21. Партиздат, С., 1976, с. 34.

Всеки отделен елемент, част, момент, страна и въобще всяка отделна подсистема на общественото производство във все по-голяма степен стават част от цялото, във все по-голяма степен съществуването, равновесието и развитието на отделния елемент зависят от развитието на обществото като цяло. Това показва, че общественият характер на което и да е социално явление се задълбочава, че общественото, целокупното, общото във все по-дълбока степен пронизва всеки елемент и страна на обществената дейност. С други думи, общественно-икономическата система в процеса на своето саморазвитие и самоусъвършенствуване все повече се усложнява. Този процес е валиден и за нейните отделни подсистеми. В резултат на приложението на постиженията на научно-техническата революция в производството стопанските предприятия и организации (фирмите) започват да се свързват с нарастващ брой други стопански предприятия и организации. Новата техника, новите суровини и материали, усъвършенствуваната технология, подобрената организация на труда и повишените потребителски изисквания към качеството на продукта налагат вече предприятието да влиза във взаимоотношения например не с 10, а с 50 други предприятия и звена. Изпълнението на производствената програма, ритмичността на производството, икономическата ефективност от стопанската дейност и качеството на произвеждания продукт вече са в зависимост от икономическото състояние и изпълнението на договорните отношения с голям брой други стопански единици. От своя страна всяка една от тях също така зависи от икономическото състояние на голям брой други стопански единици.

Направен е изводът, че производствено-икономическите връзки между елементите на социалистическото народно стопанство по броя, широтата на своите мащаби и по дълбочината на влиянието си придобиват и продължават да придобиват във все по-голяма степен значителни мащаби. Плетеницата от тези връзки се сгъстява. Това предизвиква появата на нови равнища от подсистеми на икономическата организация на общественото производство, т.е. увеличаването на броя на *компонентите на икономическата система*, или това, че под въздействието на посочените обстоятелства тя става все по-голяма система, предизвиква нарастване на степента на нейната йерархичност. Всяко равнище от нейната йерархия притежава свои специфични и относително самостоятелни критерии за икономическо поведение, които трябва да бъдат съгласувани в рамките на икономическата система като цяло, за да се поддържа

нейното ефективно функциониране. Това означава, че и степента на нейната сложност нараства, т.е. че икономическата система става все по-сложна поради нарастването на броя на нейните компоненти.

Всяко изменение, в който и да е пункт на общественото възпроизводство се предава по верижен път с прави и обратни връзки в цялата народностопанска система. Взаимното влияние на тези изменения е вече толкова сложно, че човекът, научните институции и управляващите подсистеми не са в състояние с досегашните относително примитивни средства и методи да обхващат, анализират, изучават, регулират и управляват своевременно и ефективно икономиката. Трудовите разходи по управлението и за научноизследователската дейност при комплексно съобразяване с всички действащи фактори нараства в експоненциална функция. За да се преодолее това противоречие, се налага прилагането на нови методи, какъвто е и методът на моделирането на икономическите системи. Усложняването на икономическите явления и процеси показва, че количественото нарастване на броя на връзките между елементите на икономическите системи довежда до качествени изменения в социалистическото обобществяване на стопанството. Това усложняване: се предава на финансовите институции, чиято функция е да обслужват и контролират изразходването на паричните фондове, а чрез това – и да регулират производството; обхваща централните стопански ведомства, като предизвиква създаване на нови организации и управленски звена; пренася се върху извънпроизводствената сфера; отразява се и върху цялата правна, политическа и идеологическа надстройка. Смята се, че този процес е свързан с прехода от екстензивни към интензивни форми на общественото възпроизводство, с който се характеризира изграждането на развитото социалистическо общество, и обективно води до необходимостта от преход от екстензивни към интензивни форми на неговото научно изследване и научно управление.

На новите социални и икономически условия през разглеждания период съответствува и нов подход на изследване и управление на икономическите явления, процеси и обекти, изобщо – на икономическите системи. Това е кибернетичният подход. Кибернетичният подход предполага използването на редица високоефективни средства и методи, един от които е методът на моделирането (в т.ч. и на математическото моделиране). Моделният подход е познат на човечеството много отдавна. Ако тук той се свързва с кибернетиката, това произтича преди всичко от специфичния клас системи и модели, които се имат предвид. Моделите на икономическите системи са преди всичко модели на *кибернетични икономически системи*. На Септемврийския пленум на ЦК на

БКП се пояснява, че “Методът на моделирането на икономическите и социалните системи, на системите на управлението е метод на икономическата и социалната кибернетика. Известно е, че кибернетиката е наука за законите на управлението. Кибернетиката свързва теорията с практиката, прави всичко възможно еоретичните постановки за управлението ефективно да се внедряват на практика, след като се изпробват върху управленски модели”.¹

¹ *Живков, Т.* Някои актуални въпроси на по-нататъшното развитие и на ръководството на социалистическата икономика. – В: Избрани съчинения, т. 16. Партиздат, С., 1976, с. 305.

Направен е изводът, че процесът на моделирането на обективната реалност все повече се налага в съвременната икономическа наука като средство за изследване, експериментирание и създаване на нови хипотези и теории. Моделът става незаменим атрибут на човешкото познание и предявява основателна претенция да даде качествено нов и изключително примамлив облик на научното мислене. Моделът повишава ефективността от науката до степен, отговаряща на новите изисквания към интелектуалното творчество, до степен, съответстваща на съвременните тенденции в развитието на производителните сили, на усъвършенствуването на управлението на икономиката и на автоматизацията на производството на материални блага. Ето защо “моделирането и по-специално математическото моделиране е и трябва на практика да стане наш могъщ метод за по-задълбочено проникване в механизмите на действие на обществените закони за регулиране и управление на нашето развитие”.¹ Посочват се и предимствата на моделирането в областта на общественоекономическите явления и процеси. “Силата на моделирането се състои в това, че то дава възможност чрез изработването на различни модели на отделните обществени процеси и чрез експерименталната им проверка да се установи кой модел е най-сполучлив, най-пълно отговаря на дадените обективни условия, какви изменения следва да се внесат в него с оглед на тези условия. По такъв начин от множеството модели ние можем да подберем оптималния вариант, който следва да се внедрява и да се разпространява. Моделирането ни дава възможност да анализираме едни или други социални процеси, да предвидим тенденциите на тяхното развитие”.²

¹ *Живков, Т.* Някои актуални въпроси на по-нататъшното развитие и на ръководството на социалистическата икономика. – В: Избрани съчинения, т. 16. Партиздат, С., 1976, с. 305.

² Пак там, с. 301.

Прилагането на моделирането в управлението на икономиката и при усъвършенствуването на системата за нейното управление се възприема като един от пътищата за преодоляване на противоречията, обективно произтичащи от усложняването на системата от обществени (в т.ч. и икономически) отношения при социализма. Затова БКП го издига до равнището програмна задача. “Партията смята за изключително важна задача да се усъвършенствуват прогнозирането и планирането ...; чрез широко използване на моделирането и на електронноизчислителната техника да се разработват различни варианти на планови решения като условие за избиране на оптималните”¹.

¹ Програма на Българската комунистическа партия. Партиздат, С., 1971, с. 102.

В тогавашните условия, които се възприемат като условия на повсеместно преминаване към предимно интензивни форми на развитие (в т.ч. и на икономическо развитие), на преден план стои задачата за издигане на степента на научно-технологичната въоръженост и на интелектуализацията на труда. “За да дадем път на интензификацията, трябва да издигнем интелектуализацията на производството и на труда. Ние разполагаме с реални възможности да умножим силата на човешките знания и умения, като въоръжим нашето производство с “мислещи машини” ... По такъв начин човекът ще започне да прилага в процеса на труда предимно своите творчески заложи и възможности”¹. Издигането на научно-техническата въоръженост на труда е възможно само ако всички елементи на трудовия процес постоянно се привеждат към равнището и в съответствие със съвременните постижения на науката и техниката, когато се прилагат най-прогресивните методи на научната организация на труда, най-производителните оръдия на труда, най-ефективните предмети на труда и технология за тяхното обработване. Научно-технологичната въоръженост на труда и неговата интелектуализация са тясно свързани помежду си и взаимно се обуславят. Според Н. Стефанов интелектуализацията на труда е увеличаващата се способност на човека да влага все повече квалифициран умствен труд в една или друга дейност с всички произтичащи от това последици – висока степен на образование и квалификация на субекта на труда и т.н. Следователно интелектуализацията е способността на човека да повишава качеството на своя труд, което може да се извършва върху основата на издигане на неговата научно-техническа въоръженост.

¹ Живков, Т. Проблеми и подходи на изграждането на зрелия социализъм в България. – В: Избрани съчинения, т. 35. Партиздат, С., 1984, с. 277-278.

Методът на моделирането се схваща като важен елемент на научно-технологичната въоръженост на управленския и на изследователския труд, могъщ ускорител на интелектуализацията и средство за нейното провеждане. Интелектуализацията на труда се превръща в проблем от стратегическо значение за повишаването на ефективността на общественото производство, за цялостното ни икономическо и социално развитие. Посочва се обаче, че съществува противоречие между големите възможности на социализма и недостатъчното използване на постиженията на научно-техническата революция. Затова, въпреки че материалните предпоставки остават водещи в социално-икономическото развитие на страната, акцентът вече се поставя върху интелектуализирането на всички народностопански дейности като ключ за разрешаването на посоченото противоречие, като основен лост в борбата за постигане на висока ефективност на общественото производство. Важна роля в това отношение играят математическите методи и модели като средство за оптимизирането на икономическите решения. Интелектуализацията на труда е най-тясно свързана с електронизацията на производството. Това означава масово навлизане на микроелектрониката (и особено на компютърната техника) в управлението на производствените процеси, като се използват интеграцията, кооперирането и специализацията с водещите в тази област страни, развитието на елементната база, микрокомпютрите, микропроцесорите, създаването на *автоматизирани системи за управление* на производството и на икономиката в нейната цялост. Тяхното научно обосноваване, изграждане, внедряване и ефективно функциониране е свързано с изграждането на системи от математически модели за оптимално функциониране на социалистическа икономика в различните ѝ страни и аспекти, на отделните равнища на икономическата организация на общественото производство.

Смята се също, че е важно мястото на моделирането в изграждането, внедряването и усъвършенствуването на икономическия механизъм на управление на социалистическото народно стопанство. То се оказва необходимо при разработването на варианти на механизма, при формирането на неговата структура, за изясняване на въздействието, което отделните му компоненти оказват върху протичането на възпроизводствения процес на народностопанско и отраслово равнище и в стопанската организация, за уточняване на насоките на засилване на неговите стимулиращи функции. Поставена е задачата “да се разработят модели на взаимодействията на отделния вид стопанска организация, които да отговарят на изискванията, на философията на новия икономи-

чески механизъм. Целта е на базата на тези модели да се преустроят стилът, методът и организацията на работа в конкретните стопанки организации”¹.

¹ **Живков, Т.** Проблеми и подходи на изграждането на зрелия социализъм в България. – В: Избрани съчинения, т. 35. Партиздат, С., 1984, с. 102.

Ролята на метода на моделирането нараства с прилагането на *програмно-целевия подход* в управлението на икономиката и с използването на автоматизирани системи за управление. Целевото планиране е свързано с разработването на система от цели, което не е нищо друго освен един йерархизиран модел за поведение на отделните подсистеми, намиращи се на различни равнища на обективно осъществяващо се управление на икономиката. В такъв случай планирането следва логиката на връзките между обективно формиращите се стопански комплекси, национални цели и подцели, което заедно със средствата, дейностите и сроковете са основните елементи на програмно-целевия подход¹. Цялостното обхващане за потребностите на многоравнищното управление на такива отношения като отношението между цел и средства, средства и дейности, средства и срокове, цел и резултат може да стане само върху основата на разгърнато използване на моделния метод.

¹ Вж. също: **Панов, О.** Теоретико-методологически аспекти на програмно-целевия подход в управлението. – В: Сп. “Социологически проблеми”, кн. 4 от 1973, с. 2-6.

Посочва се също, че важна насока в усъвършенствването на системата на управление са издигането на равнището и последователното прилагане на *мултипликационния подход в икономиката*. “Той ни дава възможност да усъвършенствуваме социалистическата организация на труда в мащаба на цялото народно стопанство, да разкрием нови резерви за повишаване обществената производителност на труда не само в отделните отрасли, обединения, комбинати, предприятия, а и в страната като цяло”¹. Тази постановка по същество издига още повече значението на метода на моделирането, тъй като само с негова помощ могат да се обхванат всички връзки в народното стопанство и върху тази основа да се определя *мултипликационният ефект в икономиката* и да се определя и направлява съотношението между глобалния и локалния ефект при проектирането и внедряването на мероприятия, свързани с развитието на общественото производство на различните равнища на неговата икономическа организация.

¹ **Живков, Т.** За усъвършенствване социалистическата организация на труда и на плановото ръководство на икономиката. Доклад пред Националната партийна конфе-

ренция, 20 април 1978 г. – В: Избрани съчинения, т. 27. Партиздат, С., 1980, с. 255-256.

През последното десетилетие на социализма в България е издигната концепцията за ускоряване на социално-икономическото развитие и за постигане върху тази основа на качествено ново състояние на социалистическото общество. Тази концепция издига на ново равнище проблематиката на моделирането на икономическите системи. Необходимостта от неговото разгърнато използване нараства в условията на самоуправление на стопанските организации и на разнообразяване на формите на социалистическата собственост. Този процес се задълбочава в три насоки. **Първо**, нараства използването на математическите методи и модели при вземане на решения от самоуправляващите се стопански единици, които трябва да съобразяват икономическото си поведение с голям брой взаимнообслужващи се фактори при наличие на социалистическа конкуренция. **Второ**, нараства сложността на връзките между различните равнища на икономическата организация на общественото производство в съответствие с по-нататъшната вътрешна диференциация в структурата на социалистическата собственост. Тяхното изследване и управление налагат използването на многоравнищни модели при голяма степен на неопределеност (стохастичност) във функционирането на част от подсистемите на икономиката, в т.ч. и при оптимизиране на икономическите зависимости. Смята се, че такива изменения настъпват и в бившия Съветски съюз: “Целта на започналата в страната радикална икономическа реформа е да се премине в близките две-три години от изключително централизирана командна система на управление към демократична, базирана изключително върху икономически методи, върху оптимално съчетаване на централизма и самоуправлението”¹. **Трето**, разширява се ролята на математическите методи и модели при анализа на перспективните народностопански проблеми, което произтича от стратегическия курс на БКП за осъществяване на качествено нов растеж в икономиката. На Юлския пленум на ЦК на БКП от 1987 г. е посочено, че курсът към качествено нов растеж означава “дълбоко преустройство в материалния и духовния живот, в системата на обществените отношения, в инструментариума на субективния фактор, в цялото обществено развитие”². Във връзка с това на Ноемврийския пленум на ЦК на БКП, също от 1987 г., се подчертава, че “Едно е безспорно – назряла е необходимостта от обогатяване на системата от показатели за измерване и оценка на икономическия растеж”³. На тази основа трябва да се засили използването на специфичен за целта математически инструментариум, в т.ч. и този на *производствените функции*. Зависимостите се усложняват и от това, че

характеристиките на икономическия растеж се формират под въздействието както на материалното производство, така и на сферата на нематериалното производство, чиято непосредствена роля непрекъснато нараства. “Защото от развитието и особено от качеството на работата в тази сфера във все по-голяма степен ще зависят динамизмът, качеството и ефективността на икономическия растеж, реализацията на общата социално-икономическа стратегия на нашата партия Ако не отчитаме това на макроравнище, няма да разполагаме с точна оценка на постигнатото, а важни въпроси могат да убягнат от нашето внимание (най-често – в социалната област) и след това да се плаща повишена цена за решаването им”⁴.

¹ Горбачов, М. Октомври и преустройството: революцията продължава. – *Работническо дело*, бр. 307 от 3 ноември 1987 г.

² Живков, Т. Основни положения на концепцията за по-нататъшно изграждане на социализма в НР България. Партиздат, С., 1987, с. 11.

³ Живков, Т. Някои практически мерки и подходи за по-нататъшно осъществяване на решенията на Юлския пленум на ЦК на БКП (1987 г.). Партиздат, С., 1987, с. 42.

⁴ Живков, Т. Пак там, с. 42-43.

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО РЕГУЛИРАНЕ* (modelling on the economic regulation) – създаване, експериментирание, анализиране и прилагане в икономиката на модели на *системи на икономическо регулиране* (на *регулаторни икономически системи*) и на извършващия се в тях процес на *икономическо регулиране*. Една от разновидностите на *моделирането на икономическите системи*. Заема важно място в имитирането на икономическото регулиране, в разкриването на неговата структура, количествени параметри и особености, в очертаването на насоките, методите и границите на осъществяването и усъвършенствуването му в съответствие с целите на икономическото развитие в народното стопанство като цяло (на макроравнище) или с целите на отделната *икономическа система*, особено на фирмата (на микроравнище). Основни понятия при икономическото регулиране и при неговото моделиране (наред с понятията *система на икономическо регулиране*, *регулируема икономическа подсистема* и *регулираща икономическа подсистема*) са: *права икономическа връзка*, *оператор за правата икономическа връзка*, *икономически регулатор*, *обратна икономическа връзка*, *оператор за обратната икономическа връзка*, *оператор на системата на икономическо регулиране*. Моделирането на икономическото регулиране описва и анализира математически зависимостите между тези подсистеми и връзки, като разкрива и тяхната кибер-

нетична природа. Подразделя се на моделиране на *макроикономическото регулиране*, при което се създават, експериментират, анализират и прилагат модели на *системи на макроикономическо регулиране*, и моделиране на *микроикономическото регулиране*, при което се създават, експериментират, анализират и прилагат модели на *системи на микроикономическо регулаторне*.

МОДЕЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО УПРАВЛЕНИЕ (modelling on the economic management) – създаване, експериментиране, прилагане и усъвършенстване на *модели на икономическото управление* (модели на управлението на икономическите системи) или накратко – на *управленски икономически модели*. Към тях се числят *моделът на цикъла на икономическото управление*, *моделите на системите за икономическо управление*, *моделите на метасистемите за икономическо управление*.¹ Същото като моделиране на управлението на икономическите системи. Моделирането на икономическото управление заема важно място в неговото имитиране, в разкриването на неговата структура, количествени параметри и особености, в очертаването на насоките, методите и границите на осъществяването и усъвършенстването му в съответствие с целите на икономическото развитие на макроравнище и микро-равнище (особено на фирмата).

¹ Вж.: **Миркович, К.** Моделиране и прогнозиране на икономическите процеси. Профиздат, С., 1973, с. 58-78; **Миркович, К.** Методът на моделирането и научното ръководство на социалните процеси. Издателство на БКП, С., 1980.

Значението, което се е придавало, и вниманието, което се е отделяло на моделирането на социалното и икономическото управление при социалистическия етап от развитието на България, са били впечатляващи. На времето Т. Живков заявява, че за да можем “да осигуряваме правилно ръководство на социалните процеси, да издигаме ефикасността и научното равнище на управлението на отделните области на живота, както и на обществото като цяло” трябва да “се опираме върху най-новите постижения на науката и особено на кибернетиката, на математиката и на математическото моделиране... Опитът показва, че изработването на модели в обществения живот, тяхното експериментиране и внедряване, използването на електронноизчислителната техника в това дело са едно от най-надеждните и перспективни средства за опознаване на научното управление на обществото”¹. И още: “Научното ръководство и планът трябва да гледат напред, да предвиждат нови ефективни решения. Затова вместо метода на динамиката при ръководството и планирането, при определянето на пропорциите и темповете, трябва да се използват методът на

моделирането и многвариантността. Предварителната разработка на отделни модели трябва да стане важно средство както за формирането на отрасловите планове и общодържавния план, така и за определяне на нормативите. Методът на разработване на модели трябва да стане всеобщ...”². Като има предвид задачата за изграждането на система за усъвършенстване на системата на социалното и икономическото управление, той твърди, че “На сегашния етап по-нататъшното усъвършенстване на структурата и механизма на социалното управление се превръща в обща необходимост на цялата обществена система. Накратко казано, от преустройството и усъвършенстването на отделни области сега трябва да преминем към усъвършенстване на цялостния механизъм на функциониране, на цялостната система на социално управление”³.

¹ **Живков, Т.** Някои актуални въпроси на по-нататъшното развитие и на ръководството на социалистическата икономика. – В: Избрани съчинения, т. 16. Партиздат, С., 1976, с. 300.

² **Живков, Т.** За последователно решаване проблемите на концентрацията на производството, на научно-техническия прогрес и на новата система на ръководство на народното стопанство. – В: Избрани съчинения, т. 16. Партиздат, С., 1976, с. 486-487.

³ **Живков, Т.** Основни насоки за по-нататъшното развитие на системата на управление на нашето общество. – В: Избрани съчинения, т. 15. Партиздат, С., 1976, с. 101-102.

МОДЕЛИРАНЕ НА КИБЕРНЕТИЧНИТЕ ИКОНОМИЧЕСКИ СИСТЕМИ (modelling on the cybernetic economic systems) – метод за научно изследване и научно управление на *кибернетичните икономически системи* (респ. на явленията и процесите, които се осъществяват в тях) посредством построяване, анализиране, експериментиране и използване на *модели на кибернетичните икономически системи*. Особеностите на моделирането на кибернетичните икономически системи произтичат от свойствата и особеностите на последните. Те спадат към големите системи, чието моделиране изисква специален подход при математическата им формализация. Налага се да бъдат използвани средствата на матричната алгебра, на тензорното изчисление, на теорията на групите. Моделите на големите системи се състоят от подмодели, в които под формата на отделни матрични блокове намират отражение различните групи от природни, икономически и други обществени фактори, влияещи върху изучаваните или управляваните икономически явления и процеси. Съдържанието на управленските процеси в кибернетичните икономически системи е информационно. Затова в редица случаи моделирането на функционирането им се свежда до изграждането на *информационни модели на икономическите системи*. С помощта на специалните средства на *теорията на информацията* се от-

разяват съдържанието, силата, интензитетът на потоците от социална, икономическа и природна информация. Много от интересующите ни модели на процесите в кибернетичните икономически системи са информационно-логически. Поведението на отделните индивиди, на групите от хора и на цялото общество в *икономическите процеси* и в тяхното управление се обуславя от редица психологически, етични и естетически фактори. Такива са например моралните стимули в производството, в образованието, в културата и в политиката, което придава голямо значение на влиянието на психическите изживявания в регулирането на икономическите явления и процеси. Това налага и особен подход към тяхното моделиране. Все още в недостатъчна степен са разработени методите на моделирането на такива на пръв поглед отвлечени и трудно поддаващи се на количествено измерване, на качествена градация или на някаква друга формализация психически, морални или други явления. Отчитането на характера, силата и посоката на тяхното въздействие върху *управляемите икономически подсистеми* с необходимата степен на точност, с описание на необходимата вероятност на осъществяване, е сложна и трудна задача. В някои области, тя се разрешава с помощта на тестовото моделиране.

Една от съществените особености на моделирането на кибернетичните икономически системи е зависимостта на техните модели от субекта – положение, което е свързано с природата на прилагането на *системния подход в икономиката*. В моделирането участва определен субект – създател на модела, или такъв, който го използва. Затова всеки модел по принцип съдържа някаква степен на субективност. Този момент се проявява особено силно в областта на икономическите отношения в кибернетичните икономически системи. Тук са характерни четири положения: (1) създателят на модела е субект и в това си качество внася субективност при моделното отразяване на икономическата действителност; (2) моделът отразява интересите на хората, участващи във функционирането на моделираната кибернетична икономическа система и следователно имитира мястото на субективния фактор в нея; (3) характерът и спецификата на управленския модел могат да засегнат интересите на хората, за чиято икономическа дейност той е предназначен; (4) от модела могат да зависят и интересите на субекта, който го е създал. Четвъртото положение трябва да се разграничи от първото, тъй като създателят на модела внася субективност и тогава, когато впоследствие не е заинтересован от неговото използване в икономическото управление. Това се обяснява с факта, че всеки модел е форма и средство на отражението, което в случая е субективно. На въпрос “Защо ръководителите на отделните нации не реагират по-бързо на

постигнатите с помощта на моделите резултати?”, поставен от докладчик в Римския клуб, Чарлз У. Чърчман си отговаря: “Защото те не са “в” системния подход, а по-скоро живеят и вземат решения “извън” него”¹. Ч. У. Чърчман насочва вниманието и към следното: “Парадоксът възниква от проблема как да се включи прилагащият системния подход в системата, без той да се превърне в индивид, който стои на върха на всичко и представлява последната фаза на съвършенство”².

¹ Churchman, C. W. The Systems Approach and Its Enemies. Basic Books, New York, 1979.

² Пак там.

МОДЕЛИРАНЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА (macroeconomic dynamics modelling) – метод за научно изследване и научно управление на динамичните характеристики на макроикономическите обекти (на икономическите явления и процеси), изобщо – на динамичните макроикономически системи, посредством построяване, анализиране и експериментирание на *модели на макроикономическата динамика*. Вж. *макроикономическа динамика*.

МОДЕЛИРАНЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ (modelling on the macroeconomic systems) – същото като *макроикономическо моделиране*.

МОДЕЛИРАНЕ НА МЕЗОИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ (modelling on the mesoeconomic systems) – същото като *мезоикономическо моделиране*.

МОДЕЛИРАНЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА (macroeconomic dynamics modelling) – метод за научно изследване и научно управление на динамичните характеристики на микроикономическите обекти (на икономическите явления и процеси), изобщо – на динамичните микроикономически системи, посредством построяване, анализиране и експериментирание на *модели на микроикономическата динамика*. Вж. *микроикономическа динамика*.

МОДЕЛИРАНЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ (modelling on the microeconomic systems) – същото като *микроикономическо моделиране*.

МОДЕЛНО ИКОНОМИЧЕСКО ЕКСПЕРИМЕНТИРАНЕ (modelling economic experimentation) – провеждане на *икономически експеримент* с помощта

на методите на *моделирането на икономическите системи*. Специфично за моделното експериментирание е, че се осъществява в изкуствени, моделни условия. Тъй като моделът е заместител на *икономическата система*, е възможно върху него да се извършват ред формални операции, които да заместят операциите по експеримента в икономическата действителност. Поведението, което ще покаже моделът, е подобно на поведението, което би показал *икономическият обект* (респ. икономическата система), ако същите тези операции биха били извършени върху него. По такъв начин се избягват нежелателни последици от икономическия експеримент в естествени условия, опазват се интересите на хората и обществото. Моделното икономическо експериментирание съкращава разходите по експеримента, значително намалява времето за експериментирането, вкл. за обработката на получените резултати. Моделното икономическо експериментирание се извършва при усъвършенстване на управлението и регулирането на икономиката (на икономическите системи) и при разработването и обосноваването на нови хипотези в икономическата теория. Според това какви функции изпълнява, моделното икономическо експериментирание може да се извършва в две насоки – като *управленско моделно икономическо експериментирание* и *евристично моделно икономическо експериментирание*. Моделното икономическо експериментирание обикновено се извършва с помощта на *имитационни модели на икономическите системи*, т.е. чрез *имитационно моделиране на икономическите системи*.

МОДЕЛНО ИКОНОМИЧЕСКО ЕКСПЕРИМЕНТИРАНЕ (modelling economic experimentation) (**ки**) – във:

евристично моделно икономическо експериментирание;

моделно икономическо експериментирание;

управленско моделно икономическо експериментирание.

МОДЕЛЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА Е ЗАМЕСТИТЕЛ НА ОБЕКТА* (model of the economic system is object substitute) (*) – съждение, определящо една от характерните черти на *икономическия модел*, според което той замества моделираната *икономическа система* при взаимоотношенията ѝ с човека или с моделиращото устройство. При използването на модела човекът влиза в пряко взаимоотношение не само с икономическата реалност (разглеждана като оригинал), но и с нейния заместител – модела. Човекът оперира с модела така, като че ли оперира с оригиналния *икономически обект*. Това се налага от сложността, недостъпността, бързината в измененията, изключител-

ната важност и т.н., с които се характеризира тази реалност. В това си качество *икономическият модел* е мощно съвременно средство в ръцете на човека и обществото за *опосредствувано изследване на икономическите системи* (в т.ч. и на процесите в тях) и за *опосредствувано управление на икономическите системи*. Функцията на модела да замества като опосредствувачо звено икономическия обект на изследването или икономическия обект на управлението е най-специфичният момент, с който моделът се характеризира за разлика от други опосредствувачи средства (като микроскопът например).

МОДЕЛЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА Е ИЗТОЧНИК НА НОВА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЕКТА* (model of the economic system is source of new information for object) – съждение, определящо една от характерните черти на модела, според което *моделът на икономическата система* има практически и научен смисъл само тогава, когато в процеса на прякото взаимоотношение между него и субекта се получи нова необходима информация за *икономическия обект*, която човекът не би могъл или пък би могъл, но с цената на много повече разходи и духовно напрежение, да получи по непосредствен начин. Новата информация за икономическия обект се получава преди всичко с помощта на моделирен експеримент. Вж. *моделен експеримент върху икономическата система*.

МОДЕЛЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА Е ПОДОБЕН НА ОБЕКТА* (model of the economic system is similar to object) – съждение, определящо една от характерните черти на *икономическия модел*, според което между него и моделирания *икономически обект* (респ. и изобразяващата го *икономическа система*) съществува определено подобие (вж. *икономическо подобие*). Само благодарение на подобие то *моделът на икономическата система* може да замества обекта. Подобие то се основава върху съществуващите в природата и обществото единност и аналогия между различни процеси и явления. В. И. Ленин отбелязва, че “Единството на природата се разкрива в “поразителната аналогичност” на диференциалните уравнения, отнасящи се до разни области явления”¹. Подобие то между модела и моделираната икономическа система придава сигурност и надеждност на метода на моделирането. Подобие то осигурява научна достоверност на изводите, които могат да се направят в резултат на оперирането и експериментирането с модела. Вж. и *точност на моделирането на икономическата система*.

¹ Ленин, В. И. Материализъм и емпириокритицизъм. – В: Събрани съчинения, т. 18. Партиздат, С., 1980, с. 292.

МОДЕЛЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА Е РАЗЛИЧЕН ОТ ОБЕКТА* (model of the economic system is different to object) (*) – съждение, определящо една от характерните черти на *модела на икономическата система*, според което между него и моделирания *икономически обект* (оригинала) съществува определено различие. От гледна точка на конкретното си предназначение моделът губи смисъл, ако е напълно тъждествен на оригинала, тъй като се слива с моделирания икономически обект. Сливането на модела с моделирания обект означава да отпаднат неговите опосредстващи и заместителски функции. Различието придава практически смисъл на опосредстващата му роля. Различието на модела от обекта (оригинала) се свежда до няколко момента, които го правят по-достъпен за човека в сравнение с моделирания обект: в него се моделират не всички, а само интересующите човека характеристики и особености на оригинала; в него измененията стават с бързина, възприемлива за човешките органи и мислене, за разлика от много бързите или много бавните процеси в обекта. Различието между модела и моделирания икономически обект се свежда и до различие между качествено (субстратно) съдържание на елементите на модела и елементите на оригинала.

МОДЕЛЪТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА ФОРМАЛИЗИРА ОБЕКТА* (model of the economic system formalize on the object) (*) – съждение, определящо една от характерните черти на *икономическия модел*, според което *моделирането на икономическата система* е формализирано отразяване на моделирания *икономически обект*, че то е процес на създаване на формализирана система, възпроизвеждаща икономическия обект. Съждение, което показва, че построяването на *модела на икономическата система* е резултат от прилагането на *системния подход в икономиката*. В математиката под модел се разбира всяка интерпретация на формален език. Формализиращата функция разграничава модела на *икономическата система* от много други средства и методи на нейното изследване и управление. С оглед на целите, които се поставят пред модела, той трябва да се конструира от точно определени елементи и връзки, които се обединяват с помощта на идеално изразени или материално реализирани символи. Математическата, логическата, схематичната или някаква друга формализация е задължителен момент в моделирането. Тя предполага наличието на определени математически, логически, топологични и други

познания у моделиращия субект. Формализацията на икономическите системи се налага преди всичко поради това, че моделираната икономическа реалност представлява пресичане и преплитане на безброй сложни динамични, т.е. кибернетични системи, че самата икономика е *кибернетична икономическа система* от висш порядък. Формализацията в процеса на моделирането е задължително условие, позволяващо опериране с модела, т.е. използването му за нуждите на имитационното експериментиране на икономическите решения.

МОДИФИЦИРАНА МОЩНОСТ НА АКСЕЛЕРАТОРА* (modification power of the accelerator) (в макр.) – *мощност на акселератора (в макр.), коригирана с определено относително тегло на пределната склонност към потребление (в макр.) в макроикономически системи с изоставащо действие.*

МОДУЛ НА ЧЕСТОТНАТА ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА* (module of the frequency economic response) – вж. *честотни характеристики на системите на икономическо управление.*

МОДУЛИРАН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (modulated economic process) – *икономически процес $u(t)$, който е резултат от извършването на икономическо модулиране върху един изходен регулярен модулируем икономически процес $y(t)$ (последният наричан предаван икономически сигнал). Същото като модулирани икономически колебания.*

МОДУЛИРАНЕ (modulation) (кд) – във:

амплитудно-импулсно икономическо модулиране;

амплитудно-импулсно икономическо модулиране от втори род (вж. *амплитудно-импулсно модулиране на икономическия процес*);

амплитудно-импулсно икономическо модулиране от първи род (вж. *амплитудно-импулсно модулиране на икономическия процес*);

амплитудно-хармонично икономическо модулиране;

двуполярно импулсно икономическо модулиране (вж. *импулсно модулиране на икономическия процес*);

двустранно широчинно-импулсно икономическо модулиране;

дълбочина на икономическото модулиране;

еднополярно импулсно икономическо модулиране (вж. *импулсно модулиране на икономическия процес*);

едностранно широчинно-импулсно икономическо модулиране;

икономическо модулиране;

импулсно икономическо модулиране (същото като *импулсно модулиране на икономическия процес*);

имплусно модулиране на икономическия процес;

индекс на икономическото модулиране (вж. *честотно-хармонично икономическо модулиране*);

модулиране на икономическия процес (същото като *икономическо модулиране*);

фазово-импулсно икономическо модулиране;

фазово-хармонично икономическо модулиране;

хармонично икономическо модулиране (същото като *хармонично модулиране на икономическия процес*);

хармонично модулиране на икономическия процес;

честотно-импулсно икономическо модулиране;

честотно-хармонично икономическо модулиране;

широчинно-импулсно икономическо модулиране.

МОДУЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОЦЕС (modulation on the economic process) – същото като *икономическо модулиране*.

МОДУЛИРАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОЦЕС (modulation on the economic process) (**ки**) – във:

имплусно модулиране на икономическия процес;

модулиране на икономическия процес (същото като *икономическо модулиране*);

хармонично модулиране на икономическия процес.

МОДУЛИРАНЕ ОТ ВТОРИ РОД (modulation second) (**ки**) – във:

амплитудно-импулсно икономическо модулиране от втори род (вж. *амплитудно-импулсно модулиране на икономическия процес*).

МОДУЛИРАНЕ ОТ ПЪРВИ РОД (modulation first) (**ки**) – във:

амплитудно-импулсно икономическо модулиране от първи род (вж. *амплитудно-импулсно модулиране на икономическия процес*).

МОДУЛИРУЕМ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (modulable economic process) – *регулярен икономически процес* (предаван икономически сигнал) $y(t)$, подложен на *икономическо модулиране*, т.е. на преобразуване в *модулиран икономически процес* (в модулиран икономически сигнал, в модулирани ико-

номически колебания) $u(t)$ върху основата на дадена носеща икономическа функция $f = f(a_1, a_2, \dots, a_n, t)$, където a_1, a_2, \dots, a_n са нейните параметри.

МОДУЛНА ИКОНОМИЧЕСКА РЕШЕТКА* (modular economic lattice) – същото като *дедекиндова икономическа решетка*. Вж. и *икономическа решетка*.

МОДУЛНА СТРУКТУРА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО МНОЖЕСТВО* (modular structure of the economic set) – същото като *дедекиндова икономическа решетка*. Вж. и *икономическа решетка*.

МОЙСЕЕВ, НИКИТА НИКОЛАЕВИЧ (Mojseev, Nicita Nicolaevich) (1917–2000) – изтъкнат руски изследовател в областта на системния подход и на системния анализ, в т.ч. и в икономиката. Работи по проблеми на механиката, приложната математика, оптимизацията на икономическите системи. Завършва Московския университет през 1941 г. Преподава в Московското висше техническо училище “Н. Е. Бауман” от 1948 г., професор е в Московския физико-технически институт от 1956 г., заместник директор е на изчислителния център на Академията на науките на СССР от 1961 г. Разработва въпроси на математическата физика, на линейните и квазилинейните уравнения, на оптималното управление. Изследва въпросите на синтеза на оптималните системи и на йерархичните системи на управление в икономиката. По-важни негови трудове са: “Асимптотични методи на нелинейната механика” (1969), “Математически модели на икономическата наука” (1973), “Елементи на теорията на оптималните системи” (1975), “Математически задачи на системния анализ” (1981).

МОНОМОРФИЗЪМ (monomorphism) (кд) – във:

икономически мономорфизъм в икономическа категория.

МОНОТОНЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС* (monotonic economic process) – *икономически процес*, който се характеризира с някаква еднопосочност, отчитана по отношение на дадена независима реална (действителна) променлива; процес, осъществяван от *монотонна икономическа система*. Описва се от (извършва се по) *монотонна икономическа функция* на тази реална (действителна) променлива. Когато значението на монотонната икономическа функция е *вътрешно икономическо въздействие* (представлява *вътрешна икономическа връзка* и е израз на *вътрешното икономическо състояние* на системата),

са налице *вътрешен монотонен икономически процес* и *вътрешно-монотонна икономическа система*, а когато то е *изходно икономическо въздействие* (представлява *изходна икономическа връзка* и е израз на *изходното икономическо състояние* на системата), са налице *изходен монотонен икономически процес* и *изходно-монотонна икономическа система*. Най-често срещана основна разновидност на монотонния икономически процес е *времевият монотонен икономически процес* (т.е. *времевият икономически процес*, който в една или друга степен притежава еднопосочност, **отчитана** по отношение на времето; той е процес, извършван от *времево-динамична монотонна икономическа система*). Другата (по-малко третирана) основна разновидност на монотонния икономически процес (според К. Миркович) е *невремевият монотонен икономически процес*, който може да бъде наречен още ***вариационен монотонен икономически процес**** (variational monotonic economic process) [т.е. *невремеви икономически процес*, който в една или в друга степен притежава еднопосочност, отчитана по отношение на някаква независима реална променлива (или признак), която не е времето; той е процес, извършван от *невремево-динамична монотонна икономическа система*, т.е. от ***вариационно-монотонна икономическа система**** (variationally-monotonic economic system)]. Когато не е указано друго, под монотонен икономически процес се подразбира *времевият монотонен икономически процес* (същото е валидно и другите негови производни термини).

Монотонната икономическа функция $f(t)$ е такава *икономическа функция*, когато вътре в зададен определен отрязък тя има крайна производна $f'(t)$, която не мени знака в вътре в него, и е непрекъсната в краищата на отрязъка. Когато $f'(t) > 0$, тя е *монотонно-нарастваща икономическа функция* [налице са ***монотонно-нарастващ икономически процес**** (monotonically-increasing economic process) и ***монотонно-нарастваща икономическа система**** (monotonically-increasing economic system)], а когато $f'(t) < 0$, тя е *монотонно-намаляваща икономическа функция* [налице са ***монотонно-намаляващ икономически процес**** (monotonically-decreasing economic process) и ***монотонно-намаляваща икономическа система**** (monotonically-decreasing economic system)]. Тези два случая се обединяват в понятието за *строго-монотонна икономическа функция* [налице са ***строго-монотонен икономически процес**** (strongly-monotonic economic process) и ***строго-монотонна икономическа система**** (strongly-monotonic economic system)]. В случай че $f'(t) \geq 0$, тогава тя е *монотонно-ненамаляваща икономическа функция* [налице е ***монотонно-ненамаляващ икономически процес**** (monotonically-non-decreasing economic

process) и **монотонно-ненамаляваща икономическа система*** (monotonically-non-decreasing economic system)], а когато $f'(t) \leq 0$, тя е **монотонно-ненарастваща икономическа функция** [налице е **монотонно-ненарастващ икономически процес*** (monotonically-non-increasing economic process) и **монотонно-ненарастваща икономическа система*** (monotonically-non-increasing economic system)].

Преходен икономически процес, който е предизвикан (индуциран) от единично стъпаловидно въздействие в *икономическа система* (в т.ч. и в *система на икономическо регулиране*, респ. в *система на икономическо управление*), се дефинира чрез израз

$$x(t) = \frac{2}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{P(\omega)}{\omega} \sin \omega t d\omega, \quad t > 0,$$

където $P(\omega)$ е *реалната честотна икономическа характеристика* на *затворена икономическа система*, а $x(t)$ е *преходната икономическа функция*. Достатъчно условие за монотонно протичане на преходния икономически процес, определен от горният израз, е честотната характеристика $P(\omega)$ да е непрекъснатата положителна функция с отрицателно и монотонно нарастваща (намаляваща по абсолютната си величина) производна $dP(\omega)/d\omega$.

Необходими условия за монотонно протичане на преходния икономически процес, който е предизвикан от единично стъпаловидно въздействие, са:

(1) $P(0) \geq |P(\omega)|$, т.е. значенията на $P(\omega)$ при всички $\omega > 0$ не могат да бъдат по-големи от значението $P(0)$;

(2) $\omega_0 P(0) \geq \int_0^{\infty} |P(\omega)| d\omega$, т.е. удвоената площ, която е ограничена от кривата $P(\omega)$ и оста на честотите, не трябва да превишава площта на правоъгълника с основа, равна на интервала на честотите ω_0 , при който $P(\omega) \neq 0$, и височина, равна на началната ордината $P(0)$;

(3) $G(\omega) \geq |P(\omega)|$, т.е. реалната честотна характеристика на затворената икономическа система $P(\omega)$ не трябва да излиза от областта, която е ограничена от графиката на стъпаловидната функция

$$G(\omega) = P(0) \cos \frac{\pi}{\left[\frac{\omega_0}{\omega} \right] + 1},$$

където $[\omega_0/\omega]$ при дадено ω е най-малкото от целите числа, което е по-голямо от числото ω_0/ω .

МОНОТОНЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОЦЕС (monotonic economic process) **(ки)** – във:

времеви монотонен икономически процес;
вътрешен монотонен икономически процес;
изходен монотонен икономически процес;
монотонен икономически процес;
невремеви монотонен икономически процес.

МОНОТОНЕН ФАЗОВ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕХОД* (monotonous phasic economic transition) – *фазов икономически преход*, при който параметрите на поведението на *динамичната икономическа система* монотонно се доближават към крайната граница на икономическия преход, като едновременно с това техните значения винаги са равни на динамичната средна характеристика на *нестационарния преходен икономически процес*. Последната от своя страна клони сходящо към крайната равновесна граница (към крайното следкритично състояние) на икономическия преход, с което се характеризира новата фаза на *икономическата система* след прехода.

МОНОТОННА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА* (monotonous fiscal policy) (в макр.), **монотонно бюджетно комбиниране (в макр.)**, **хомогенна бюджетна политика (в макр.)**, **еднородна бюджетна политика (в макр.)**, (*) – *бюджетна политика (в макр.)*, която обхваща случаите, при които държавата с течение на времето поддържа едни и същи форми и типове на бюджетната политика, без да ги сменя или преподрежда.

МОНОТОННА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА (monotonous fiscal policy) **(ки)** – във:

монотонна бюджетна политика (в макр.);
разходимо-монотонна бюджетна политика (в макр.);
сходимо-монотонна бюджетна политика (в макр.).

МОНОТОННА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНА ПОЛИТИКА* (monotonous fiscal-monetary policy) (в межд.), **монотонно бюджетно-парично комбиниране (в межд.)**, (*) – комбинирано прилагане на *бюджетна политика (в макр.)* и *парична политика (в макр.)* [вж. *бюджетно-парично комбиниране (в макр.)*],

като посоката на тяхното общо въздействие (експанзионистично или рестриктивно) върху *макроикономиката* не се сменя във времето.

МОНОТОННА ДВУСТРАННОСТ (monotonous two-sidedity) (**ки**) – във:

монотонна двустранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна двустранност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна двустранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА ДВУСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous two-sidedity of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *двустранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ДВУСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous two-sidedity of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *двустранност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ДВУСТРАННОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotonous two-sidedity of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *двустранност на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ДВУСТРАННОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous two-sidedity of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* и *двустранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ДВУСТРАННОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous two-sidedity of the policy) (**ки**) – във:

монотонна двустранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна двустранност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна двустранност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна двустранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА ДИВЕРГЕНТНА ДИНАМИКА (monotonous divergent dynamics) (**ки**) – във:

монотонна дивергентна макроикономическа динамика (в макр.).

МОНОТОННА ДИВЕРГЕНТНА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (monotonous divergent macroeconomic dynamics) (в макр.) (*) – едноточено разходящо изменение във времето на определена макроикономическа величина [подразбира се – на макроикономическата активност, т.е. на обема на *брутният вътрешен продукт (в макр.)*, респ. на *брутният национален продукт (в макр.)*].

МОНОТОННА ДИНАМИКА (monotonous dynamics) (**ки**) – във:

монотонна дивергентна макроикономическа динамика (в макр.);

монотонна конвергентна макроикономическа динамика (в макр.);

монотонна макроикономическа динамика (в макр.).

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ (monotonous one-sidedity) (**ки**) – във:

монотонна едностранност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна едностранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна едностранност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна едностранност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна едностранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous one-sidedity of the fiscal policy) (в макр.) (*) – *икономическа ха-*

рактеристика на случаите, при които едновременно са налице монотонност на бюджетната политика (в макр.) и едностранност на бюджетната политика (в макр.).

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУР-СОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous one-sidedity of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *едностранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous one-sidedity of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *едностранност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotonous one-sidedity of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *едностранност на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous one-sidedity of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* и *едностранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ЕДНОСТРАННОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous one-sidedity of the policy) (**ки**) – във:

монотонна едностранност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна едностранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна едностранност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна едностранност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна едностранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ (monotonous monotypeness) (**ки**) – във:

монотонна еднотипност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна еднотипност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна еднотипност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна еднотипност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous-monotype condition of the fiscal policy) (в макр.) (*) – характеризира случаите, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетната политика (в макр.)* и *еднотипност на бюджетната политика (в макр.)*.

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous monotypeness of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *еднотипност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous monotypeness of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *еднотипност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous monotypeness of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата*

политика (в макр.), при които едновременно са налице монотонност на макроикономическата политика (в межд.) и еднотипност на макроикономическата политика (в межд.).

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous monotypeness of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.), при които едновременно са налице монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.) и еднотипност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).*

МОНОТОННА ЕДНОТИПНОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous-monotype condition of the policy) (**ки**) – във:

- монотонна еднотипност на макроикономическата политика (в межд.);*
- монотонна еднотипност на бюджетно-паричната политика (в межд.);*
- монотонна еднотипност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);*
- монотонна еднотипност на парично-валутнокурсната политика (в межд.);*
- монотонна еднотипност на бюджетната политика (в макр.).*

МОНОТОННА ЕНТРОПИЙНА УСТОЙЧИВОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (monotonic entropic stability of the the economic system) – вж. *ентропийна устойчивост на икономическата система.*

МОНОТОННА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (monotonic economic system) – *икономическа система (в т.ч. и система на икономическо регулиране, респ. система на икономическо управление), която осъществява монотонен икономически процес по отношение на някаква независима реална (действителна) променлива. Когато значението на монотонната икономическа функция (функцията, която описва монотонното движение) е вътрешно икономическо въздействие (представлява вътрешна икономическа връзка и е израз на вътрешно икономическо състояние на системата), е налице вътрешно-монотонна икономическа система, а когато то е изходно икономическо въздействие (представлява изходна икономическа връзка и е израз на изходното икономическо състояние на системата), е налице изходно-монотонна икономическа система. Най-често срещана основна разновидност на монотонната икономическа система е времево-динамичната монотонна икономическа сис-*

тема – тя осъществява *времеви монотонен икономически процес* по отношение на времето и следователно е разновидност на *динамичната икономическа система*. Другата (по-малко) третирана нейна основна разновидност (според К. Миркович) е *невремево-динамичната монотонна икономическа система* (или още – *вариационно-монотонната икономическа система*) – тя осъществява *невремеви монотонен икономически процес* (т.е. *вариационен монотонен икономически процес*) по отношение на някаква независима реална (действителна) променлива, която не е времето, и следователно е разновидност на **невремево-динамична икономическа система*** (non-dynamic economic system). Когато не е указано друго, под монотонна икономическа система се подразбира динамично-монотонната икономическа система.

МОНОТОННА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (monotonic economic system) (**ки**) – във:

времево-динамична монотонна икономическа система;

вътрешно-монотонна икономическа система;

монотонна икономическа система;

невремево-динамична монотонна икономическа система.

МОНОТОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (monotonic economic function) – зададена на определен отрязък от време *икономическа функция* [по подразбиране – монотонна динамична икономическа функция, в частност – монотонна **времево-динамична икономическа функция** (вж. *динамична икономическа функция*)] $f(t)$, вътре в който има крайна производна $f'(t)$, която не мени знака в вътре в него и е непрекъсната в краищата на отрязъка. Когато значението на монотонната икономическа функция (функцията, която описва монотонно движение) е *вътрешно икономическо въздействие* (представлява *вътрешна икономическа връзка* и е израз на *вътрешно икономическо състояние* на дадена икономическа система), е налице **вътрешно-монотонна икономическа функция*** (internally-monotonic economic function), а когато то е *изходно икономическо въздействие* (представлява *изходна икономическа връзка* и е израз на *изходно икономическо състояние* на системата), е налице **изходно-монотонна икономическа функция*** (output-monotonic economic function). Когато $f'(t) > 0$, тя е *монотонно-нарастваща икономическа функция* [налице е **монотонно-нарастващ икономически процес*** (monotonically-increasing economic process)], а когато $f'(t) < 0$, тя е *монотонно-намаляваща икономическа функция* [налице е **монотонно-намаляващ икономически процес***

(monotonically-decreasing economic process)]. Тези два случая се обединяват в понятието за *строго-монотонна икономическа функция* [налице е **строго монотонен икономически процес*** (strongly-monotonic economic process)]. В случай че $f'(t) \geq 0$, тогава тя е *монотонно-не намаляваща икономическа функция* [налице е **монотонно-не намаляващ икономически процес*** (monotonically-non-decreasing economic process)], а когато $f'(t) \leq 0$, тя е *монотонно-не нарастваща икономическа функция* [налице е **монотонно-не нарастващ икономически процес*** (monotonically-non-increasing economic process)]. Вж. *монотонен икономически процес* и *монотонна икономическа система*.

МОНОТОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (monotonic economic function) (**ки**) – във:

монотонна икономическа функция;

строго-монотонна икономическа функция.

МОНОТОННА КОМБИНИРАНост (monotonous combinedity) (**ки**) – във:

монотонна комбинираност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна комбинираност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна комбинираност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА КОМБИНИРАНост НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous combinedity of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *комбинираност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*. Проявява се като *монотонната двустранност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА КОМБИНИРАНост НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous combinedity of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика*

(в макр.), при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *комбинираност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*. Проявява се като *монотонната двустранност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА КОМБИНИРАНОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotonous combinedity of the macroeconomic policy) (в межд.)

(*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *комбинираност на макроикономическата политика (в межд.)*. Нейни разновидности са *монотонната двустранност на макроикономическата политика (в межд.)* и *монотонната многостранност на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА КОМБИНИРАНОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous combinedity of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.)

(*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* и *комбинираност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*. Проявява се като *монотонната двустранност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА КОМБИНИРАНОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous combinedity of the policy) (**ки**) – във:

монотонна комбинираност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна комбинираност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна комбинираност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна комбинираност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА КОНВЕРГЕНТНА ДИНАМИКА (monotonous convergent dynamics) (**ки**) – във:

монотонна конвергентна макроикономическа динамика (в макр.).

МОНОТОННА КОНВЕРГЕНТНА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (monotonous convergent macroeconomic dynamics) (в макр.) (*) – еднопосочно сходящо изменение във времето на определена макроикономическа величина [подразбира се – на макроикономическата активност, т.е. на обема на *брутния вътрешен продукт (в макр.)*, респ. на *брутния национален продукт (в макр.)*, респ. на *брутния национален продукт (в макр.)*].

МОНОТОННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА* (monotonous macroeconomic dynamics) (в макр.) (*) – еднопосочно изменение във времето (сходящо или разходящо, т.е. конвергентно или дивергентно) на определена макроикономическа величина [подразбира се – на макроикономическата активност, т.е. на обема на *брутния вътрешен продукт (в макр.)*, респ. на *брутния национален продукт (в макр.)*].

МОНОТОННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ДИНАМИКА (monotonous macroeconomic dynamics) (**ки**) – във:

монотонна дивергентна макроикономическа динамика (в макр.);

монотонна конвергентна макроикономическа динамика (в макр.);

монотонна макроикономическа динамика (в макр.).

МОНОТОННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous macroeconomic policy) (в макр.) – постоянна *макроикономическа политика (в макр.)*, която не променя основните си параметри през различните *фази на бизнес цикъла (в макр.)*, респ. на *икономическия цикъл*. Не стимулира контролирани колебания на макроикономическата активност.

МОНОТОННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous macroeconomic policy) (в межд.), **монотонно макроикономическо комбиниране (в межд.)**, **хомогенна макроикономическа политика (в межд.)**, **еднородна макроикономическа политика (в межд.)**, (*) – обхваща случаите на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които държавата с течение на времето поддържа едни и същи *форми на макроикономическата политика (в макр.)* и *типове макроикономическа политика (в макр.)*, без да ги сменя или преподрежда.

МОНОТОННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous macroeconomic policy) (**ки**) – във:

монотонна макроикономическа политика (в межд.);

сходимо-монотонна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННА МНОГОСТРАННОСТ (monotonous multiformity) (**ки**) – във:

монотонна многостранност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.).

МОНОТОННА МНОГОСТРАННОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous multiformity of the fiscal policy) (в макр.) (*) – икономическа характеристика на случаите, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетната политика (в макр.)* и *многостранност на бюджетната политика (в макр.)*.

МОНОТОННА МНОГОСТРАННОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotonous multiformity of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *многостранност на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА МНОГОСТРАННОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous multiformity of the policy) (**ки**) – във:

монотонна многостранност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.).

МОНОТОННА ПОЛИТИКА (monotonous policy) (**ки**) – във:

монотонна бюджетна политика (в макр.);

монотонна бюджетно-парична политика (в межд.);

монотонна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ (monotonous polytypeness) (**ки**) – във:

монотонна разнотипност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна разнотипност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна разнотипност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна разнотипност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous polytypeness of the fiscal policy) (в макр.) (*) – *икономическа характеристика* на случаите, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетната политика (в макр.)* и *разнотипност на бюджетната политика (в макр.)*.

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous polytypeness of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *разнотипност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous polytypeness of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *разнотипност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotonous polytypeness of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *разнотипност на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous polytypeness of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* и *разнотипност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗНОТИПНОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous polytypeness of the policy) (**ки**) – **ВЪВ:**

монотонна разнотипност на бюджетната политика (в макр.);

монотонна разнотипност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна разнотипност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна разнотипност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна разнотипност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ (monotonous divergence) (ки) – във:

монотонна разходимост на бюджетната политика (в макр.);

монотонна разходимост на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна разходимост на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна разходимост на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна разходимост на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous divergence of the fiscal policy) (в макр.) (*) – *икономическа характеристика* на случаите, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетната политика (в макр.)* и *разходимост на бюджетната политика (в макр.)*.

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous divergence of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *разходимост на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous divergence of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *разходимост на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА*

(monotonous divergence of the macroeconomic policy) (в межд.)

(*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *разходимост на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous divergence of the monetary-exchange-rate policy)

(в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* и *разходимост на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА РАЗХОДИМОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous divergence of the policy) (**ки**) – във:

монотонна разходимост на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна разходимост на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна разходимост на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна разходимост на парично-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна разходимост на бюджетната политика (в макр.).

МОНОТОННА СХОДИМОСТ (monotonous convergence) (**ки**) – във:

монотонна сходимост на бюджетната политика (в макр.);

монотонна сходимост на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна сходимост на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна сходимост на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна сходимост на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous convergence of the fiscal policy) (в макр.) (*) – *икономическа характеристика* на случаите, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетната политика (в макр.)* и *сходимост на бюджетната политика (в макр.)*.

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous convergence of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)* и *сходимост на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА* (monotonous convergence of the fiscal-monetary policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* и *сходимост на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotonous convergence of the macroeconomic policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на макроикономическата политика (в межд.)* и *сходимост на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotonous convergence of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.) (*) – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които едновременно са налице *монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* и *сходимост на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous convergence of the policy) (**ки**) – във:

МОНОТОННА СХОДИМОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotonous convergence of the policy) (**ки**) – във:

монотонна сходимост на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна сходимост на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонна сходимост на макроикономическата политика (в межд.);

монотонна сходимост на парично-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонна сходимост на бюджетната политика (в макр.).

МОНОТОННА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ФУНКЦИЯТА НА ОБЩАТА ИКОНОМИЧЕСКА ПОЛЕЗНОСТ* (monotonic transformation on the total economic utility function) (подразбира се като монотонна трансформация на функцията на общата полезност на *потребителните икономически блага*) – такава трансформация (в определени граници) на *функцията на ординалната /порядковата/ обща икономическа полезност*, която продължава да изразява същата подреденост на *икономическите предпочитания* (в частност на *потребителските икономически предпочитания*) (т.е. без техният ред да се променя), каквито представя изходната функция на порядковата полезност. Произтича от аксиомата за икономическата монотонност (аксиомата за икономическото ненасищане), в частност от аксиомата за потребителската икономическа монотонност. Частен случай е на *монотонната трансформация на функцията на общата полезност** (monotonic transformation on the total economic utility function). Нейна разновидност е *монотонна трансформация на функцията на общата полезност на икономическите продукти** (monotonic transformation on the total utility function of economic products). Обикновено се подразбира като *монотонна трансформация на функцията на индивидуалната обща икономическата полезност** (monotonic transformation on the individual total economic utility function). В по-широк контекст, обаче, може да се разглежда като общо *икономическо понятие* и тогава (според *ингредиентната общностна икономическа обхватност*) освен монотонна трансформация на функцията на индивидуалната обща икономическата полезност се разграничават още *монотонна трансформация на функцията на фирмената обща икономическата полезност** (monotonic transformation on the firm total economic utility function), *монотонна трансформация на функцията на обществената обща икономическата полезност** (monotonic transformation on the social total economic utility function) и т.н.

МОНОТОННА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ФУНКЦИЯТА НА ОБЩАТА ИКОНОМИЧЕСКА СТОЙНОСТ* (monotonic transformation on the total economic value function) (подразбира се като монотонна трансформация на функцията на общата стойност на *икономическите блага*) (*) – такава трансформация (в определени граници) на *функцията на ординалната*

/порядковата/ обща икономическа стойност, която продължава да изразява същата подреденост на *икономическите предпочитания* (в частност на *производителските икономически предпочитания*) (т.е. без техният ред да се променя), каквито представя изходната функция на порядковата стойност. Произтича от *аксиомата за икономическата монотонност* (*аксиомата за икономическото ненасищане*), в частност от *аксиомата за производителската икономическа монотонност*. Частен случай е на **монотонната трансформация на функцията на общата стойност*** (monotonic transformation on the total economic value function). Нейна разновидност е **монотонна трансформация на функцията на общата стойност на икономическите продукти*** (monotonic transformation on the total value function of economic products). Обикновено се подразбира като **монотонна трансформация на функцията на индивидуалната обща икономическата стойност*** (monotonic transformation on the individual total economic value function). В по-широк контекст, обаче, може да се разглежда като общо *икономическо понятие* и тогава (според *ингредиентната общностна икономическа обхватност*) освен монотонна трансформация на функцията на индивидуалната обща икономическата стойност се разграничават още **монотонна трансформация на функцията на фирмената обща икономическата стойност*** (monotonic transformation on the firm total economic value function), **монотонна трансформация на функцията на обществената обща икономическата стойност*** (monotonic transformation on the social total economic value function) и т.н.

МОНОТОННА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ФУНКЦИЯТА НА ОБЩАТА ИКОНОМИЧЕСКА ЦЕННОСТ* (monotonic transformation on the total economic worth function) (подразбира се като монотонна трансформация на функцията на общата ценност на *икономическите блага*) (*) – такава трансформация (в определени граници) на *функцията на ординалната /порядковата/ обща икономическа ценност*, която продължава да изразява същата подреденост на *икономическите предпочитания* (в частност на *производителските икономически предпочитания*) (т.е. без техният ред да се променя), каквито представя изходната функция на порядковата ценност. Произтича от *аксиомата за икономическата монотонност* (*аксиомата за икономическото ненасищане*), в частност от *аксиомата за производителската икономическа монотонност*. Нейни форми на проявление са *монотонната трансформация на функцията на общата икономическа стойност* и *монотонната трансформация на функцията на общата икономическа полезност*. Частен

случай е на **монотонната трансформация на функцията на общата ценност*** (monotonic transformation on the total economic worth function). Нейна разновидност е **монотонна трансформация на функцията на общата ценност на икономическите продукти*** (monotonic transformation on the total worth function of economic products). Обикновено се подразбира като **монотонна трансформация на функцията на индивидуалната обща икономическата ценност*** (monotonic transformation on the individual total economic worth function). В по-широк контекст, обаче, може да се разглежда като общо икономическо понятие и тогава (според *ингредиентната общностна икономическа обхватност*) освен монотонна трансформация на функцията на индивидуалната обща икономическата ценност се разграничават още **монотонна трансформация на функцията на фирмената обща икономическата ценност*** (monotonic transformation on the firm total economic worth function), **монотонна трансформация на функцията на обществената обща икономическата ценност*** (monotonic transformation on the social total economic worth function) и т.н.

МОНОТОННА ФУНКЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО РЕГУЛИРАНЕ* (monotonous /monotone/ function of the economic regulation) в *икономическа система с пропорционално преобразуване (*)* – такава разновидност на функцията на икономическото регулиране $z = Ry$, която се конституира под действието на *положителна обратна икономическа връзка* (с *положителен оператор за пропорционално преобразуване* R на *регулиращата икономическа подсистема* \mathbf{R}) в *система на икономическо регулиране* (в *регулаторна икономическа система*) \mathbf{S} при *положителен оператор* T за *права икономическа връзка*. С z е означен изходът на регулиращата икономическа подсистема, а с y – изходът на системата \mathbf{S} . Представлява функция на *монотонното икономическо регулиране*. На нея съответствува понятието за *система на монотонно икономическо регулиране* (за *монотонно-регулаторната икономическа система*), значението на чието поведение, представено от нейния изход y , постепенно нараства или постепенно намалява с всеки следващ *функционален цикъл на икономическото регулиране* (като резултат от действието на последователно свързаните права и обратна икономическа връзка), тъй като едновременно и адитивно акумулира изработваните от регулиращата икономическа подсистема \mathbf{R} импулси (поради положителния си оператор R). В зависимост от това, дали функцията на монотонното икономическо регулиране се осъществява под действието на нарастващо-положителна или на понижаващо-положителна об-

ратна икономическа връзка, се разграничават две нейни разновидности: *нарастващо-монотонната функция на икономическото регулиране* и *понижаващо-монотонната функция на икономическо регулиране*. В зависимост от това дали монотонното икономическо регулиране се извършва при сходящо-действаща или при разходящо-действаща положителна обратна връзка, се разграничават *сходяща /конвергентна/ монотонна функция на икономическото регулиране* и *разходяща /дивергентна/ монотонна функция на икономическото регулиране*.

МОНОТОННА ФУНКЦИЯ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО РЕГУЛИРАНЕ (monotonous /monotone/ function of the economic regulation) (**ки**) – във:

дивергентна монотонна функция на икономическото регулиране (същото като *разходяща монотонна функция на икономическото регулиране*);

дивергентна нарастващо-монотонна функция на икономическото регулиране (същото като *разходяща нарастващо-монотонна функция на икономическото регулиране*);

дивергентна понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране (същото като *разходяща понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране*);

конвергентна монотонна функция на икономическото регулиране (същото като *сходяща монотонна функция на икономическото регулиране*);

конвергентна понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране (същото като *сходяща понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране*);

монотонна функция на икономическото регулиране;

понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране;

разходяща /дивергентна/ монотонна функция на икономическото регулиране;

разходяща /дивергентна/ нарастващо-монотонна функция на икономическото регулиране;

разходяща /дивергентна/ понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране;

сходяща /конвергентна/ монотонна функция на икономическото регулиране;

сходяща /конвергентна/ нарастващо-монотонна функция на икономическото регулиране;

сходяща /конвергентна/ понижаващо-монотонна функция на икономическото регулиране.

МОНОТОННО БЮДЖЕТНО КОМБИНИРАНЕ* (monotonous fiscal combination) (в макр.) – същото като *монотонна бюджетна политика (в макр.)*.

МОНОТОННО БЮДЖЕТНО КОМБИНИРАНЕ (monotonous fiscal combination) (**ки**) – във:

монотонно бюджетно комбиниране (в макр.) (същото като монотонна бюджетна политика (в макр.));

разходимо-монотонно бюджетно комбиниране (в макр.) (същото като разходимо-монотонна бюджетна политика (в макр.));

сходимо-монотонно бюджетно комбиниране (в макр.) (същото като сходимо-монотонна бюджетна политика (в макр.)).

МОНОТОННО БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНО КОМБИНИРАНЕ* (monotonous fiscal-monetary combination) (в межд.) – същото като *монотонна бюджетно-парична политика (в межд.)*.

МОНОТОННО ВЪЗХОДЯЩО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonous increasing macroeconomic product-market equilibrium) – същото като **нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО ЗАСТОЙНО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonous constant macroeconomic product-market equilibrium) – същото като **нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО ИКОНОМИЧЕСКО ИЗОБРАЖЕНИЕ* (isotonic economic mapping) – същото като *изотонно икономическо изображение*.

МОНОТОННО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (monotonous /monotone/ economic regulation) в *икономическа система с пропорционално преобразуване (*)* – *икономическо регулиране, което се осъществява под действието на положителна обратна икономическа връзка (с положителен оператор за пропорционално преобразуване R) в система на икономическо регули-*

ране (в регулаторна икономическа система) S при положителен оператор T за права икономическа връзка. Една от разновидностите на икономическото регулиране. Положителната обратна връзка е механизмът на монотонното икономическо регулиране. Тогава изходът z на *регулиращата икономическа подсистема* R на системата S се конституира като *монотонна функция на икономическото регулиране* $z = Ry$, където y е изходът на *регулируемата икономическа подсистема* на системата S . То е присъщо на *системата на монотонно икономическо регулиране*. При монотонното икономическо регулиране значението на поведението на системата S , представено от нейния изход y , постепенно нараства или постепенно намалява с всеки следващ *функционален цикъл на икономическото регулиране* (като резултат от действието на последователно свързаните права и обратна икономическа връзка), тъй като системата едновременно и адитивно акумулира изработваните от регулиращата икономическа подсистема R импулси (поради положителния си оператор R). В зависимост от това, дали монотонното икономическо регулиране се осъществява при действието на нарастващо-положителна или на понижаващо-положителна обратна икономическа връзка, се разграничават *нарастващо-монотонно икономическо регулиране* и *понижаващо-монотонно икономическо регулиране*. В зависимост от това дали то се извършва при сходящо-действаща или при разходящо-действаща положителна обратна връзка, се разграничават *сходящо /конвергентно/ монотонно икономическо регулиране* и *разходящо /дивергентно/ монотонно икономическо регулиране*.

МОНОТОННО ИКОНОМИЧЕСКО РЕГУЛИРАНЕ (monotonous /monotone/ economic regulation) (**ки**) – във:

дивергентно монотонно икономическо регулиране (същото като *разходящо монотонно икономическо регулиране*);

дивергентно нарастващо-монотонно икономическо регулиране (същото като *разходящо нарастващо-монотонно икономическо регулиране*);

дивергентно понижаващо-монотонно икономическо регулиране (същото като *разходящо понижаващо-монотонно икономическо регулиране*);

конвергентно монотонно икономическо регулиране (същото като *сходящо монотонно икономическо регулиране*);

конвергентно нарастващо-монотонно икономическо регулиране (същото като *сходящо нарастващо-монотонно икономическо регулиране*);

конвергентно понижаващо-монотонно икономическо регулиране (същото като *сходящо понижаващо-монотонно икономическо регулиране*);

монотонно икономическо регулиране;
нарастващо-монотонно икономическо регулиране;
поведенческо-динамична система на сходящо нарастващо-монотонно статично икономическо регулиране;
понижаващо-монотонно икономическо регулиране;
разходящо /дивергентно/ монотонно икономическо регулиране;
разходящо /дивергентно/ нарастващо-монотонно икономическо регулиране;
разходящо /дивергентно/ понижаващо-монотонно икономическо регулиране;
система на дивергентно монотонно икономическо регулиране (същото като система на разходящо монотонно икономическо регулиране);
система на дивергентно нарастващо-монотонно икономическо регулиране (същото като система на разходящо нарастващо-монотонно икономическо регулиране);
система на дивергентно понижаващо-монотонно икономическо регулиране (същото като система на разходящо дивергентно понижаващо-монотонно икономическо регулиране);
система на конвергентно монотонно икономическо регулиране (същото като система на сходящо монотонно икономическо регулиране);
система на конвергентно нарастващо-монотонно икономическо регулиране (същото като система на сходящо нарастващо-монотонно икономическо регулиране);
система на конвергентно понижаващо-монотонно икономическо регулиране (същото като система на сходящо понижаващо-монотонно икономическо регулиране);
система на монотонно икономическо регулиране;
система на нарастващо-монотонно икономическо регулиране;
система на понижаващо-монотонно икономическо регулиране;
система на разходящо /дивергентно/ понижаващо-монотонно икономическо регулиране;
система на разходящо /дивергентно/ монотонно икономическо регулиране;
система на разходящо /дивергентно/ нарастващо-монотонно икономическо регулиране;
система на разходящо /дивергентно/ понижаващо-монотонно икономическо регулиране;

*система на сходящо /конвергентно/ монотонно икономическо регулиране;
система на сходящо /конвергентно/ нарастващо-монотонно икономическо регулиране;*

система на сходящо /конвергентно/ понижаващо-монотонно икономическо регулиране;

сходящо /конвергентно/ монотонно икономическо регулиране;

сходящо /конвергентно/ нарастващо-монотонно икономическо регулиране;

сходящо /конвергентно/ понижаващо-монотонно икономическо регулиране.

МОНОТОННО КОМБИНИРАНЕ (monotonous combination) (**ки**) – във:

монотонно бюджетно комбиниране (в макр.) (същото като монотонна бюджетна политика (в макр.));

монотонно бюджетно-парично комбиниране (в межд.) (същото като монотонна бюджетно-парична политика (в межд.));

монотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като монотонна макроикономическа политика (в межд.));

разходимо-монотонно бюджетно комбиниране (в макр.) (същото като разходимо-монотонна бюджетна политика (в макр.));

сходимо-монотонно бюджетно комбиниране (в макр.) (същото като сходимо-монотонна бюджетна политика (в макр.)).

МОНОТОННО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО КОМБИНИРАНЕ* (monotonous macroeconomic combination) (в межд.) – същото като *монотонна макроикономическа политика (в межд.)*.

МОНОТОННО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО КОМБИНИРАНЕ (monotonous macroeconomic combination) (**ки**) – във:

монотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като монотонна макроикономическа политика (в межд.));

разходимо-монотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като разходимо-монотонна макроикономическа политика (в межд.));

сходимо-монотонно макроикономическо комбиниране (в межд.) (същото като сходимо-монотонна макроикономическа политика (в межд.)).

МОНОТОННО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonous macroeconomic product-market equilibrium) –

същото като **нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (monotonous macroeconomic product-market equilibrium) (**ки**) –
ВЪВ:

МОНОТОННО ВЪЗХОДЯЩО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (същото като **нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

МОНОТОННО ЗАСТОЙНО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (същото като **нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

МОНОТОННО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (същото като **нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

МОНОТОННО НЕСТАЦИОНАРНО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (същото като **нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

МОНОТОННО СТАЦИОНАРНО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (същото като **нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО НЕСТАЦИОНАРНО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonous non-stationary macroeconomic product-market equilibrium) – същото като **нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО НИЗХОДЯЩО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonous diminishing macroeconomic product-market equilibrium) – същото като **нециклично низходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО СТАЦИОНАРНО МАКРОИКОНОМИЧЕСКО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonous stationary macroeconomic product-market equilibrium) – същото като **нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие** (вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННО ПРОДУКТОВОПАЗАРНО РАВНОВЕСИЕ (monotonous product-market equilibrium) (**ки**) – ВЪВ:

монотонно възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично възходящо макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично застойно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично нестационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*);

монотонно стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие (същото като **нециклично стационарно макроикономическо продуктовопазарно равновесие**; вж. *макроикономическо продуктовопазарно равновесие*).

МОНОТОННОДВУСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-two-sided macroeconomic policy) (в межд.) (*) – едновременно осъществяване на две *макроикономически политики (в макр.)* [най-вече измежду *бюджетната политика (в макр.)*, *паричната политика (в макр.)* и *валутнокурсовата политика (в межд.)*], които в течение на времето се запазват, без да се сменят с други *форми на макроикономическа политика (в макр.)*. Затова монотоннодвустранната макроикономическа политика може да бъде: (1) или само **монотонно-бюджетно-парична политика*** (monotonous-fiscal-monetary policy) (в межд.) [в това си качество тя може да бъде интерпретирана още като **монотонноантинеутрална бюджетно-парична политика***

(monotonous-anti-neutral fiscal-monetary policy) (в межд.), която се съчетава с монотоннонеутрална валутнокурсова политика)] (налице е редицата във времето: бюджетна политика, парична политика; бюджетна политика, парична политика; бюджетна политика, парична политика;...); (2) или само **монотонно-бюджетно-валутнокурсова политика*** (monotonous-fiscal-exchange-rate policy) (в межд.) [в това си качество тя може да бъде интерпретирана още като **монотонноантинеутрална бюджетно-валутнокурсова политика*** (monotonous-anti-neutral fiscal-exchange-rate policy) (в межд.), която се съчетава с монотоннонеутрална парична политика] (налице е редицата във времето: бюджетна политика, валутнокурсова политика; бюджетна политика, валутнокурсова политика; бюджетна политика, валутнокурсова политика;...); (3) или само **монотонно-парично-валутнокурсова политика*** (monotonous-monetary-exchange-rate policy) (в межд.) [в това си качество тя може да бъде интерпретирана още като **монотонноантинеутрална парично-валутнокурсова политика*** (monotonous-anti-neutral monetary-exchange-rate policy) (в межд.), която се съчетава с монотоннонеутрална бюджетна политика] (налице е редицата във времето: парична политика, валутнокурсова политика; парична политика, валутнокурсова политика; парична политика, валутнокурсова политика;...).

МОНОТОННОДВУСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonous-two-sided policy) (**ки**) – във:

монотоннодвустранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОСТРАННА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА* (monotonously-one-sided fiscal policy) (в макр.), **хомогенноедностранна бюджетна политика (в макр.),** (*) – *едностранна бюджетна политика (в макр.),* при която с течение на времето държавата провежда и използва само една и съща форма [данъчна политика (в макр.) или политика на правителствени разходи (в макр.)], без да я сменя с друга.

МОНОТОННОЕДНОСТРАННА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА (monotonously-one-sided fiscal policy) (**ки**) – във:

колебателноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.).

МОНОТОННОЕДНОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-one-sided macroeconomic policy) (в межд.), **хомогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.), (*)** – *едностранна макроикономическа политика (в межд.),* при която с течение на времето държавата провежда и използва само една и съща *форма на макроикономическата политика (в макр.)* [бюджетна политика (в макр.), парична политика (в макр.) или валутнокурсва политика (в межд.)], без да я сменя с друга. Освен това към всеки определен момент във времето монотонноедностранната макроикономическа политика може да се осъществява само в един тип, т.е. тя винаги е **еднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotype monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. *еднотипна хомогенноедностранна макроикономическа политика (monotype homogeneous-uniform macroeconomic policy) (в межд.)*]. Ето защо *еднотипната монотонноедностранна макроикономическа политика* е: (1) или само бюджетна политика, т.е. е **еднотипна бюджетно-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotype fiscal-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: бюджетна политика; бюджетна политика; бюджетна политика;...); (2) или само парична политика, т.е. е **еднотипна парично-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotype monetary-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: парична политика; парична политика; парична политика;...); (3) или само валутнокурсва политика, т.е. е **еднотипна валутнокурсво-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotype exchange-rate-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: валутнокурсва политика; валутнокурсва политика; валутнокурсва политика;...).

МОНОТОННОЕДНОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous-one-sided macroeconomic policy) (**ки**) – във:

колебателноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonously-one-sided policy) (**ки**) – във:

колебателноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

колебателноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА (monotonously-monotype fiscal policy) (**ки**) – във:

монотонноеднотипна колебателноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА КОЛЕБАТЕЛНОЕДНОСТРАННА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА* (monotonously-monotype oscillatingly-one-sided fiscal policy) (в макр.), **хомогенноеднотипна хетерогенноедностранна бюджетна политика (в макр.)**, (*) – макроикономическо положение, при което държава-та поддържа *еднотипна колебателноедностранна бюджетна политика (в макр.)*, като използва само един и същи тип на нейното осъществяване (експанзионистичния, рестриктивния или неутралния), без да го сменя с друг, т.е. или само *експанзионистична бюджетна политика (в макр.)*, или само *рестриктивна бюджетна политика (в макр.)*, или само *неутрална бюджетна политика (в макр.)*.

МОНОТОННОЕДНОТИПНА КОЛЕБАТЕЛНОЕДНОСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonously-monotype oscillatingly-one-sided policy) (**ки**) – във:

монотонноеднотипна колебателноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА КОЛЕБАТЕЛНОЕДНОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-monotype oscillating-one-

sided macroeconomic policy) (в межд.), **хомогенноеднотипна хетерогенно-едностранна макроикономическа политика (в межд.), (*)** – положение, при което държавата поддържа *еднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.)*, като използва само един и същи тип на нейното осъществяване [*експанзионистична макроикономическа политика (в макр.)*, *рестриктивна макроикономическа политика (в макр.)* или *неутрална макроикономическа политика (в макр.)*], без да го сменя с друг [вж. *типове на макроикономическата политика (в макр.)*]. Ето защо монотонноеднотипната колебателноедностранна макроикономическа политика е: (1) или само **експанзионистично-монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика*** (expansionary-monotonous-monotype oscillating-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (примерна редица във времето: експанзионистична бюджетна политика; експанзионистична парична политика; експанзионистична валутноурсова политика;...); (2) или само **рестриктивно-монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика*** (restrictive-monotonous-monotype oscillating-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (примерна редица във времето: рестриктивна бюджетна политика; рестриктивна парична политика; рестриктивна валутноурсова политика;...); (3) или само **неутрално-монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика*** (neutral-monotonous-monotype oscillating-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (примерна редица във времето: неутрална бюджетна политика; неутрална парична политика; неутрална валутноурсова политика;...).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА КОЛЕБАТЕЛНОЕДНОСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonous-monotype oscillating-one-sided policy) (**ки**) – във:

монотонноеднотипна колебателноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous-monotype macroeconomic policy) (**ки**) – във:

монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА МОНОТОННОЕДНОСТРАННА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА* (monotonously-monotype monotonously-one-sided fiscal policy) (в макр.), **хомогенноеднотипна хомогенноедностранна бюджетна политика (в макр.)**, (*) – макроикономическо положение, при което с течение на времето държавата поддържа еднотипна монотонноедностранна бюджетна политика, като използва само един и същи тип на нейното осъществяване (експанзионистичния, рестриктивния или неутралния), без да го сменя с друг, т.е. или само *експанзионистична бюджетна политика (в макр.)*, или само *рестриктивна бюджетна политика (в макр.)*, или само *неутрална бюджетна политика (в макр.)*.

МОНОТОННОЕДНОТИПНА МОНОТОННОЕДНОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-monotype monotonous-one-sided macroeconomic policy) (в межд.), **хомогенноеднотипна хомогенноедностранна макроикономическа политика (в межд.)**, (*) – положение, при което с течение на времето държавата поддържа еднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.), като използва само един и същи тип на нейното осъществяване [*експанзионистична макроикономическа политика (в макр.)*, *рестриктивна макроикономическа политика (в макр.)* или *неутрална макроикономическа политика (в макр.)*], без да го сменя с друг [вж. *типове на макроикономическата политика (в макр.)*]. Ето защо, **от една страна**, монотонноеднотипната монотонноедностранна макроикономическа политика е: (1) или само **монотонноеднотипна бюджетно-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotonous-monotype fiscal-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.); (2) или само **монотонноеднотипна парично-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotonous-monotype monetary-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.); (3) или само **монотонноеднотипна валутнокурсово-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (monotonous-monotype exchange-rate-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.). **От друга страна**, монотонноеднотипната монотонноедностранна макроикономическа политика е: (1) или само **експанзионистично-монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика*** (expansionary-monotonous-monotype monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: експанзионистична политика; експанзионистична политика; експанзионистична политика;...); (2) или само **рестриктивно-монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа поли-**

тика* (restrictive-monotonous-monotype monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: рестриктивна политика; рестриктивна политика; рестриктивна политика;...); (3) или само **неутрално-монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика*** (neutral-monotonous-monotype monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: неутрална политика; неутрална политика; неутрална политика;...). Затова:

(1) Форми на проявление на експанзионистично-монотонноеднотипната монотонноедностранна макроикономическа политика са: (а) **експанзионистично-монотонноеднотипната бюджетно-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (expansionary-monotonous-monotype fiscal-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: експанзионистична бюджетна политика; експанзионистична бюджетна политика; експанзионистична бюджетна политика;...); (б) **експанзионистично-монотонноеднотипната парично-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (expansionary-monotonous-monotype monetary-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: експанзионистична парична политика; експанзионистична парична политика; експанзионистична парична политика;...); (в) **експанзионистично-монотонноеднотипната валутнокурсова-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (expansionary-monotonous-monotype exchange-rate-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: експанзионистична валутнокурсова политика; експанзионистична валутнокурсова политика; експанзионистична валутнокурсова политика;...).

(2) Форми на проявление на рестриктивно-монотонноеднотипната монотонноедностранна макроикономическа политика са: (а) **рестриктивно-монотонноеднотипната бюджетно-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (restrictive-monotonous-monotype fiscal-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: рестриктивна бюджетна политика; рестриктивна бюджетна политика; рестриктивна бюджетна политика;...); (б) **рестриктивно-монотонноеднотипната парично-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (restrictive-monotonous-monotype monetary-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: рестриктивна парична политика; рестриктивна парична политика; рестриктивна парична политика;...); (в) **рестриктивно-монотонноеднотипната валутнокурсова-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (restrictive-monotonous-monotype exchange-

rate-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: рестриктивна валутнокурсова политика; рестриктивна валутнокурсова политика; рестриктивна валутнокурсова политика;...).

(3) Форми на проявление на неутрално-монотонноеднотипната монотонноедностранна макроикономическа политика са: (а) **неутрално-монотонноеднотипната бюджетно-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (neutral-monotonous-monotype fiscal-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: неутрална бюджетна политика; неутрална бюджетна политика; неутрална бюджетна политика;...); (б) **неутрално-монотонноеднотипната парично-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (neutral-monotonous-monotype monetary-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: неутрална парична политика; неутрална парична политика; неутрална парична политика;...); (в) **неутрално-монотонноеднотипната валутнокурсова-монотонноедностранна макроикономическа политика*** (neutral-monotonous-monotype exchange-rate-monotonous-uniform macroeconomic policy) (в межд.) (налице е редицата във времето: неутрална валутнокурсова политика; неутрална валутнокурсова политика; неутрална валутнокурсова политика;...).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА МОНОТОННОЕДНОСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonously-monotype monotonously-one-sided policy) (**ки**) – във:

монотонноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОЕДНОТИПНА ПОЛИТИКА (monotonously-monotype policy) (**ки**) – във:

монотонноеднотипна колебателноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна колебателноедностранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна бюджетна политика (в макр.);

монотонноеднотипна монотонноедностранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННО-ЕКВИВАЛЕНТЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ПОТОК* (monotonically-equivalent economic flows) – вж. *ергодична теория за икономическите процеси*.

МОНОТОННО-КОЛЕБАТЕЛЕН ФАЗОВ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРЕХОД* (monotonously-oscillatory phasic economic transition) – *фазов икономически преход*, при който параметрите на поведението на *динамичната икономическа система* се колебаят сходящо около средната динамична характеристика на *преходния нестационарен икономически процес* и едновременно с това не се колебаят около крайната граница на икономическия преход). Средната динамична характеристика на нестационарния процес от своя страна клони сходящо към крайната равновесна граница (към крайното следкритично състояние) на икономическия преход, с което се характеризира новата фаза на *икономическата система* след прехода.

МОНОТОННОКОМБИНАРАНА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА* (monotonously-combined fiscal policy) (в макр.), **хомогеннокомбинирана бюджетна политика (в макр.)**, (*) – едновременно осъществяване на двете форми на *бюджетната политика (в макр.)* [*данъчната политика (в макр.)* и *политиката на правителствени разходи (в макр.)*], които в течение на времето се запазват, без да се сменят с други форми.

МОНОТОННОКОМБИНАРАНА БЮДЖЕТНА ПОЛИТИКА (monotonously-combined fiscal policy) (**ки**) – във:

монотоннокомбинирана бюджетна политика (в макр.);

разнотипна монотоннокомбинирана бюджетна политика (в макр.).

МОНОТОННОКОМБИНИРАНА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-combined macroeconomic policy) (в межд.), **хомогеннокомбинирана макроикономическа политика** (в межд.), (*) – едновременно осъществяване на повече от една *макроикономически политики (в макр.)* [*най вече бюджетна политика (в макр.)*, *парична политика (в макр.)* и *валутнокурсва политика (в межд.)*], които в течение на времето се запазват, без да се сменят с други *форми на макроикономическа политика (в макр.)*. Нейни разновидности са *монотоннодвустранната макроикономическа политика (в межд.)* и *монотонномногостранната макроикономическа политика (в межд.)*.

МОНОТОННОКОМБИНИРАНА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous-combined macroeconomic policy) (**ки**) – във:

еднотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);

монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОКОМБИНАРАНА ПОЛИТИКА (monotonously-combined policy) (**ки**) – във:

еднотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);

монотоннокомбинирана бюджетна политика (в макр.);

монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотоннокомбинирана бюджетна политика (в макр.);

разнотипна монотоннокомбинирана макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОМНОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.), **хомогенномногоостранна макроикономическа политика** (в межд.), (*) – едновременно осъществяване на повече от две *макроикономически политики (в макр.)* [най-вече *бюджетна политика (в макр.)*, *парична политика (в макр.)* и *валутнокурсва политика (в межд.)*], които в течение на времето се запазват, без да се сменят с други *форми на макроикономическа политика (в макр.)*. Затова монотонномногоостранната макроикономическа политика може да бъде: **монотонно-бюджетно-парично-валутнокурсва политика*** (monotonous-fiscal-monetary-exchange-rate policy) (в межд.) [в това си качество тя може да бъде интерпретирана още като **монотонноантинеутрална бюджетно-парично-валутнокурсва политика*** (monotonous-anti-neutral fiscal-monetary-exchange-rate policy) (в межд.), като се има предвид, че в разглеждания тук обхват бюджетно-парично-валутнокурсвава политика може да бъде само монотонна] (налице е редицата във времето: бюджетна политика, парична политика, валутнокурсва политика; бюджетна политика, парична политика, валутнокурсва политика; бюджетна политика, парична политика, валутнокурсва политика;...). Разновидности на монотонномногоостранната макроикономическа политика са *еднотипната монотонномногоостранна макроикономическа поли-*

тика (в межд.) и разнотипната монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОМОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous-multiform macroeconomic policy) (**ки**) – във:

еднотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноразнотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноразнотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОМОГОСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonous-multiform policy) (**ки**) – във:

еднотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

колебателноразнотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

монотонноразнотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.);

разнотипна монотонногостранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННО-НАМАЛЯВАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (monotonically-decreasing economic function) – зададена на определен отрязък от време *монотонна икономическа функция* [по подразбиране – монотонна динамична икономическа функция, в частност – монотонна **времево-динамична икономическа функция** (вж. *динамична икономическа функция*)] $f(t)$, вътре в който тя има само отрицателна крайна производна, т.е. винаги $f'(t) < 0$, и е непрекъсната в краищата на отрязъка. При нея са налице **монотонно-намаляващ икономически процес*** (monotonically-decreasing economic process) и **монотонно-намаляваща икономическа система*** (monotonically-decreasing economic system). Тя е разновидност на *строго-монотонната икономическа фун-*

ция. Вж. *монотонен икономически процес* и *монотонна икономическа система*.

МОНОТОННО-НАРАСТВАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (monotonically-increasing economic function) – зададена на определен отрязък от време *монотонна икономическа функция* [по подразбиране – монотонна динамична икономическа функция, в частност – монотонна **времево-динамична икономическа функция** (вж. *динамична икономическа функция*)] $f(t)$, вътре в който тя има само положителна крайна производна, т.е. винаги $f'(t) > 0$, и е непрекъсната в краищата на отрязъка. При нея са налице **монотонно-нарастващ икономически процес*** (monotonically-increasing economic process) и **монотонно-нарастваща икономическа система*** (monotonically-increasing economic system). Тя е разновидност на *строго-монотонната икономическа функция*. Вж. *монотонен икономически процес* и *монотонна икономическа система*.

МОНОТОННО-НЕНАМАЛЯВАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (monotonically-non-decreasing economic function) – зададена на определен отрязък от време *монотонна икономическа функция* [по подразбиране – монотонна динамична икономическа функция, в частност – монотонна **времево-динамична икономическа функция** (вж. *динамична икономическа функция*)] $f(t)$, вътре в който тя има само неотрицателна крайна производна, т.е. винаги $f'(t) \geq 0$, и е непрекъсната в краищата на отрязъка. При нея са налице **монотонно-ненамаляващ икономически процес*** (monotonically-non-decreasing economic process) и **монотонно-ненамаляваща икономическа система *** (monotonically-non-decreasing economic system). Вж. *монотонен икономически процес* и *монотонна икономическа система*.

МОНОТОННО-НЕНАРАСТВАЩА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (monotonically-non-increasing economic function) – зададена на определен отрязък от време *монотонна икономическа функция* [по подразбиране – монотонна динамична икономическа функция, в частност – монотонна **времево-динамична икономическа функция** (вж. *динамична икономическа функция*)] $f(t)$, вътре в който тя има само неположителна крайна производна, т.е. винаги $f'(t) \leq 0$, и е непрекъсната в краищата на отрязъка. При нея са налице **монотонно-ненарастващ икономически процес*** (monotonically-non-increasing economic process) и **монотонно-ненарастваща икономическа система ***

(monotonically-non-increasing economic system). Вж. *монотонен икономически процес* и *монотонна икономическа система*.

МОНОТОННОРАЗНОТИПНА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА (monotonous-polytype macroeconomic policy) (**ки**) – във:

монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННОРАЗНОТИПНА МОНОТОННОМНОГОСТРАННА МАКРОИКОНОМИЧЕСКА ПОЛИТИКА* (monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.), **хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика (в межд.)**, – *разнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика (в межд.)*, при която с течение на времето използваните различни *типове макроикономическа политика (в макр.)* [експанзионистична макроикономическа политика (в макр.), рестриктивна макроикономическа политика (в макр.) или неутрална макроикономическа политика (в макр.)] на осъществяване на всяка една от прилаганите *форми на макроикономическата политика (в макр.)* [бюджетна политика (в макр.), парична политика (в макр.) или валутноурсова политика (в межд.)] остават непроменени, като с това се съхраняват идентичността на установената *монотонна разнотипност на макроикономическата политика (в межд.)* и идентичността на установената *монотонна многостранност на макроикономическата политика (в межд.)* (примерна редица във времето за монотонноразнотипната монотонномногостранната макроикономическа политика е: бюджетна експанзия, парична рестрикция; бюджетна експанзия, парична рестрикция; бюджетна експанзия, парична рестрикция....).

При монотонноразнотипната монотонномногостранна макроикономическа политика е възможно чрез промени в импулсите на нейните въздействия в течение на даден период от време да се реализира определена ориентираност по отношение на обема на *реалния брутен вътрешен продукт (в макр.)* [като измерител на *макроикономическата активност (в макр.)*]. Тоест в условията на монотонна разнотипност и монотонна многостранност е възможно, независимо от кратковременните противоположни промени в равнището на brutния вътрешен продукт, динамично през разглеждания период да се наблюдава или тенденция на увеличаване, или тенденция на намаляване, или тенденция на запазване на неговия обем. В такъв случай е налице **динамичноориентирана монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа по-**

литика* (dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. **динамичноориентирана хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика*** (dynamic-direct homogeneous-polytype homogeneous-multiform macroeconomic policy) (в межд.)]. Ако в рамките на целия период от време в условията на монотонна разнотипност и монотонна многостранност обаче не се наблюдава определена тенденция в промените на обема на brutния вътрешен продукт, тогава е налице **динамичнонеориентирана монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (dynamic-non-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. **динамичнонеориентирана хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика*** (dynamic-non-direct homogeneous-polytype homogeneous-multiform macroeconomic policy) (в межд.)].

Форми на динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика са: (1) **експанзионистично-динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (expansionary-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) – когато с течение на времето тази политика е насочена към нарастване на обема на brutния вътрешен продукт; (2) **рестриктивно-динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (restrictive-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) – когато с течение на времето тази политика е насочена към намаляване на обема на brutния вътрешен продукт; (3) **неутрално-динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (neutral-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) – когато с течение на времето тази политика е насочена към запазване на обема на brutния вътрешен продукт.

В зависимост от това, дали в условията на монотонна разнотипност и монотонна многостранност динамичната ориентираност на макроикономическата политика (към нарастване, към намаляване или към запазване на равнището на brutния вътрешен продукт) се постига с течение на времето чрез монотонни или чрез колебателни промени в това равнище, динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика се подразделя на **монотонно-динамичноориентирана монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (monotonous-

dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. **хомогенно-динамичноориентирана хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика*** (homogeneous-dynamic-direct homogeneous-polytype homogeneous-multiform macroeconomic policy) (в межд.)] и **колебателно-динамичноориентирана монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (oscillating-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. **хетерогенно-динамичноориентирана хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика*** (heterogeneous-dynamic-direct homogeneous-polytype homogeneous-multiform macroeconomic policy) (в межд.)]. **От своя страна** в зависимост от това, дали в условията на монотонна разнотипност и монотонна многогранност динамичната неориентираност на макроикономическата политика се постига с течение на времето чрез монотонни или чрез колебателни промени в равнището на брутния вътрешен продукт, динамичнонеориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика се подразделя на **монотонно-динамичнонеориентирана монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (monotonous-dynamic-non-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. **хомогенно-динамичнонеориентирана хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика*** (homogeneous-dynamic-non-direct homogeneous-polytype homogeneous-multiform macroeconomic policy) (в межд.)] и **колебателно-динамичнонеориентирана монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (oscillating-dynamic-non-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.) [т.е. **хетерогенно-динамичнонеориентирана хомогенноразнотипна хомогенномногостранна макроикономическа политика*** (heterogeneous-dynamic-non-direct homogeneous-polytype homogeneous-multiform macroeconomic policy) (в межд.)].

Форми на монотонно-динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика са: (1) **експанзионс-тичномонотонно-динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (expansionary-monotonous-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.); (2) **рестриктивномонотонно-динамичноориентираната монотонноразнотипна монотонномногостранна макроикономическа политика*** (restrictive-monotonous-dynamic-direct monotonous-

polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.); (3) **неутрално-монотонно-динамично ориентираната монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика*** (neutral-monotonous-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.). **От своя страна** форми на колебателно-динамично-ориентираната монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика са: (1) **експанзионстично-колебателно-динамично-ориентираната монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика*** (expansionary-oscillating-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.); (2) **рестриктивно-колебателно-динамично ориентираната монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика*** (restrictive-oscillating-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.); (3) **неутрално-колебателно-динамично-ориентираната монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика*** (neutral-oscillating-dynamic-direct monotonous-polytype monotonous-multiform macroeconomic policy) (в межд.).

МОНОТОННО-РАЗНОТИПНА МОНОТОННО-МНОГОСТРАННА ПОЛИТИКА (monotonous-polytype monotonous-multiform policy) (**ки**) – във:

монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННО-РАЗНОТИПНА ПОЛИТИКА (monotonous-polytype policy) (**ки**) – във:

монотонно-разнотипна монотонно-многостранна макроикономическа политика (в межд.).

МОНОТОННО-РАЗХОДЯЩ СЪПАЛОВИДЕН МОДЕЛ НА КОМПЛЕКСНОТО ВЪТРЕШНО И ВЪНШНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonously-divergent stepup model of complex internal and external equilibrium) (в межд.) (*) – *икономически модел за постигане на комплексно вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.) чрез прилагане на монотонно-разходяща бюджетно-парична политика (в межд.).*

МОНОТОННО-РАЗХОДЯЩА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНА ПОЛИТИКА* (monotonously-divergent fiscal-monetary policy) (в межд.), **монотонно-разходящо бюджетно-парично комбинирание** (в межд.), (*) – *едновременно прилага-*

не на *монотонна бюджетно-парична политика (в межд.)* и на *разходяща бюджетно-парична политика (в межд.)*.

МОНОТОННОРАЗХОДЯЩА ПОЛИТИКА (monotonously-divergent policy) (**ки**) – във:

монотонноразходяща бюджетно-парична политика (в межд.).

МОНОТОННОРАЗХОДЯЩО БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНО КОМБИНИРАНЕ* (monotonously-divergent fiscal-monetary combination) (в межд.) – същото като *монотонноразходяща бюджетно-парична политика (в межд.)*.

МОНОТОННОРАЗХОДЯЩО КОМБИНИРАНЕ (monotonously-divergent combination) (**ки**) – във:

монотонноразходящо бюджетно-парично комбиниране (в межд.) (същото като *монотонноразходяща бюджетно-парична политика (в межд.)*).

МОНОТОННО-РЕГУЛАТОРНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (monotonously-regulative economic system) – същото като *система на монотонно икономическо регулиране*.

МОНОТОННО-САМОРЕГУЛИРАЩА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (monotonously-self-regulative economic system) (**ки**) – във:

дестабилизиращо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система (същото като *разходящо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система*);

разходящо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система;

сходящо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система.

МОНОТОННО-САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ ЛАГОВА ДИНАМИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (monotonously-self-regulative lagging dynamic economic system) – *саморегулираща се лагова динамична икономическа система*, чието динамично икономическо поведение монотонно се приближава към определено значение, което може да бъде крайно или безкрайно. Нейни разновидности са *сходящо-монотонно-саморегулиращата се лагова динамична икономическа система* и *разходящо-монотонно-саморегулиращата се лагова динамична икономическа система*.

МОНОТОННО-САМОРЕГУЛИРАЩА СЕ ЛАГОВА ДИНАМИЧНА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА (monotonously-self-regulative lagging dynamic economic system) (**ки**) – във:

дестабилизиращо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система (същото като разходящо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система);

разходящо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система;

сходящо-монотонно-саморегулираща се лагова динамична икономическа система.

МОНОТОННОСТ (monotony) (**кд**) – във:

аксиома за икономическата монотонност;

аксиома за потребителската икономическа монотонност;

аксиома за производителската икономическа монотонност;

монотонност на бюджетната политика (в макр.);

монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонност на макроикономическата политика (в межд.);

монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННОСТ НА БЮДЖЕТНАТА ПОЛИТИКА* (monotony of the fiscal policy) (в макр.), **хомогенност на бюджетната политика (в макр.)**, (*) – *икономическа характеристика на случаите, при които с течение на времето не се променят и не се преподреждат формите и типовете на бюджетната политика (в макр.) или пък се запазва начинът на постигане на динамичната ориентираност на бюджетната политика (в макр.) или на динамичната неориентираност на бюджетната политика (в макр.).*

МОНОТОННОСТ НА БЮДЖЕТНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotony of the fiscal-exchange-rate policy) (в межд.), **хомогенност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.)**, (*) – *характеризира случаите на състояние на бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.), при които с течение на времето не се променят и не се преподреждат формите на бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.) и типовете на бюджетно-валутнокурсната политика (в макр.) или се запазва начинът на постигане на динамичната ориентираност на бюджетно-валутнокурсната политика (в*

межд.) или на динамичната неориентираност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННОСТ НА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА* (monotony of the fiscal-monetary policy) (в межд.), **хомогенност на бюджетно-паричната политика (в межд.), (*)** – характеризира случаите на състояние на *бюджетно-паричната политика (в макр.)*, при които с течение на времето не се променят и не се преподреждат *формите на бюджетно-паричната политика (в макр.)* и *типовете на бюджетно-паричната политика (в макр.)* или се запазва начинът на постигане на *динамичната ориентираност на бюджетно-паричната политика (в межд.)* или на *динамична неориентираност на бюджетно-паричната политика (в межд.)*.

МОНОТОННОСТ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА* (monotony of the macroeconomic policy) (в межд.), **хомогенност на макроикономическата политика (в межд.), (*)** – характеризира случаите на състояние на *макроикономическата политика (в макр.)*, при които с течение на времето не се променят и не се преподреждат *формите на макроикономическата политика (в макр.)* и *типовете на макроикономическата политика (в макр.)* или се запазва начинът на постигане на *динамичната ориентираност на макроикономическата политика (в межд.)* или на *динамична неориентираност на макроикономическата политика (в межд.)*.

МОНОТОННОСТ НА ПАРИЧНО-ВАЛУТНОКУРСОВАТА ПОЛИТИКА* (monotony of the monetary-exchange-rate policy) (в межд.), **хомогенност на парично-валутнокурсната политика (в межд.), (*)** – характеризира случаите на състояние на *парично-валутнокурсната политика (в макр.)*, при които с течение на времето не се променят и не се преподреждат *формите на парично-валутнокурсната политика (в макр.)* и *типовете на парично-валутнокурсната политика (в макр.)* или се запазва начинът на постигане на *динамичната ориентираност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)* или на *динамичната неориентираност на парично-валутнокурсната политика (в межд.)*.

МОНОТОННОСТ НА ПОЛИТИКАТА (monotony of the policy) (**ки**) – във:

монотонност на бюджетната политика (в макр.);

монотонност на бюджетно-валутнокурсната политика (в межд.);

монотонност на бюджетно-паричната политика (в межд.);

монотонност на макроикономическата политика (в межд.);
монотонност на парично-валутнокурсната политика (в межд.).

МОНОТОННОСХОДЯЩ СЪПАЛОВИДЕН МОДЕЛ НА КОМПЛЕКСНОТО ВЪТРЕШНО И ВЪНШНО РАВНОВЕСИЕ* (monotonously-convergent stepup model of complex internal and external equilibrium) (в межд.) (*) – *икономически модел за постигане на комплексно вътрешно и външно макроикономическо равновесие (в межд.) чрез прилагане на монотонносходяща бюджетно-парична политика (в межд.).*

МОНОТОННОСХОДЯЩА БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНА ПОЛИТИКА* (monotonously-convergent fiscal-monetary policy) (в межд.), **монотонносходящо бюджетно-парично комбиниране (в межд.)**, (*) – *едновременно прилагане на монотонна бюджетно-парична политика (в межд.) и на сходяща бюджетно-парична политика (в межд.).*

МОНОТОННОСХОДЯЩА ПОЛИТИКА (monotonously-convergent policy) (**ки**) – **ВЪВ:**
монотонносходяща бюджетно-парична политика (в межд.).

МОНОТОННОСХОДЯЩО БЮДЖЕТНО-ПАРИЧНО КОМБИНИРАНЕ* (monotonously-convergent fiscal-monetary combination) (в межд.) – *същото като монотонносходящо бюджетно-парично комбиниране (в межд.).*

МОНОТОННОСХОДЯЩО КОМБИНИРАНЕ (monotonously-convergent combination) (**ки**) – **ВЪВ:**

монотонносходящо бюджетно-парично комбиниране (в межд.) (същото като монотонносходящо бюджетно-парично комбиниране (в межд.)).

МОНОФУНДАМЕНТАЛНОСТ (monofundamentality) (**кд**) – **ВЪВ:**
икономическа монофундаменталност.

МОНТЕ-КАРЛО (Monte-Carlo) (**кд**) – **ВЪВ:**
метод на Монте-Карло.

МОРАТОРИУМ ВЪРХУ ВЪНШНИЯ ДЪЛГ (moratorium on the external debt) (в межд.) – *обявяване на отказ от дадена страна длъжник да извършва необходимите плащания по главниците или по частта от натрупаните лихви по външния дълг (в межд.). За разлика от неплатежеспособността по външния*

дълг (в межд.), при мораториума страната длъжник запазва намерението си в бъдеще да обслужва дълга, ако бъде постигната договореност с външните кредитори за допълнителни условия по неговото връщане.

МОРГЕНЩЕРН, ОСКАР (Morgenstern, Oskar) (1902–1977) – американски икономист, придобил широка известност с изследванията си по използване на *теорията на игрите в икономиката*, извършени заедно с Джон фон Нойман. Завършва Виенския университет. Преподавател е по политическа икономия и статистика в същия университет (от 1929 г.), директор на Австрийския институт по изучаване на икономическите цикли (от 1931 г.), професор по политическа икономия и ръководител на изследванията по проблемите на иконометриката в Принстънския университет в САЩ (от 1938 г.), съветник на Комисията по атомна енергия (от 1955 г.). Работи в областта на *икономическите цикли*, *международната търговия (в межд.)*, икономическия анализ, статистиката, използването на математическите и статистическите методи в *политическата икономия*, *теорията на игрите*. Съвместно с Дж. фон Нойман през 1953 г. издава книгата “Теория на игрите и икономическото поведение” (*Neumann, J. v., Morgenstern, O. Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press, Princeton, 1953*) [издадена на руски език през 1970 г.: *Нойман, Дж. фон, О. Моргенщерна. Теория игр и экономическое поведение. Издательство “Наука”, М., 1970*]. В нея те разработват прилагането на теорията на игрите в икономиката и математически формулират редица основни икономически задачи. Тази книга дава възможност да се отговори на редица въпроси, които възникват от съществуването на монополите и образуването на икономически коалиции, както и на други нетрадиционни икономически (от гледна точка на съвършената конкуренция) явления в съвременните условия. Много от тези явления не могат да бъдат обяснени с помощта на общовъзприетите икономически теории и методи. Особено важно в това отношение е изследването на проблема за икономическото съперничество между антагонистични обществени групи. “Теория на игрите и икономическото поведение” на Дж. Фон Нойман и О. Моргенщерна получава най-широк положителен отзвук и става предпоставка за прилагането на теорията на игрите в статистическата теория за вземане на решения. Джекоб Маршак я нарича “монументално достижение”, а Леонид Гурвич твърди, че разкритата в нея теория на игрите “значително приближава икономическата наука до реалността”. Други по-важни трудове на О. Моргенщерна са: “Икономически прогнози” (1928), “Границите на

икономическата политика” (1934), “Международни финансови аспекти на търговските и промишлените цикли” (1959).

МОРФИЗЪМ (morphism) (кд) – във:

диференцируем икономически морфизъм (същото като *икономически дифеоморфизъм*);

икономически морфизъм.

МОРФОЛОГИЧЕН АНАЛИЗ (morphological analysis) – метод на *качествено икономическо прогнозиране* (последният наричан още *технологично прогнозиране*), основан върху изследванията на швейцарския математик Фр. Цвики. Свежда се до предсказването на технологични пробиви чрез разбиване на възможностите на развитието в компонентни атрибути и оценяване на различните атрибутни комбинации; приложим е най-вече при многовариантни решение, като едното тях е най-доброто.

МОТИВ (motive) (кд) – във:

мотив за влизане (същото като *стимул за влизане* (в микр.));

мотиви за транснационалност (в межд.);

предпазен мотив (в макр.);

спекулативен мотив (в макр.);

трансакционен мотив (в макр.);

финансов мотив (в макр.).

МОТИВ ЗА ВЛИЗАНИЕ (entry-motive) (в микр.) – същото като *стимул за влизане* (в микр.).

МОТИВИ ЗА ТРАНСНАЦИОНАЛНОСТ (transnationality motives) (в межд.) – предпоставки и съображения за разкриването на чуждестранни филиали, с което се създава нова *транснационална корпорация* (в межд.) или се разширява обхватът на вече съществуваща такава. Основни мотиви за транснационалност най-вече са максимизирането на обема на продажбите и максимизирането на размера на печалбата на корпорацията.

МОТИВИРАНЕ (motivation) (кд) – във:

начин на икономическо мотивиране (вж. *икономическа възможност*; *икономическа необходимост*; *икономически индистит*; *икономически посибитит*);

начин на икореномическо мотивиране (вж. *икореномическа възможност*; *икореномическа необходимост*; *икореномически индистит*; *икореномически посибитит*);

начин на икотехномическо мотивиране (вж. *икотехномическа възможност*; *икотехномическа необходимост*; *икотехномически индистит*; *икотехномически посибитит*);

МОЩНОСТ (power) (кд) – във:

икономическа мощност (същото като **мощност на икономическата система**; вж. *физична интерпретация на икономическите величини и честотен спектър на икономическата система*);

модифицирана мощност на акселератора (в макр.);

мощност /порядък/ на алгебричната икономическа система (вж. *алгебрична икономическа система*);

мощност на акселератора (в макр.);

мощност на икономическата система (вж. *честотен спектър на икономическата система*);

мощност на икономическото множество;

мощност на множеството;

пределна икономическа мощност (вж. *физична интерпретация на икономическите величини*);

средна икономическа мощност (вж. *физична интерпретация на икономическите величини*);

честотна спектрална плътност на мощността на икономическия процес (вж. *честотен спектър на икономическата система*).

МОЩНОСТ НА АКСЕЛЕРАТОРА (power of the accelerator) (в макр.), **коэффициент на зависимите инвестиции** (в макр.), **коэффициент на акселерацията** (в макр.), – количествена мярка на действието на *акселератора (в макр.)*. Показва с колко парични единици трябва да нараснат *индуцираните инвестиции (в макр.)*, за да се осигури нарастването на *брутния вътрешен продукт (в макр.)* [респ. на *дохода (в макр.)*] с една единица.

МОЩНОСТ НА АКСЕЛЕРАТОРА (accelerator power) (в макр.) (**ки**) – във:

модифицирана мощност на акселератора (в макр.);

мощност на акселератора (в макр.).

МОЩНОСТ /ПОРЯДЪК/ НА АЛГЕБРИЧНАТА ИКОНОМИЧЕСКА СИСТЕМА* (power /index/ of algebraic economic system) – вж. *алгебрична икономическа система*.

МОЩНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА* (economic system capacity), **икономическа мощност**, – вж. *честотен спектър на икономическата система*.

МОЩНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОЦЕС (economic process capacity) (**ки**) – във:

честотна спектрална плътност на мощността на икономическия процес (вж. *честотен спектър на икономическата система*).

МОЩНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКОТО МНОЖЕСТВО* (set economic power) – брой на елементите на дадено *икономическо множество*.

МОЩНОСТ НА МНОЖЕСТВОТО (set power) – брой на елементите на дадено *множество*. Вж. *теория на множествата*.

МРЕЖА (net; network) (**ки**) – във:

икономическа мрежа;

мрежа от двустранни валутни курсове (в межд.);

транспортна икономическа мрежа.

МРЕЖА ОТ ДВУСТРАННИ ВАЛУТНИ КУРСОВЕ (network of bilateral exchange rates) (в межд.) – същото като *решетка от двустранни валутни курсове (в межд.)*.

МРЕЖЕСТ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (reticulated economic product) – вж. *икономически продукт*.

МРЕЖЕСТ ИКОНОМИЧЕСКИ ТРУД (reticulated economic labour) – вж. *икономически труд*.

МРЕЖЕСТ ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР (reticulated economic factor) (**ки**) – във:

мрежест производствен икономически фактор (вж. *производствен икономически фактор*).

МРЕЖЕСТ ПРОИЗВОДСТВЕН ИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОР* (reticulated production economic factor) – вж. *производствен икономически фактор*.

МРЕЖЕСТА ТРУДОВА ИКОНОМИЧЕСКА СИЛА* (reticulated labour economic force) – вж. *трудова икономическа сила*.

МРЕЖОВ ГРАФИК В ИКОНОМИКАТА (activity network in economy) – същото като *мрежов модел в икономиката*.

МРЕЖОВ МОДЕЛ В ИКОНОМИКАТА (network model in economy), **мрежов график в икономиката**, – система от математически съотношения, изразяващи оптимизираната програма за изпълнение на всички операции в тяхната последователност във времето и пространството, които осигуряват решението на дадена задача в управлението на процесите в *икономическата система* или водят до реализиране на поставените пред нея цели и подцели. Продукт е на *мрежовото моделиране в икономиката* и е резултат от използването на принципите и методите на *теорията на графите*. Има вид на нагледно графично изображение на целия комплекс от съгласувани операции и на връзките между тях (икономически и неикономически) и по същество представлява информационен динамичен модел на целенасочените дейности в системата. Чрез мрежовия модел се осигурява на всички равнища необходимата информация за вземане на оперативни решения по управлението на икономическата система. В него се излага в логическа, технологична и организационна последователност етапността на изпълняваните работи, които са средства за постигането на поставената цел.

Като математическа форма мрежовият модел е ориентиран граф без цикли, при който **възлите** (nodes) (означавани с кръгчета) онагледяват отделните **събития** (events) (междинните резултати, на които се разлага функционирането на системата), а **клоновете** (branches) (означавани със стрелки) – логически и последователно подредените по времето на тяхното изпълнение елементарни операции или **работи** (works) (дейности), свързани с тези събития. Всяко кръгче (представящо отделно събитие) се разделя на четири сектора: номерът на събитието, най-късно допустимият срок за осъществяване на събитието, резервът от време, което може да се отдели за осъществяването на събитието, най-ранният възможен срок за неговото реализиране. При създаването на мрежовия модел се спазват следните условия: **първо**, във всяко събитие (с изключение на началното) влиза определена работа и от всяко събитие (с изключение на крайното) излиза определена работа; **второ**, на може да има затворен

кръг (зацикляне) на зависимостите между събитията; *трето*, не се допуска да има повече от една работа с едно общо начало и с едно крайно събитие. Съвкупността от работата и събитията се нарича *път* (path). *Пълен път* (full path) е този, който започва от началото на началното събитие и завършва с края на крайното събитие. Този пълен път, който има най-голяма дължина, се нарича *критичен път*. Изследванията показват, че на критичния път лежат не повече от 10 до 12 процента от работите. В тези работи трябва да се търсят резервите за намаляване на времето на критичния път за целия комплекс от дейности, които са обект на мрежовия модел, и за намаление на времето за изпълнение на цялата програма, т.е за постигането на крайната цел. С помощта на мрежовия модел се изчисляват такива важни параметри като: ранен и късен срок за настъпване на дадено събитие, резерв от време за протичане на събитието, ранен и късен срок на започване на работата, ранен и късен срок на завършване на работата, пълен резерв от време за извършване на работата, свободен резерв от време за работа.

Мрежовите модели се прилагат при: описание на вида и последователността на изпълнение на всички работи, съставляващи цялостната дейност, насочена към постигането на определена цел; определяне на срока за започване и завършване на дадена работа или на цялата дейност; определяне на съвкупността от крайни работи, от които зависи дадената дейност; съгласуване на всички дейности, от които зависи постигането на дадената цел (или дадените цели); текущ контрол и регулиране за спазване на срока за изпълнение на съвкупната работа; планиране и разпределяне на ресурсите в съответствие с потребностите за изпълнението на определен вид работа и на цялата дейност. Чрез мрежовите модели се осъществява процесът на *мрежовото планиране в икономиката*, което е система от методи за оптимизиране на програмата за изпълнение на всички операции.¹

¹ Тази статия е написана по текстове от: *Миркович, К., Лулански, П., Ракарова, С.* Речник-справочник по моделиране на икономическите процеси. Издание на Висшия икономически институт "Карл Маркс", С., 1984, с. 302-304, 502-503. Относно мрежовото моделиране, мрежовите модели и теорията на графите в икономиката вж.: *Параубек, Г.* Сетевое планирование и управление. Издательство "Экономика", М, 1967; *Экономико-математические модели.* Под редакцией Н. Федоренко. Издательство "Мысль", М., 1969; с. 281-327; *Миркович, К.* Моделиране на икономическите системи. Профиздат, С., 1970; *Ведута, Н. И.* Экономическая кибернетика. Издательство "Наука и техника", Минск, 1971, с. 269-293; *Стойков, Ив., Димитров, Б.* [и др.] Изследване на операциите. Издание на Висшия икономически институт "Карл Маркс", С., 1980; *Колчакова, Б.* Графоаналитични методи в организацията на труда и производството. Издателство "Техника", С., 1981.

МРЕЖОВА ЗАДАЧА (network problem) (**ки**) – във:

еднородна мрежова задача в икономическа система (същото като еднородна мрежова икономическа задача);

еднородна мрежова икономическа задача;

еднородна мрежова транспортна икономическа задача (вж. *еднородна мрежова икономическа задача*);

мрежова задача в икономическата система (същото като мрежова икономическа задача);

мрежова икономическа задача;

мрежова транспортна икономическа задача (същото като мрежова икономическа задача);

нееднородна мрежова икономическа задача.

МРЕЖОВА ЗАДАЧА В ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (network problem in the economic system) – същото като *мрежова икономическа задача*.

МРЕЖОВА ЗАДАЧА В ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (network problem in the economic system) (**ки**) – във:

еднородна мрежова задача в икономическа система (същото като еднородна мрежова икономическа задача);

мрежова задача в икономическата система (същото като мрежова икономическа задача);

нееднородна мрежова задача в икономическа система (същото като нееднородна мрежова икономическа задача).

МРЕЖОВА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (network economic problem), **мрежова задача в икономическа система, мрежова транспортна икономическа задача**, – *оптимизационна икономическа задача* (математически модел за *икономическо оптимизиране*) на превозите на товари по **транспортна мрежа** (transportation network), като последната от стопанска гледна точка се интерпретира като *транспортна икономическа мрежа*. Когато товарите са еднородни (хомогенни), се формулира *еднородна мрежова икономическа задача*, а когато те са нееднородни (нехомогенни) – *нееднородна мрежова икономическа задача*.

МРЕЖОВА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (network economic problem) (**ки**) – във:

еднородна мрежова икономическа задача;

еднородна мрежова транспортна икономическа задача (вж. *еднородна мрежова икономическа задача*);

мрежова икономическа задача;

мрежова транспортна икономическа задача (същото като *мрежова икономическа задача*);

нееднородна мрежова икономическа задача.

МРЕЖОВА ТРАНСПОРТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (network transportation economic problem) – същото като *мрежова икономическа задача*.

МРЕЖОВА ТРАНСПОРТНА ИКОНОМИЧЕСКА ЗАДАЧА (network transportation economic problem) (**ки**) – във:

еднородна мрежова транспортна икономическа задача (вж. *еднородна мрежова икономическа задача*);

мрежова транспортна икономическа задача (същото като *мрежова икономическа задача*).

МРЕЖОВО МОДЕЛИРАНЕ В ИКОНОМИКАТА (network modelling in economy) – разработване, експериментирание, внедряване и използване на *мрежови модели в икономиката*, най-вече в управлението на производствените и икономическите процеси, както и тяхното изследване и изучаване. В зависимост от целите и възможностите на *икономическата система* се използва при различните подфази на *преработването на икономическата информация* и най-вече при *програмирането на икономическото решение*. Често е наричано **мрежово планиране в икономиката** (network planning in economy). Като използва *теорията на графите*, обхваща множество методи на графично представяне на процесите и на решаването на задачите по тяхното управление и осъществяване. Мрежовото моделиране придобива известност със създаването и прилагането на **метода на критичния път** (critical path method – CPM) и **метода на оценка на програми и техники** (program evaluation and revue technique method) (метода PERT). Целта на мрежовото моделиране е да се определи оптималната организация на последователността от дейности, което се оценява по резултатите за функционирането на икономическата система в нейната цялост, когато в нея се извършват сложни процеси и комплекси от взаимосвързани дейности. За първи път се използва в края на 50-те години на XX-ия век в САЩ при организиране изпълнението на сложни проекти и програми в строителството, корабостроенето и някои военни обекти. По-късно

особено силно приложение намира в изпълнението на космическите програми на САЩ.

МРЕЖОВО ПЛАНИРАНЕ В ИКОНОМИКАТА (network planning in economy) – вж. *мрежово моделиране в икономиката*.

МРЪСНО ПЛАВАНЕ (dirty floating) (в межд.) – *икономически термин* за означаване на специфичното движение на *мръсноплаващия валутен курс* (в межд.) на *валутния пазар* (в межд.); вид *плаване* (в межд.) на *валутните курсове*, при което държавата се намесва в него с различни лостове и механизми, най-вече чрез *валутната интервенция на централната банка* (в межд.).

МРЪСНОПЛАВАЩ ВАЛУТЕН КУРС (dirty-floating exchange rate) (в межд.), **регулиран плаващ валутен курс** (в межд.), – *валутен курс* (в межд.), за който е специфично *мръсно плаване* (в межд.); вид *плаващ валутен курс* (в межд.), при който държавата се намесва в само определена степен на *валутния пазар* (в межд.) [т.е. има някаква *валутна интервенция* (в межд.) на централната банка] и оказва определено, но непълно непосредствено въздействие върху него. За него е характерно т.нар. *мръсно плаване* (в межд.). Когато намесата на държавата е особено силна *мръсноплаващият валутен курс* е *управляваноплаващ валутен курс* (в межд.), който е негова разновидност. Вж. също *пълзящ паритет* (в межд.) и *групово плаване* (в межд.).

МРЪСНОПЛАВАЩ КУРС (dirty-floating rate) (**ки**) – във:
мръсноплаващ валутен курс (в межд.).

МУЛТИАДА (multiad) (**кд**) – във:

двустепенна икокореномическа мултиада;
двустепенна икономическа мултиада;
двустепенна икореномическа мултиада;
двустепенна икотехномическа мултиада;
двустепенна икоуниреномическа мултиада;
едностепенна икокореномическа мултиада;
едностепенна икономическа мултиада;
едностепенна икореномическа мултиада;
едностепенна икотехномическа мултиада;
едностепенна икоуниреномическа мултиада;
икокореномическа мултиада;

икономическа мултиада;
икореномическа мултиада;
икотехномическа мултиада;
икоуниреномическа мултиада;
конститутатна двустепенна икореномическа мултиада (същото като икореномически конститутат);
конститутатна двустепенна икономическа мултиада (същото като икономически конститутат);
конститутатна двустепенна икореномическа мултиада (същото като икореномически конститутат);
конститутатна двустепенна икотехномическа мултиада (същото като икотехномически конститутат);
конститутатна двустепенна икоуниреномическа мултиада (същото като икоуниреномически конститутат);
конститутатна двустепенна типична икореномическа мултиада (същото като типичен икореномически конститутат);
конститутатна двустепенна типична икономическа мултиада (същото като типичен икономически конститутат);
конститутатна двустепенна типична икореномическа мултиада (същото като типичен икореномически конститутат);
конститутатна двустепенна типична икотехномическа мултиада (същото като типичен икотехномически конститутат);
конститутатна двустепенна типична икоуниреномическа мултиада (същото като типичен икоуниреномически конститутат);
конституфатна едностепенна икореномическа мултиада (същото като икореномически конституфат);
конституфатна едностепенна икономическа мултиада (същото като икономически конституфат);
конституфатна едностепенна икореномическа мултиада (същото като икореномически конституфат);
конституфатна едностепенна икотехномическа мултиада (същото като икотехномически конституфат);
конституфатна едностепенна икоуниреномическа мултиада (същото като икоуниреномически конституфат);
конституфатна едностепенна типична икореномическа мултиада (същото като типичен икореномически конституфат);

конституфатна едностепенна типична икономическа мултиада (същото като *типичен икономически конституфат*);

конституфатна едностепенна типична икореномическа мултиада (същото като *типичен икореномически конституфат*);

конституфатна едностепенна типична икотехномическа мултиада (същото като *типичен икотехномически конституфат*);

конституфатна едностепенна типична икоуниреномическа мултиада (същото като *типичен икоуниреномически конституфат*);

конституфикатна двустепенна икокореномическа мултиада (същото като *икокореномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна икономическа мултиада (същото като *икономически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна икореномическа мултиада (същото като *икореномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна икотехномическа мултиада (същото като *икотехномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна икоуниреномическа мултиада (същото като *икоуниреномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна типична икокореномическа мултиада (същото като *типичен икокореномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна типична икономическа мултиада (същото като *типичен икономически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна типична икореномическа мултиада (същото като *типичен икореномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна типична икотехномическа мултиада (същото като *типичен икотехномически конституфикат*);

конституфикатна двустепенна типична икоуниреномическа мултиада (същото като *типичен икоуниреномически конституфикат*);

контитататна двустепенна икокореномическа мултиада (същото като *икокореномически контитатат*);

контитататна двустепенна икономическа мултиада (същото като *икономически контитатат*);

контитататна двустепенна икореномическа мултиада (същото като *икореномически контитатат*);

контитататна двустепенна икотехномическа мултиада (същото като *икотехномически контитатат*);

контитататна двустепенна икоуниренокмическа мултиада (същото като икоуниренокмически контитатат);

контитататна двустепенна типична икокоренокмическа мултиада (същото като типичен икокоренокмически контитатат);

контитататна двустепенна типична икономическа мултиада (същото като типичен икономически контитатат);

контитататна двустепенна типична икоренокмическа мултиада (същото като типичен икоренокмически контитатат);

контитататна двустепенна типична икотехнокмическа мултиада (същото като типичен икотехнокмически контитатат);

контитататна двустепенна типична икоуниренокмическа мултиада (същото като типичен икоуниренокмически контитатат);

контифатна едностепенна икокоренокмическа мултиада (същото като икокоренокмически контифат).

контифатна едностепенна икономическа мултиада (същото като икономически контифат).

контифатна едностепенна икоренокмическа мултиада (същото като икоренокмически контифат).

контифатна едностепенна икотехнокмическа мултиада (същото като икотехнокмически контифат).

контифатна едностепенна икоуниренокмическа мултиада (същото като икоуниренокмически контифат).

контифатна едностепенна типична икокоренокмическа мултиада (същото като типичен икокоренокмически контифат).

контифатна едностепенна типична икономическа мултиада (същото като типичен икономически контифат).

контифатна едностепенна типична икоренокмическа мултиада (същото като типичен икоренокмически контифат).

контифатна едностепенна типична икотехнокмическа мултиада (същото като типичен икотехнокмически контифат).

контифатна едностепенна типична икоуниренокмическа мултиада (същото като типичен икоуниренокмически контифат).

контификатна двустепенна икокоренокмическа мултиада (същото като икокоренокмически контификат);

контификатна двустепенна икономическа мултиада (същото като икономически контификат);

контификатна двустепенна икореномическа мултиада (същото като икореномически контификат);

контификатна двустепенна икотехномическа мултиада (същото като икотехномически контификат);

контификатна двустепенна икоуниреномическа мултиада (същото като икоуниреномически контификат);

контификатна двустепенна типична икокореномическа мултиада (същото като типичен икокореномически контификат);

контификатна двустепенна типична икономическа мултиада (същото като типичен икономически контификат);

контификатна двустепенна типична икореномическа мултиада (същото като типичен икореномически контификат);

контификатна двустепенна типична икотехномическа мултиада (същото като типичен икотехномически контификат);

контификатна двустепенна типична икоуниреномическа мултиада (същото като типичен икоуниреномически контификат);

многостепенна икокореномическа мултиада;

многостепенна икономическа мултиада;

многостепенна икореномическа мултиада;

многостепенна икотехномическа мултиада;

многостепенна икоуниреномическа мултиада;

тристепенна икокореномическа мултиада;

тристепенна икономическа мултиада;

тристепенна икореномическа мултиада;

тристепенна икотехномическа мултиада;

тристепенна икоуниреномическа мултиада.

МУЛТИКРИТЕРИАЛНОСТ НА ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА (economic system multiobjectivity) – същото като *многокритериалност на икономическата система*.

МУЛТИКУЛТУРНА КОРПОРАЦИЯ (multiculture corporation) (**ки**) – във:
мултикултурна транснационална корпорация (в межд.).

МУЛТИКУЛТУРНА ТРАНСНАЦИОНАЛНА КОРПОРАЦИЯ (multiculture transnational corporation) (в межд.) – *транснационална корпорация (в межд.),* чиято дейност е насочена към задоволяване на различни социално и историч-

чески формирали се потребителски предпочитания, на търсенето на характеризиращи се със социални и културни различия национални пазари.

МУЛТИЛАТЕРАЛИЗЪМ (multilateralism) (в межд.) – сключване на многостранни споразумения, които по принцип не допускат дискриминация и изкуствени ограничения и затова съдействуват за задълбочаването на търговските взаимоотношения.

МУЛТИНАЦИОНАЛНА КОРПОРАЦИЯ (multinational corporation) (в межд.) – същото като *многонационална корпорация (в межд.)*.

МУЛТИПЛИКАТИВНА БИМАТИМНА ПОЛЕЗНОСТНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (multiplicative bimatimary utility economic function) – същото като *мултипликативна двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция*.

МУЛТИПЛИКАТИВНА БИМАТИМНА СТОЙНОСТНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (multiplicative bimatimary value economic function) – същото като *мултипликативна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция*.

МУЛТИПЛИКАТИВНА ДВУПРОДУКТОВА МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА ПОЛЕЗНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (multiplicative two-product material-immaterial utility dispositional economic function), **мултипликативна биматимна полезностна икономическа функция**, (*) – *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция* $TU(m, n) = \varphi(m, n)$ (разновидност на *продуктово-полезностната диспозиционна икономическа функция*), при която обемът на *общата икономическа полезност* $TU(m, n)$, получена при полезностното интензиониране на *материалния икономически продукт* m и *нематериалния икономически продукт* n (вж. *полезностно интензиониране на икономическите продукти*) е представен като произведение (или като функция от произведението) на техните обеми. При нея, ако един от множителите е равен на нула, тогава общата полезност също е равна на нула. Това отразява частния случай, когато за индуцирането на общата полезност участвуват и двата вида *икономически продукти* m и n и затова отсъствието на единия от тях прави това невъзможно.

Значителна част от мултипликативните двупродуктови материално-нематериални диспозиционни полезностни икономически функции се построяват във формата на *степенни двупродуктови материално-нематериални диспозиционни полезностни икономически функция*, които имат вида

$$TU(m, n) = \varphi(m, n) = a_u m^{\alpha_u} n^{\beta_u},$$

където:

α_u , е степенен параметър (определян по статистически начин) на материалния продукт [равен на коефициента на *еластичността на икономическата полезност към материалния икономически продукт* EL_{mu} , от своя страна равен на съотношението между *пределната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* MI_{mu} (същото като *пределна полезност на материалния икономически продукт* MU_m) и *средната полезностна интензивност на материалния икономически продукт* AI_{mu} (същото като *средна полезност на материалния икономически продукт* AU_m)];

β_u , е степенен параметър (определян по статистически начин) на нематериалния продукт [равен на коефициента на *еластичността на икономическата полезност към нематериалния икономически продукт* EL_{nu} , от своя страна равен на съотношението между *пределната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* MI_{nu} (същото като *пределна полезност на нематериалния икономически продукт* MU_n) и *средната полезностна интензивност на нематериалния икономически продукт* AI_{nu} (същото като *средна полезност на нематериалния икономически продукт* AU_n)];

a_u – *мащабът на полезностното интензиониране на икономическите продукти* на мултипликативната функция (коефициентът на размерността, зависещ от приетите мерни единици на елементите на функцията) (също определян по статистически начин).

МУЛТИПЛИКАТИВНА ДВУПРОДУКТОВА МАТЕРИАЛНО-НЕМАТЕРИАЛНА СТОЙНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ* (multiplicative two-product material-immaterial value dispositional economic function), **мултипликативна биматимна стойностна икономическа функция**, (*) – *двупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция* $TV(m, n) = \tau(m, n)$ (разновидност на *продуктово-стойностната диспозиционна икономическа функция*), при която обемът на *общата икономическа стойност* $TV(m, n)$, получена при стойностното интензиониране на *материалния икономически продукт* m и *нематери-*

алния икономически продукт n (вж. *стойностно интензиониране на икономическите продукти*) е представен като произведение (или като функция от произведението) на техните обеми. При нея, ако един от множителите е равен на нула, тогава общата стойност също е равна на нула. Това отразява частния случай, когато за индуцирането на общата стойност участвуват и двата вида *икономически продукти* m и n и затова отсъствието на единия от тях прави това невъзможно.

Значителна част от мултипликативните двупродуктови материално-нематериални диспозиционни стойностни икономически функции се построяват във формата на *степенни двупродуктови материално-нематериални диспозиционни стойностни икономически функция*, които имат вида

$$TV(m, n) = \tau(m, n) = a_v m^{\alpha_v} n^{\beta_v},$$

където:

α_v , е степенен параметър (определян по статистически начин) на материалния продукт [равен на коефициента на *еластичността на икономическата стойност към материалния икономически продукт* EL_{mv} , от своя страна равен на съотношението между *пределната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* MI_{mv} (същото като *пределна стойност на материалния икономически продукт* MV_m) и *средната стойностна интензивност на материалния икономически продукт* AI_{mv} (същото като *средна стойност на материалния икономически продукт* AV_m)];

β_v , е степенен параметър (определян по статистически начин) на нематериалния продукт [равен на коефициента на *еластичността на икономическата стойност към нематериалния икономически продукт* EL_{nv} , от своя страна равен на съотношението между *пределната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* MI_{nv} (същото като *пределна стойност на нематериалния икономически продукт* MV_n) и *средната стойностна интензивност на нематериалния икономически продукт* AI_{nv} (същото като *средна стойност на нематериалния икономически продукт* AV_n)];

a_v – *мащабът на стойността интензиониране на икономическите продукти* на мултипликативната функция (коефициентът на размерността, зависещ от приетите мерни единици на елементите на функцията) (също определян по статистически начин).

МУЛТИПЛИКАТИВНА ПОЛЕЗНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (multiplicative utility dispositional economic function) (**ки**) – във:

мултипликативна дупродуктова материално-нематериална полезностна диспозиционна икономическа функция.

МУЛТИПЛИКАТИВНА ПРОИЗВОДСТВЕНА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (multiplicative production economic function) – *производствена икономическа функция* $z = f(r)$, при която обемът на икономическия резултат z от функционирането на някаква *ресурсно-субстанциална икономическа система* е представен като произведение (или като функция от произведението) на обемите на *икономическите ресурси* r . С r е означен векторът на икономическите ресурси, съставен от елементите r_j , $j = 1, 2, \dots, M$, където r_j е обемът на j -тия вид ресурс, а M е броят на видовете ресурси (размерността на пространството на икономическите ресурси). Нейно преимущество е, че ако един от множителите е равен на нула, тогава икономическият резултат също е равен на нула. Това отразява реалното положение, че в повечето случаи за получаването на резултата участвуват всички ресурси и затова дори отсъствието на един от тях прави това невъзможно. Нейни разновидности са *мултипликативната собствено-производствена икономическа функция* (multiplicative properly-production economic function) и *мултипликативната двуфакторна трудово-физическа производствена икономическа функция* (multiplicative two-factor labour-physical production economic function) (към последната се числи и *производствената функция на Ч. Коб и П. Дъглас*).

Значителна част от мултипликативните производствени икономически функции се построяват във формата на *степенни производствени икономически функции*, които имат вида

$$z = f(r) = a \prod_{j=1}^M r_j^{\alpha_j},$$

където:

α_j , $j = 1, 2, \dots, M$, са степенните параметри (определяни по статистически начин) на производствената функция (те са още и съответните коефициенти на *еластичността на икономическия резултат към икономическия ресурс* от j – тия вид $EL_{r_j z}$, всеки един от които поотделно е равен на съотношението между *пределната резултатна производителност на икономическия ресурс* от j – тия

вид $MP_{r_{jz}}$ и *средната резултатна производителност на икономическия ресурс* от j – тия вид $AP_{r_{jz}}$),

a – *мащабът на производството* на производствената икономическа функция (коефициентът на размерността, зависещ от приетите мерни единици на елементите на функцията) (също определян по статистически начин).

МУЛТИПЛИКАТИВНА СТОЙНОСТНА ДИСПОЗИЦИОННА ИКОНОМИЧЕСКА ФУНКЦИЯ (multiplicative value dispositional economic function) (**ки**) – вбв:

мултипликативна двупродуктова материално-нематериална стойностна диспозиционна икономическа функция.

МУЛТИПЛИКАТОР (multiplier) (в макр.) – показва в *макроикономиката* с колко единици нараства една обща *икономическа величина* (за която обикновено се приема, че е равновесна в дадена *икономическа система*), ако поради екзогенни (външни) причини с единица се увеличи съдържаща се в нея частна икономическа величина (която от своя страна не е зависима от общата величина). Той е множител на трансформиране на първоначалното (първичното) въздействие върху *макроикономическата система* в нарастване на определен измерител на нейното общо функциониране. Вж. инвестиционен мултипликатор (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР (multiplier) (**кд**) – вбв:

банков мултипликатор (в макр.);

взаимен външнотърговски мултипликатор (в межд.);

взаимодействие между мултипликатора и акселератора (в макр.);

външнотърговски мултипликатор (в межд.);

данъчен мултипликатор (в макр.);

динамичен инвестиционен мултипликатор (в макр.);

динамичен мултипликатор (в макр.);

евровалутен вътрешнодепозитен мултипликатор (в межд.);

евровалутен депозитно-наличнопаричен мултипликатор (в межд.);

евровалутен депозитно-резервов мултипликатор (в межд.);

евровалутен мултипликатор (в межд.);

евровалутен мултипликатор на пълното автономно търсене на пари (в межд.);

евровалутен мултипликатор на търсенето на автономни екровалутни депозити (в межд.);

евровалутен мултипликатор на търсенето на автономни местни депозити (в межд.);

евровалутен мултипликатор на търсенето на налични пари (в межд.);

евровалутни базови парични мултипликатори (в межд.) (същото като екровалутни пълни парични мултипликатори (в межд.));

евровалутни депозитно-парични мултипликатори (в межд.);

евровалутни кредитни мултипликатори (в межд.);

евровалутни мултипликатори на автономното търсене на пари (в межд.);

евровалутни парични мултипликатори (в межд.);

евровалутни пълни парични мултипликатори (в межд.);

едностранен данъчен мултипликатор (в макр.) (същото като данъчен мултипликатор (в макр.));

инвестиционен мултипликатор (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на инвестиционното търсене (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на Кейнс, Дж. (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на Кейнс, Дж. (в межд.) (същото като инвестиционен мултипликатор на инвестиционното търсене (в макр.));

инвестиционно-бюджетен мултипликатор (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

-
- инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор (в межд.);*
инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);
инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);
инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);
инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);
линеен динамичен инвестиционен мултипликатор (в макр.);
модели на мултипликатор-акселератора (в макр.);
мултипликатор (в макр.);
мултипликатор “депозити към резерви” (в макр.);
мултипликатор на автономните разходи (в макр.) (същото като мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.));
мултипликатор на автономното потребление (в макр.) (същото като инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.));
мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.);
мултипликатор на автономното продуктово търсене при затворена икономика (в межд.) (същото като инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.));
мултипликатор на автономното продуктово търсене при отворена икономика (в межд.) (същото като инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.));
мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);
мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);
мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);
мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);
мултипликатор на заетостта (в макр.);

-
- мултипликатор на Кан, Р. (в макр.) (същото като мултипликатор на заестостта (в макр.));*
- мултипликатор на паричния агрегат M1 (в макр.);*
- мултипликатор на правителствените разходи (в макр.);*
- мултипликатор на снижението на данъка (в макр.) (същото като данъчен мултипликатор (в макр.));*
- мултипликатор на текущия баланс към валутния курс (в межд.) (същото като условие на А. Маршал и А. Лернер (в межд.));*
- мултипликатор на текущия баланс към износа (в межд.);*
- мултипликатор на текущия баланс към правителствените разходи (в межд.);*
- мултипликатори на текущия баланс (в межд.);*
- общ еуровалутен депозитно-паричен мултипликатор (в межд.);*
- общ еуровалутен кредитен мултипликатор (в межд.);*
- общ еуровалутен пълен паричен мултипликатор (в межд.);*
- общ затворен пълен паричен мултипликатор (в межд.);*
- общи еуровалутни мултипликатори (в межд.);*
- общи еуровалутни парични мултипликатори (в межд.);*
- опростен еуровалутен базов паричен мултипликатор (в межд.) (същото като опростен еуровалутен пълен паричен мултипликатор (в межд.));*
- опростен еуровалутен депозитно-паричен мултипликатор (в межд.);*
- опростен еуровалутен кредитен мултипликатор (в межд.);*
- опростен еуровалутен пълен паричен мултипликатор (в межд.);*
- опростен затворен пълен паричен мултипликатор (в межд.);*
- опростени еуровалутни мултипликатори (в межд.);*
- опростени еуровалутни парични мултипликатори (в межд.);*
- парично-кредитен мултипликатор (в макр.) (същото като банков мултипликатор (в макр.));*
- равновесен бюджетен мултипликатор (в макр.);*
- свръхкумулятивен процес на мултипликатора и акселератора (в макр.)** (вж. взаимодействие между мултипликатора и акселератора (в макр.));
- статичен инвестиционен мултипликатор (в макр.);*
- статичен мултипликатор (в макр.);*
- супермултипликатор на Хикс, Дж. (в макр.);*
- теория за съвместното действие на мултипликатора и акселератора (в макр.);*

чиста теория на инвестиционния мултипликатор (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР “ДЕПОЗИТИ КЪМ РЕЗЕРВИ” (deposits-to-reserves multiplier) (в макр.) – вид банков депозитно-чеков мултипликатор [вж. *банков мултипликатор (в макр.)*], който изразява съотношението между пълното нарастване на *чековите депозити (в макр.)* в *търговските банки (в макр.)* и породилото го нарастване на *банковите резерви (в макр.)* в условията на взаимодействие между търговските банки.

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНИТЕ РАЗХОДИ (autonomous spending multiplier) (в макр.) – същото като *мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ* (autonomous consumption multiplier) (в макр.) – същото като *инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ* (autonomous product demand multiplier) (в макр.), **мултипликатор на автономните разходи** (в макр.), – *мултипликатор (в макр.)*, който изразява съотношението между нарастването на *дохода (в макр.)* [респ. на *брутния вътрешен продукт (в макр.)*] и нарастването на *автономното продуктово търсене (в макр.)*. Мултипликаторите на автономното продуктово търсене се класифицират: (а) според обхвата на *зависимото продуктово търсене (в макр.)* [същото като *неавтономно продуктово търсене (в макр.)*], (б) според обхвата на *независимото продуктово търсене (в макр.)* [същото като *автономно продуктово търсене (в макр.)*]. Подразновидности на мултипликаторите на автономното продуктово търсене се формират, когато едновременно се приложат обхватите на зависимото и на независимото от дохода продуктово търсене.

Според обхвата на зависимото от дохода продуктово търсене разновидности на мултипликатора на автономното продуктово търсене са:

(1) *инвестиционен мултипликатор (в макр.)* [същото е като *инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене** (investment multiplier of the autonomous product demand) (в макр.)] – когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)*, където от своя страна негови подразновидности според обхвата на независимото продуктово търсене са (а) *инвестиционен мултипликатор на автономното*

продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене е включено само автономното потребление (в макр.)], (б) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.) и инвестиционното търсене (в макр.)], (в) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.) и правителственото търсене (в макр.)] и (г) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.), правителственото търсене (в макр.) и износьт (в макр.)];

(2) инвестиционно-бюджетен мултипликатор (в макр.) [същото е като **инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене*** (investment-fiscal multiplier of the autonomous product demand) (в макр.)] – когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.) намалено с данъка (в макр.), където от своя страна негови подразновидности според обхвата на независимото продуктово търсене са (а) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене е включено само автономното потребление (в макр.)], (б) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.) и инвестиционното търсене (в макр.)], (в) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.) и правителственото търсене (в макр.)] и (г) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.), правителственото търсене (в макр.) и износьт (в макр.)];

(3) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор (в макр.) [същото е като **инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене*** (investment-fiscal-net-export

multiplier of the autonomous product demand) (в макр.)] – когато в зависимото продуктово търсене са включени *зависимото потребление (в макр.)* намалено с *данъка (в макр.)* и *вносът (в макр.)* (има се предвид само зависимият внос), където от своя страна неговите подразновидности според обхвата на независимото продуктово търсене са (а) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене е включено само *автономното потребление (в макр.)*], (б) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени *инвестиции (в макр.)* [когато в независимото продуктово търсене са включени само *автономното потребление (в макр.)* и инвестиционното търсене (в макр.)], (в) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени само *автономното потребление (в макр.)*, инвестиционното търсене (в макр.) и *правителственото търсене (в макр.)*] и (г) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в независимото продуктово търсене са включени *автономното потребление (в макр.)*, инвестиционното търсене (в макр.), *правителственото търсене (в макр.)* и *износът (в макр.)*].

Според обхвата на независимото от дохода продуктово търсене разновидности на мултипликатора на автономното продуктово търсене са:

(1) **Мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в межд.)** – когато в независимото продуктово търсене е включено само *автономното потребление (в макр.)*, където от своя страна неговите подразновидности според обхвата на зависимото продуктово търсене са (а) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)*], (б) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)* намалено с *данъка (в макр.)*] и (в) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене са включени *зависимото потребление (в макр.)* (намалено с *данъка (в макр.)*) и *вносът (в макр.)*];

(2) *Мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в межд.)* – когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.) и инвестиционното търсене (в макр.), където от своя страна негови подразновидности според обхвата на зависимото продуктово търсене са (а) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.)], (б) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.) намалено с данъка (в макр.)] и (в) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене са включени зависимото потребление (в макр.) (намалено с данъка (в макр.)) и вносът (в макр.)];

(3) *Мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в межд.)* – когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.) и правителственото търсене (в макр.), където от своя страна негови подразновидности според обхвата на зависимото продуктово търсене са (а) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.)], (б) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.) намалено с данъка (в макр.)] и (в) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене са включени зависимото потребление (в макр.) (намалено с данъка (в макр.)) и вносът (в макр.)];

(4) *Мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в межд.)* – когато в независимото продуктово търсене са включени автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.), правителственото търсене (в макр.) и износът (в макр.), където от своя страна негови подразновидности според обхвата на зависимото продуктово търсене са (а) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.)], (б) инвестиционно-бюджетен мул-

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.) намалено с данъка (в макр.)] и (в) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене са включени зависимото потребление (в макр.) (намалено с данъка (в макр.)) и вносът (в макр.)].

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ
(autonomous product demand multiplier) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене при затворена икономика (в межд.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене при отворена икономика (в межд.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ ПРИ ЗАТВОРЕНА ИКОНОМИКА* (autonomous product demand multiplier in closed economy) (в межд.) – същото като *инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.).*

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ ПРИ ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА* (autonomous product demand multiplier in open economy) (в межд.) – същото като *инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.).*

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕН ИЗНОС* (autonomous product demand multiplier with export) (в макр.) (*) – вид *мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.)*, което включва *автономното потребление (в макр.)*, *инвестиционното търсене (в макр.)*, *правителственото търсене (в макр.)* и *износът (в макр.)*. Според обхвата на *зависимото продуктово търсене (в макр.)* негови подразновидности са (1) инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)*], (2) инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)* намалено с *данъка (в макр.)*] и (3) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.) [когато в зависимото продукто-

во търсене са включени *зависимото потребление (в макр.)* (намалено с *данъка (в макр.)*) и *вносът (в макр.)*].

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕН ИЗНОС (autonomous product demand multiplier with export) (**ки**) – ВЪВ:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНИ ИНВЕСТИЦИИ* (autonomous product demand multiplier with investment) (в макр.) (*) – вид *мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.)*, когато в *независимото продуктово търсене* са включени само *автономното потребление (в макр.)* и *инвестиционното търсене (в макр.)*. Според обхвата на *зависимото продуктово търсене (в макр.)* негови разновидности са (1) *инвестиционният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)* [когато в *зависимото продуктово търсене* е включено само *зависимото потребление (в макр.)*], (2) *инвестиционно-бюджетният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)* [когато в *зависимото продуктово търсене* е включено само *зависимото потребление (в макр.)* намалено с *данъка (в макр.)*] и (3) *инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)* [когато в *зависимото продуктово търсене* са включени *зависимото потребление (в макр.)* (намалено с *данъка (в макр.)*) и *вносът (в макр.)*].

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНИ ИНВЕСТИЦИИ (autonomous product demand multiplier with investment) (**ки**) – ВЪВ:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНИ ПРАВИТЕЛСТВЕНИ РАЗХОДИ* (autonomous product demand multiplier with government expenditure) (в макр.) (*) – вид мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.), когато в независимото продуктово търсене са включени само автономното потребление (в макр.), инвестиционното търсене (в макр.) и правителственото търсене (в макр.). Според обхвата на зависимото продуктово търсене (в макр.) негови разновидности са (1) инвестиционният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.)], (2) инвестиционно-бюджетният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене е включено само зависимото потребление (в макр.) намалено с данъка (в макр.)] и (3) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.) [когато в зависимото продуктово търсене са включени зависимото потребление (в макр.) (намалено с данъка (в макр.)) и вносът (в макр.)].

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНИ ПРАВИТЕЛСТВЕНИ РАЗХОДИ (autonomous product demand multiplier with government expenditure) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНО АВТОНОМНО ПОТРЕБЛЕНИЕ* (autonomous product demand multiplier with autonomous consumption) (в макр.) (*) – вид *мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.)*, когато в независимото продуктово търсене е включено само *автономното потребление (в макр.)*. Според обхвата на *зависимото продуктово търсене (в макр.)* негови разновидности са (1) инвестиционният *мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.)* [когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)*], (2) инвестиционно-бюджетният *мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.)* [когато в зависимото продуктово търсене е включено само *зависимото потребление (в макр.)* намалено с *данъка (в макр.)*] и (3) инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният *мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.)* [когато в зависимото продуктово търсене са включени *зависимото потребление (в макр.)* (намалено с *данъка (в макр.)*) и *вносът (в макр.)*].

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ПРОДУКТОВО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНО АВТОНОМНО ПОТРЕБЛЕНИЕ (autonomous product demand multiplier with autonomous consumption) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА АВТОНОМНОТО ТЪРСЕНЕ НА ПАРИ (multiplier of autonomous money demand) (**ки**) – във:

евровалутен мултипликатор на пълното автономно търсене на пари (в межд.);

евровалутни мултипликатори на автономното търсене на пари (в межд.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ЗАЕТОСТТА (employment multiplier) (в макр.), **мултипликатор на Р. Кан (в межд.)**, – въведен през 1931 г. от английския икономист **Ричард Фердинанд Кан** (Richard Ferdinand Kahan) *мултипликатор (в икон.)*, който изразява отношението между нарастването на общата заетост и нарастването на първичната заетост в дадена страна.

МУЛТИПЛИКАТОР НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ТЪРСЕНЕ (multiplier of the investment demand) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на инвестиционното търсене (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА КАНА, Р. (Kahan's multiplier) (в макр.) – същото като *мултипликатор на заетостта (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАТОР НА КЕЙНС, ДЖ. (Keynes multiplier) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на Кейнс, Дж. (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПАРИЧНИЯ АГРЕГАТ M1 (M1-multiplier) (в макр.) – съотношение между прироста на *паричната маса (в макр.)* в икономиката [на *паричния агрегат M1 (в макр.)*] и прираста на *паричната база (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПОТРЕБЛЕНИЕТО (consumption multiplier) (**ки**) – във:

мултипликатор на автономното потребление (в макр.) (същото като *инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.)*).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРАВИТЕЛСТВЕНИТЕ РАЗХОДИ (government-expenditure multiplier) (в макр.) – *мултипликатор (в макр.)*, който показва с колко парични единици нараства *реалният брутен вътрешен продукт (в макр.)* [resp. *доходът (в макр.)*] при нарастване с една парична единица на *правителствените разходи (в макр.)*. Равен е на *инвестиционния мултипликатор (в макр.)*. Представлява частен случай на *инвестиционно-бюджетния мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ (product demand multiplier) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене при затворена икономика (в межд.) (същото като инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.));

мултипликатор на автономното продуктово търсене при отворена икономика (в межд.) (същото като инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.));

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ) (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ ПРИ ЗАТВОРЕНА ИКОНОМИКА (product demand multiplier in closed economy) (**ки**) – във:

мултипликатор на автономното продуктово търсене при затворена икономика (в межд.) (същото като инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.)).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ ПРИ ОТВОРЕНА ИКОНОМИКА (product demand multiplier in open economy) (**ки**) – във:

мултипликатор на автономното продуктово търсене при отворена икономика (в межд.) (същото като инвестиционно-бюджетно-нетноекспортният мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.)).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕН ИЗНОС (product demand multiplier with export) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включен износ (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНИ ИНВЕСТИЦИИ (product demand multiplier with investment) (**ки**) – във:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.)

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени инвестиции (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНИ ПРАВИТЕЛСТВЕНИ РАЗХОДИ (product demand multiplier with government expenditure) (**ки**) – ВЪВ:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включени правителствени разходи (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПРОДУКТОВОТО ТЪРСЕНЕ С ВКЛЮЧЕНО АВТОНОМНО ПОТРЕБЛЕНИЕ (product demand multiplier with autonomous consumption) (**ки**) – ВЪВ:

инвестиционен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

инвестиционно-бюджетно-нетноекспортен мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.);

мултипликатор на автономното продуктово търсене с включено автономно потребление (в макр.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ПЪЛНОТО АВТОНОМНО ТЪРСЕНЕ НА ПАРИ (multiplier of full autonomous money demand) (**ки**) – ВЪВ:

евровалутен мултипликатор на пълното автономно търсене на пари (в межд.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА СНИЖЕНИЕТО НА ДАНЪКА (tax diminishing multiplier) (в макр.) – същото като *данъчен мултипликатор (в макр.).*

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЕКУЩИЯ БАЛАНС (current account multiplier) (**ки**) – ВЪВ:

мултипликатор на текущия баланс към правителствените разходи (в межд.);

мултипликатор на текущия баланс към износа (в межд.);

мултипликатор на текущия баланс към валутния курс (в межд.) (същото като условие на А. Маршал и А. Лернер (в межд.)).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЕКУЩИЯ БАЛАНС КЪМ ВАЛУТНИЯ КУРС (current account multiplier to exchange rate) (в межд.) – същото като условие на А. Маршал и А. Лернер (в межд.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЕКУЩИЯ БАЛАНС КЪМ ИЗНОСА (current account multiplier to export) (в межд.) – диференциален прираст на *нетния експорт (в макр.)*, обусловен от диференциалното нарастване на *износа (в макр.)* с една единица.

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЕКУЩИЯ БАЛАНС КЪМ ПРАВИТЕЛСТВЕНИТЕ РАЗХОДИ (current account multiplier to government expenditure) (в межд.) – диференциален прираст на *нетния експорт (в макр.)*, обусловен от диференциалното нарастване на *правителствените разходи (в макр.)* с една единица.

МУЛТИПЛИКАТОРИ НА ТЕКУЩИЯ БАЛАНС (current account multipliers) (в межд.) – мултипликатори на *баланса на текущите операции (в межд.)* [последното същото като *текущ баланс (в межд.)*] в качеството му на подсистема (раздел) на *платежния баланс (в межд.)*, към които спадат *мултипликаторът на текущия баланс към правителствените разходи (в межд.)* и *мултипликаторът на текущия баланс към износа (в межд.)*.

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЪРСЕНЕТО НА АВТОНОМНИ ЕВРОВАЛУТНИ ДЕПОЗИТИ (multiplier of autonomous eurocurrency deposits demand) (**ки**) – във:

евровалутен мултипликатор на търсенето на автономни евравалутни депозити (в межд.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЪРСЕНЕТО НА АВТОНОМНИ МЕСТНИ ДЕПОЗИТИ (multiplier of autonomous domestic deposits demand) (**ки**) – във:

евровалутен мултипликатор на търсенето на автономни местни депозити (в межд.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ТЪРСЕНЕТО НА НАЛИЧНИ ПАРИ (multiplier of currency demand) (**ки**) – във:

евровалутен мултипликатор на търсенето на налични пари (в межд.).

МУЛТИПЛИКАТОР НА ХИКС, ДЖ. (Hicks multiplier) (**ки**) – във:

супермултипликатор на Хикс, Дж. (в макр.).

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ДИСОНАНС (multiplier dissonance) (в макр.) – отклонения в оценките на цикличните колебания на мултипликатора (в макр.) при различните изследвания. Дължи се, *първо*, на стохастичността в характера на макроикономическите зависимости и несигурността в тяхната оценка, и *второ*, на фундаменталните различия между отделните *икономически теории*.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ЕФЕКТ (multiplier effect) (**ки**) – във:

вторичен инвестиционно-мултипликационен ефект (в макр.);

вторичен мултипликационен ефект (в макр.);

мултипликационен ефект в икономиката;

мултипликационен ефект на акселерацията;

мултипликационен ефект на дифузията;

мултипликационен ефект на правителствените разходи (в макр.);

мултипликационен ефект на стартовия взрив.

пълнен инвестиционно-мултипликационен ефект (в макр.);

пълнен мултипликационен ефект (в макр.);

първичен инвестиционно-мултипликационен ефект (в макр.);

първичен мултипликационен ефект (в макр.);

супермултипликационен ефект (в макр.).

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ЕФЕКТ В ИКОНОМИКАТА (multiplier effect in economy) (при социализма) – многостранен, многократен, нарастващ и задоволяващ интересите на субектите в обществото интегрален икономически ефект. Постигането на мултипликационен ефект се възприема като народностопанска целева ориентация на партийната и държавната политика при социализма. Реализацията му е свързана с прилагането на *мултипликационния подход в икономиката*. В своята съвкупност мултипликационният ефект е сумата от първоначалния ефект, постигнат в една отделна подсистема на икономиката, и производните ефекти в останалите подсистеми, постигнати благодарение на благоприятното въздействие върху тях на първоначалния ефект. Реализацията на мултипликационния ефект в икономиката като умножаващ се и нарастващ

ефект не е автоматичен процес, а зависи от активното участие в обществения възпроизводствен процес на всичките му единици и структурни звена, от последователното прилагане на икономическия подход и на неговия механизъм. Реална оценка на източниците на мултипликационния ефект и на неговата роля за повишаване на ефективността на общественото производство се извършва само върху основата на задълбоченото изследване на *икономическите закони* и закономерности и на механизмите на тяхното обективно действие и използване.

Последователността на получаването на мултипликационния ефект в икономиката преминава през три етапа.

Първият етап е подготовката на необходимите фактори, които ще бъдат условия за получаването на по-висок резултат от дадената икономическа дейност. Към тези фактори могат да се отнесат интелектуализацията на производството, спазването на технологичната дисциплина, оптималното използване на капацитета на производствените мощности, икономията на ресурси (материални, финансови и трудови). Тези фактори трябва да бъдат налице по цялата верига на възпроизводствения процес.

Вторият етап е самият процес на мултиплицирането, т.е. получаването на икономическия ефект във всички звена от веригата на възпроизводството върху основата на оптималното използване на ресурсите и неговото предаване по-нататък без акумулиране в другите звена на тази верига.

Третият етап е формирането на ефекта на мултипликацията или още етапът на нарастването на ефекта в рамките на цялото народно стопанство. Многократен, многостранен и нарастващ ефект може да се постигне по два начина: (1) чрез нарастването на продукта, при чието производство е използван даден мултипликационен фактор, или, (2) чрез търсенето на допълнителни резерви за внедряване и усъвършенствуване на технологичната новост (или фактора), която е предизвикала ефекта.

Условията, които трябва да се спазват при получаването на даден мултипликационен ефект в икономиката са: (1) нарастването на икономическия ефект е осъществимо само тогава, когато даденото звено във веригата на обществения възпроизводствен процес използва резултат, който е създаден в предходното звено и едновременно прибавя нов ефект; (2) всяко звено по веригата на обществения възпроизводствен процес работи при рационални (дори при оптимални) условия за протичане на съответната дейност; (3) да е налице оптимална концентрация и специализация на производството, осъществена върху основата на неговото ешалонизиране, при затваряне на производствения цикъл

от производството и използването на суровината до получаването на готовия продукт. В икономическата теория и практика са познати няколко вида мултипликационен ефект в икономиката: *мултипликационен ефект на дифузията*; *мултипликационен ефект на стартовия взрив*; *мултипликационен ефект на акселерацията*.

Индикаторите на мултипликационния ефект в икономиката са: (1) постигане на ниска себестойност на междинната продукция като условие за намаляване на себестойността на крайното изделие; (2) автоматизиране на процеса на производството и на контрола върху качеството като условие за влягане във веригата на технологичния цикъл на по-качествени изделия и възли; (3) централизация на научноизследователската и анализаторската работа в един или в няколко специализирани центрове; (4) постигане на икономии в проектноконструкторските работи, материално-техническото снабдяване и търговията; (5) постигане на ефект от участието на страната в международното коопериране като условие за високоспециализирано и многосерийно производство; (6) постигане на икономии от разходите за покупка на лицензии и ноу-хау; (7) постигане на икономии от транспортни разходи по линия на стандартизиране на опаковките и унифициране на товарните единици на самия транспорт.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ЕФЕКТ НА АКСЕЛЕРАЦИЯТА (multiplier effect of the acceleration) при социализма – вид *мултипликационен ефект в икономиката*, който се получава, когато едно техническо нововъведение е значително (особено голямо) и за неговото използване са необходими комплексните усилия на широк кръг специалисти от различни области на икономиката и производството.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ЕФЕКТ НА ДИФУЗИЯТА (multiplier effect of the diffusion) при социализма – вид *мултипликационен ефект в икономиката*, който се получава, когато техническото нововъведение, което е създадено в дадено звено, се прилага и в други звена на *икономическата система*.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ЕФЕКТ НА ПРАВИТЕЛСТВЕНИТЕ РАЗХОДИ (government-expenditure multiplier effect) (в макр.) – общо нарастване на *реалния брутен вътрешен продукт* [респ. на *дохода (в макр.)*] при определено нарастване на *правителствените разходи (в макр.)*. Равен е на сумата от *първичния правителствен ефект (в макр.)* и *вторичния правителствен ефект (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ЕФЕКТ НА СТАРТОВИЯ ВЗРИВ (multiplier effect of the start explosion) при социализма – вид *мултипликационен ефект в икономиката*, който се получава, когато едно техническо нововъведение само по себе си не е значително, но при неговото прилагане се създават възможности за повишаване на ефективността на производството.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ИКОНОМИЧЕСКИ КОРЕЛАТОР* (multiple economic correlator) – разновидност на *корелаторна икономическа система*, на чийто вход се извършва умножаване на величините, характеризиращи два *случайни икономически процеса* $x(t)$ и $y(t)$, след което въз основа на получените резултати за xy се изчислява тяхната взаимна икономическа корелационна функция (вж. *взаимна корелационна функция на случайните икономически процеси*).

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН МЕХАНИЗЪМ (multiplier mechanism) (в макр.) – макроикономически итерационен механизъм на прерастване на *първичния мултипликационен ефект (в макр.)* в *пълен мултипликационен ефект (в макр.)*. Вж. *инвестиционен мултипликационен механизъм (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН МЕХАНИЗЪМ (multiplier mechanism) (**ки**) – във: *инвестиционен мултипликационен механизъм (в макр.)*; *мултипликационен механизъм (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ПАРИЧНО-КРЕДИТЕН ПРОЦЕС (multiple monetary-credit process) (в макр.) – същото като *мултипликационно разширяване на кредитите и депозитите (в макр.)*.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ПОДХОД В ИКОНОМИКАТА (multiplier approach in economy) (при социализма) – съвкупност от принципи, методи и средства за решаването на поставена през периода на социализма стратегическа задача за повишаване на качеството и ефективността на общественото производство, чрез които се осигурява многостранен, многократен, нарастващ и задоволяващ интересите на всички социални субекти интегрален икономически ефект, наричан още мултипликационен ефект. В основата на механизма на формирането на *мултипликационния ефект в икономиката* стои принципът на мултипликатора на Дж. Кейнс. Бил е възприеман като един от основните подходи в управлението на етапа на изграждането на развитото социалистическо

общество и в условията на повсеместна интензификация на производството в България.

Мултипликационният подход в икономиката се характеризира със следните моменти: чрез него се усъвършенствува прилагането на *програмно-целевият подход* в стопанското управление; създава условия за оценяване на резултатите на стопанската дейност не само от позициите на стопанската организация (фирмата), а преди всичко от позициите на цялото народно стопанство, на функционирането както на материалната, така и на нематериалната сфера, на единната верига на общественото производство; проявява се главно в три взаимосвързани аспекта – отраслов аспект, териториален аспект и възбуждащ аспект – които са подчинени на основната задача на мултипликационния подход, а именно – постигането на максимален ефект в *икономическата система* като цяло (вж. *отраслов аспект на мултипликационния подход в икономиката, териториален аспект на мултипликационния подход в икономиката и възбуждащ аспект на мултипликационния подход в икономиката*). Прилагането на мултипликационния подход в икономиката е свързано с решаването на такива проблеми като: провеждане на концентрацията и специализацията на производството при оптимални размери на капиталните вложения и в съкратени срокове; ускорено внедряване на научно-техническите постижения не само в отделното предприятие (фирма), но и във всички специализирани и кооперирани предприятия, между които се формират потоци от продукти; усъвършенстване на икономическата организация на общественото производство и на неговото управление, на организацията на труда и на технологичните процеси, което да доведе до възникването и реализирането на мултипликационен ефект.

Прилагането на мултипликационния подход в икономиката изисква: (1) прилагане на предметна, повъзлова, подетайлна и технологична специализация и концентрация в мащабите на цялото народно стопанство; (2) осъществяване на специализация върху основата на предварителен анализ на номенклатурата на произвежданите продукти, избор на изделията, които ще се произвеждат в бъдеще, и установяване на прогресивна номенклатура, стандартизация, унификация и типизация на тези изделия, на техните възли и детайли, както и въвеждането на католожна система в дейността на проектантските и конструкторските звена в производството, снабдяването и търговията; (3) оптимизация на специализираните мощности; (4) въвеждане на *автоматизирани системи за управление* на технологичните процеси, производството и стопанските дейности и кибернетизация на управлението.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ПОДХОД В ИКОНОМИКАТА (ки) – въвв.:

възбуждащ аспект на мултипликационния подход в икономиката;
индуциращ аспект на мултипликационния подход в икономиката (същото като възбуждащ аспект на мултипликационния подход в икономиката);
мултипликационен подход в икономиката;
отраслови аспект на мултипликационния подход в икономиката;
териториален аспект на мултипликационния подход в икономиката.

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ПРОЦЕС (multiple process) (ки) – въвв:

мултипликационен парично-кредитен процес (същото като мултипликационно разширяване на кредитите и депозитите (в макр.));
общ еуровалутен депозитно-паричен мултипликационен процес (в межд.);
общ еуровалутен кредитен мултипликационен процес (в межд.);
общ еуровалутен пълен паричен мултипликационен процес (в межд.);
общ затворен пълен паричен мултипликационен процес (в межд.);
опростен еуровалутен депозитно-паричен мултипликационен процес (в межд.);
опростен еуровалутен кредитен мултипликационен процес (в межд.);
опростен еуровалутен пълен паричен мултипликационен процес (в межд.);
опростен затворен пълен паричен мултипликационен процес (в межд.);
супермултипликационен процес (в макр.).

МУЛТИПЛИКАЦИОНЕН ШУМ В ИКОНОМИЧЕСКАТА СИСТЕМА*

(multiplicative noise in the economic system) – такъв шум в икономическата система, при който изкривеното резултативно икономическо въздействие е произведение на предвиденото, респ. на зададеното икономическо въздействие със самия шум.

МУЛТИПЛИКАЦИОННО РАЗШИРЯВАНЕ НА КРЕДИТИТЕ И ДЕПОЗИТИТЕ (multiple expansion on credits and deposits) (в макр.), мултипликационен парично-кредитен процес (в макр.),

– многократно увеличаване на банковите кредити и депозити на *търговските банки (в макр.)* при определено еднократно увеличаване на *банковите резерви (в макр.)* в рамките на системата от търговските банки като цяло. В резултат на това мултипликационно нараства и *паричната маса (в макр.)* в обръщение [*паричният агрегат M1 (в макр.)*].

МУЛТИПЛИКАЦИЯ (multiplication) (кд) – във:

коэффициент на инвестиционната мултипликация (в макр.);

коэффициент на мултипликацията (в макр.).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecocorenomonic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент.*

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecocorenomonic ingredient)

– вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical economic exoingredient) –

вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal external dialectical economic exoingredient)

(ки) – във:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален външен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal external dialectical economic ingredient) (ки) – във:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecorenomic exoingredient)

– вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal external dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален външен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal external dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal external typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external typical dialectical ecotech-nomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal external typical dialectical ecotech-nomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal external typical dialectical esounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal internal dialectical economic exoingredient) (ки) – във:

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal internal dialectical economic ingredient) (ки) – във:

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal internal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal internal dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален вътрешен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal relevant dialectical

tical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal internal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален вътрешен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal internal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален вътрешен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal internal typical dialectical econunirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal constructive dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal constructive dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical econonomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical econonomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal constructive dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal constructive dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal constructive typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален градивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal constructive typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален градивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal constructive typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal derelevant dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal derelevant dialectical economic ingredient) (ки) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal derelevant typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecocorenommic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecocorenomical ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecocorenomical ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален външен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален основен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален външен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecorenomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален вътрешен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален външен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecorenomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален основен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСО-ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСО-ИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – **във:** мултисеален вътрешен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален външен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecounirenomic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ**:

мултисеален външен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален уникален диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal dialectical ecounirenomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален градивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален основен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

tical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical ecocorenomice xoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical ecocorenomice ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoal dialectical economic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoal dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален дукоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален дукоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoal dialectical ecotechnomic ingredient) (ки) – във:

мултисеален дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal typical dialectical econorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален дукоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal typical dialectical econorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal typical dialectical

ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален дукоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoal typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoplete dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoplete dialectical economic ingredient) (**ки**) –
ВЪВ:

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoplete dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoplete dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete typical dialectical esocorenommic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoplete typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален дукоплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete typical dialectical escorenommic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete typical dialectical

ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal ducoplete typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – вжв:

мултисеален дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal ducoplete typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical ecocorenomicoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical ecocorenomicoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal cellular dialectical economic exoingredient)(**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal cellular dialectical economic ingredient)(**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal cellular dialectical ecotechnomic exoingredient)(**ки**) – във:

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal cellular dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal cellular typical dialectical economic ingredient)(ки) – ВЪВ:

мултисеален клетъчен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal cellular typical dialectical ecotechnomic ingredient)(ки) – ВЪВ:

мултисеален клетъчен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal cellular typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical ecocorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical ecocorenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal massive dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal massive dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal massive dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal massive dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКО-РЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive typical dialectical eco-corenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal massive typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive typical dialectical eco-corenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal massive typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal massive typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic

derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical ecocorenomicexoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical ecocorenomiceingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal basic dialectical economic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален основен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal basic dialectical economic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален основен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal basic dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален основен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal basic dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален основен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical econirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic dialectical econirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic typical dialectical econorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

corenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal basic typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален основен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal basic typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal basic typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален основен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

**мултисеален основен дерелевантен типичен диалектически икотех-
номически ингредиент** (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехно-
мически ингредиент*).

**МУЛТИСЕАЛЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУ-
НИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ*** (multiseal basic typical dialectical
econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ин-
гредиент*.

**МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕС-
КИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ*** (multiseal relevant dialectical economic exoingredi-
ent) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

**МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕС-
КИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ** (multiseal relevant dialectical economic exoingredient)
(ки) – ВЪВ:

**мултисеален външен релевантен диалектически икономически ексо-
ингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален вътрешен диалектически икономически ексоингредиент
(вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален вътрешен релевантен диалектически икономически ек-
соингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален градивен релевантен диалектически икономически ек-
соингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален дукоален релевантен диалектически икономически ек-
соингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икономически
ексоингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингреди-
ент*);

**мултисеален клетъчен релевантен диалектически икономически ек-
соингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ексо-
ингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален основен релевантен диалектически икономически ексо-
ингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

**мултисеален съвместим релевантен диалектически икономически ек-
соингредиент** (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal relevant dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икономически ингредидент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредидент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икономически ингредидент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредидент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икономически ингредидент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредидент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икономически ингредидент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредидент*).

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*.

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal relevant typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален частен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible

derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical ecocorenomonic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical ecocorenomonic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal compatible dialectical economic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal compatible dialectical economic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален съвместим диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal compatible dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal compatible dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible rele-

vant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal compatible typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален съвместим дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible typical dialectical escorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal compatible typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален съвместим релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal compatible typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal typical dialectical ecocorenomomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален външен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален външен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален вътрешен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal typical dialectical econonomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален външен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ**:

мултисеален външен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален външен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален вътрешен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal typical dialectical econirenomic ingredient)

– вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal typical dialectical econirenomic ingredient) (ки) – във:

мултисеален вътрешен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален външен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален дукоален типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален дукоплетен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален градивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален основен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален съвместим типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален клетъчен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal uniconal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal unicoal dialectical economic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unicoal dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal unicoal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unicoal dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal relevant dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

tical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unicoal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален уникоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal typical dialectical escorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unicoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален уникоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален уникоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unicoal typical dialectical esounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal unitary dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unitary dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален унитарен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal unitary dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unitary dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален унитарен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary typical dialectical econorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unitary typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален унитарен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален унитарен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal unitary typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален унитарен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален унитарен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal unitary typical dialectical econunirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire derelevant dia-

lectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical ecocorenomonic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical ecocorenomonic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal entire dialectical economic exoingredient) (**ки**)

– ВЪВ:

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.**МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ** (multiseal entire dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.**МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ*** (multiseal entire dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.**МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ*** (multiseal entire dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.**МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ** (multiseal entire dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal entire dialectical ecotechnomic ingredient) (ки) – ВЪВ:

мултисеален цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire typical dialectical econorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal entire typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален цялостен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal entire typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеален цялостен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален цялостен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal entire typical dialectical ecoounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal particular dialectical economic exoingredient) (ки) – ВЪВ:

мултисеален частен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal particular dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален частен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseal particular dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален частен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal particular dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален частен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal particular typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеален частен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular typical dialectical

ecorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseal particular typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеален частен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеален частен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕАЛЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseal particular typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛНА ДЕРЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal derelevant dialectical economic cell) – вж. [1] *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*, [2] *дерелевантен диалектически икономически ингредиент* [3] и *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛНА ДЕРЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal derelevant dialectical ecotechnomic cell) – вж. [1] *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*, [2] *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент* [3] и *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕАЛНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal dialectical ecocorenomic cell) – вж. [1] *диалектически икокореномически*

номически ексоингредиент, [2] диалектически икокореномически ингредиент и [3] типичен диалектически икокореномически ингредиент.

МУЛТИСЕАЛНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal dialectical economic cell) – вж. [1] *диалектически икономически ексоингредиент, [2] диалектически икономически ингредиент и [3] типичен диалектически икономически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОРЕНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal dialectical economic cell) – вж. [1] *диалектически икореномически ексоингредиент, [2] диалектически икокореномически ингредиент и [3] типичен диалектически икореномически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal dialectical ecotechnomic cell) – вж. [1] *диалектически икотехномически ексоингредиент, [2] диалектически икотехномически ингредиент и [3] типичен диалектически икотехномически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal dialectical ecounirenomic cell) – вж. [1] *диалектически икоуниреномически ексоингредиент, [2] диалектически икоуникореномически ингредиент и [3] типичен диалектически икоуниреномически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛНА РЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal relevant dialectical economic cell) – вж. [1] *релевантен диалектически икономически ексоингредиент, [2] релевантен диалектически икономически ингредиент [3] и релевантен типичен диалектически икономически ингредиент.*

МУЛТИСЕАЛНА РЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseal relevant dialectical ecotechnomic cell) – вж. [1] *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент, [2] релевантен диалектически икотехномически ингредиент [3] и релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент.*

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical ecocorenomonic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical ecocorenomonic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical economic exoingredient)

– вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete external dialectical economic exoingredient)

(ки) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete external dialectical economic ingredient) (ки) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete external dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete external dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external relevant

dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete external typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete external typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен външен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪНШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete external typical dialectical

ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниренокмически ингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical ecocorenomomic exoingredient) – вж. *диалектически икокоренокмически ексоингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical ecocorenom ic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete internal dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete internal dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete internal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete internal dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical ecouni-

renomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal dialectical econirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal typical dia-

lectical ecocorenomonic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete internal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен вътрешен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal typical dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete internal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен вътрешен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ВЪТРЕШЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete internal typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНО-МИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical eco-corenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical ecocorenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete constructive dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete constructive dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical econonomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical econonomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete constructive dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete constructive dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНО-МИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete construc-

tive relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-КОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive typical dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-НОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-НОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete constructive typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен градивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-РЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive typical dialectical escorenommic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-ТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-ТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete constructive typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен градивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ГРАДИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete constructive typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete derelevant dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete derelevant dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete derelevant typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически ико-техномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecocorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecocorenomic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеплетен външен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икокореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecocorenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecocorenomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *диалектически икокореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical economic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecorenomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен ункоален диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икореномически ексоингредиент (вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecorenomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икореномически ингредиент (вж. *диалектически икореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*)..

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecounirenomic exoingredient) (ки) – ВЪВ:

мултисеплетен външен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икоуниреномически ексоингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete dialectical ecounirenomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен външен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecoscorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecocorenom ic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoal dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoal dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен дукоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecorenomic ingredient)

– вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoal dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoal dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен дукоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecouni-

renomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal typical dialectical icorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

ecorenomonic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен дукоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal typical dialectical ecorenomonic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен дукоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoal typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕ-НОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical eco-corenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕ-НОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical eco-corenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoplete dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoplete dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНО-МИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical econonomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical econonomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНО-МИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНО-МИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoplete dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoplete dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoplete typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete typical dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete ducoplete typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ДУКОПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete ducoplete typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete cellular dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултиसेплетен клетъчен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултиसेплетен клетъчен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултиसेплетен клетъчен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete cellular dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултиसेплетен клетъчен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete cellular dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete cellular dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен клетъчен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete cellular typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен клетъчен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular typical dialectical escorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete cellular typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен клетъчен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН КЛЕТЪЧЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete cellular typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete massive dialectical economic exoingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултиसेплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултиसेплетен масивен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултиसेплетен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete massive dialectical economic ingredient) (**ки**) – **ВЪВ:**

мултиसेплетен масивен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete massive dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete massive dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен масивен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНО-МИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete massive typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултиसेплетен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултиसेплетен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултиसेплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive typical dialectical escorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete massive typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН МАСИВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete massive typical dialectical econunirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical ecocorenommic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete basic dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete basic dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икономически ин-гредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИ-ЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical econo-omic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИ-ЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical econo-omic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИ-ЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical ecotechno-omic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИ-ЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete basic dialectical ecotechno-omic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икотехномичес-ки ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексо-ингредиент*);

мултисеплетен основен диалектически икотехномически ексоингре-диент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингре-диент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИ-ЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical ecotechno-omic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИ-ЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete basic dialectical ecotechno-omic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен основен дерелевантен диалектически икотехномичес-ки ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингре-диент*);

мултисеплетен основен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic

relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-КОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic typical dialectical ecocorenommic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-НОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-НОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete basic typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен основен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-РЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic typical dialectical escorenommic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-ТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКО-ТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete basic typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен основен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ОСНОВЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete basic typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete relevant dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete relevant dialectical economic ingredient) (ки) – ВЪВ:

мултисеплетен външен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен външен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete relevant dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete relevant typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical ecoscorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete compatible dialectical economic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete compatible dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical econonomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical econonomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical

ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete compatible dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete compatible dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен съвместим дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical econirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕ-НОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible dialectical ecocorenomical ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible typical dialectical ecocorenomical ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete compatible typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – вЪВ:

мултисеплетен съвместим дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete compatible typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – вЪВ:

мултисеплетен съвместим дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН СЪВМЕСТИМ ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete compatible typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete typical dialectical ecocorenomomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*);

мултисеплетен частен типичен диалектически икокореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete typical dialectical economic ingredient) (**ки**) –
ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен външен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete typical dialectical econonomic ingredient) (ки) – ВЪВ:

мултисеплетен външен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икореномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен унитарен типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*);

мултисеплетен частен типичен диалектически икореномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икореномически ингредидент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредидент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредидент*);

мултисеплетен външен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредидент*);

мултисеплетен външен типичен диалектически икотехномически ингредидент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредидент*);

мултисеплетен вътрешен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредидент*);

мултисеплетен вътрешен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete typical dialectical ecounirenomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен външен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен вътрешен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен градивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоален типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен дукоплетен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен клетъчен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен масивен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен основен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен съвместим типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*);

мултисеплетен частен типичен диалектически икоуниреномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal derelevant dia-

lectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical ecocorenomomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unicoal dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unicoal dialectical economic ingredient) **(ки)** – ВЪВ:

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical econonomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical econonomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical ecotecnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unicoal dialectical ecotecnomic exoingredient) **(ки)** – ВЪВ:

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unicoal dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен уникоален дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical ecounirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal typical dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unicoal typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен уникоален дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal typical dialectical ecorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unicoal typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен уникоален дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен уникоален типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИКОАЛЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unicoal typical dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary derelevant

dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical ecocorenomomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical ecocorenomomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unitary dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unitary dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical econonomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical econonomic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unitary dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unitary dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен унитарен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unitary typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен унитарен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary typical dialectical econonomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete unitary typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен унитарен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН УНИТАРЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete unitary typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical econorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНО-МИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical ecocorenom ic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete entire dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete entire dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical ecorenomic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical economic ingredient)

– вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete entire dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete entire dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен цялостен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical econuini-

renomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire dialectical ecounirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire typical dialectical icoreconomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

ecorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete entire typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен цялостен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire typical dialectical ecorenomomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete entire typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен цялостен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен цялостен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЦЯЛОСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete entire typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular derelevant dialectical economic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular derelevant dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular derelevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular derelevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular derelevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДЕРЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular derelevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical eco-corenomic exoingredient) – вж. *диалектически икокореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical ecocorenomic ingredient) – вж. *диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete particular dialectical economic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *диалектически икономически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икономически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete particular dialectical economic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икономически ингредиент (вж. *диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical economic exoingredient) – вж. *диалектически икореномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical economic ingredient) – вж. *диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ (multiseplete particular dialectical ecotechnomic exoingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *диалектически икотехномически ексоингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete particular dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – ВЪВ:

мултисеплетен частен дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *диалектически икотехномически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical econirenomic exoingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular dialectical econirenomic ingredient) – вж. *диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular relevant dialectical economic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular relevant dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ЕКСОИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular relevant dialectical ecotechnomic exoingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular relevant dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular relevant typical dialectical economic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular relevant typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОКО-РЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular typical dialectical ecoscorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular typical dialectical economic ingredient) – вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete particular typical dialectical economic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен частен дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен релевантен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*);

мултисеплетен частен типичен диалектически икономически ингредиент (вж. *типичен диалектически икономически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular typical dialectical escorenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular typical dialectical ecotechnomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (multiseplete particular typical dialectical ecotechnomic ingredient) (**ки**) – във:

мултисеплетен частен дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент (вж. *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН РЕЛЕВАНТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (вж. *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*);

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОТЕХНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ (вж. *типичен диалектически икотехномически ингредиент*).

МУЛТИСЕПЛЕТЕН ЧАСТЕН ТИПИЧЕН ДИАЛЕКТИЧЕСКИ ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКИ ИНГРЕДИЕНТ* (multiseplete particular typical dialectical econirenomic ingredient) – вж. *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДЕРЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete derelevant dialectical economic cell) – вж. [1] *дерелевантен диалектически икономически ексоингредиент*, [2] *дерелевантен диалектически икономически ингредиент* [3] и *дерелевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДЕРЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete derelevant dialectical ecotechnomic cell) – вж. [1] *дерелевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*, [2] *дерелевантен диалектически икотехномически ингредиент* [3] и *дерелевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОКОРЕНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete dialectical ecocorenomomic cell) – вж. [1] *диалектически икокореномически ексоингредиент*, [2] *диалектически икокореномически ингредиент* и [3] *типичен диалектически икокореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete dialectical economic cell) – вж. [1] *диалектически икономически ексоингредиент*, [2] *диалектически икономически ингредиент* и [3] *типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОРЕНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete dialectical ecorenomic cell) – вж. [1] *диалектически икореномически ексоингредиент*, [2] *диалектически икокореномически ингредиент* и [3] *типичен диалектически икореномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete dialectical ecotechnomic cell) – вж. [1] *диалектически икотехномически ексоингредиент*, [2] *диалектически икотехномически ингредиент* и [3] *типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОУНИРЕНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete dialectical ecounirenomic cell) – вж. [1] *диалектически икоуниреномически ексоингредиент*, [2] *диалектически икоуниреномически ингредиент* и [3] *типичен диалектически икоуниреномически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА РЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete relevant dialectical economic cell) – вж. [1] *релевантен диалектически икономически ексоингредиент*, [2] *релевантен диалектически икономически ингредиент* [3] и *релевантен типичен диалектически икономически ингредиент*.

МУЛТИСЕПЛЕТНА РЕЛЕВАНТНА ДИАЛЕКТИЧЕСКА ИКОТЕХНОМИЧЕСКА КЛЕТКА* (multiseplete relevant dialectical ecotechnomic cell) – вж. [1] *релевантен диалектически икотехномически ексоингредиент*, [2] *релевантен диалектически икотехномически ингредиент* [3] и *релевантен типичен диалектически икотехномически ингредиент*.

МУНДЕЙЛ, Р. (R.Mundell) (кд) – във:

модел на Мундейл, Р., и Флеминг, Дж. (в межд.);

Мундейл, Робърт (вж. *принцип на ефективната пазарна класификация (в межд.)*).

МУНДЕЙЛ, РОБЪРТ (Mundell, Robert) (кд) – вж. *принцип на ефективната пазарна класификация (в межд.)*.

МУНИЦИПАЛНА ОБЛИГАЦИЯ (US municipal bond) (в макр.) (на САЩ) – *ценна книга (в макр.)*, издавана от щатските и местните органи на властта в САЩ, като доходът от нея (обикновено полугодишен купонов процент) не се облага с федерални подоходни данъци. Към нея се числят *общата облигация (в макр.)*, *облигацията, обезпечена с доход от определен обект (в макр.)*, и *целева муниципална облигация (в макр.)*.

МУНИЦИПАЛНА ОБЛИГАЦИЯ (private obligation bond) (ки) – във:

муниципална облигация (в макр.);

целева муниципална облигация (в макр.).

МЪЛЧАЛИВО НЕФОРМАЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ (implicitly non-formal agreement) (в микр.) – разновидност на *неформално споразумение (в микр.)*, което е постигнато имплицитно, т.е. без изрично уговаряне на условията между фирмите, с други думи, споразумение по подразбиране. Такъв е случаят с *ценовото лидерство (в микр.)*.

МЪЛЧАЛИВО НЕФОРМАЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ (implicitly non-formal agreement) (**ки**) – във:

дуопол при мълчаливо неформално споразумение (в микр.);
мълчаливо неформално споразумение (в микр.);
олигопол при мълчаливо неформално споразумение (в микр.).

МЪЛЧАЛИВО СПОРАЗУМЕНИЕ (implicitly agreement) (**ки**) – във:

дуопол при мълчаливо неформално споразумение (в микр.);
мълчаливо неформално споразумение (в микр.);
олигопол при мълчаливо неформално споразумение (в микр.).

МЮСА, М. (Mussa, M.) – вж. *паричен модел на валутния курс с променливи цени (в межд.)*.

МЯРА (limitary measure) (**кд**) – във:

икономическа мяра;
обектна икономическа мяра;
предметна икономическа мяра (същото като икономическа мяра);
системна икономическа мяра.

МЯРКА (measure) (**кд**) – във:

външна икономическа мярка на Лебег, А. (вж. *икономическа мярка на А. Лебег*);

дискретна икономическа мярка;

ергодичност на икономическата мярка (вж. *икономическа ергодичност и инвариантна икономическа мярка*);

икономическа мярка;

икономическа мярка на Лебег, А.;

икономически автоморфизъм на пространство с мярка (вж. *икономическа каскада*);

икономически ендоморфизъм на пространство с мярка (вж. *икономическа каскада*);

икономическо пространство с мярка;

инвариантна икономическа мярка;

крайна икономическа мярка;

σ -крайна икономическа мярка;

крайна мярка на икономическото множество (същото като крайна икономическа мярка);

σ -крайна мярка на икономическото множество (същото като σ -крайна икономическа мярка);

крайно-адитивна икономическа мярка;

мярка на грешката на икономическия вектор (вж. *икономическа грешка*);

мярка на икономическата грешка (вж. *икономическа грешка*);

мярка на икономическото множество (същото като икономическа мярка);

мярка на криволинейността на функцията на икономическата регресия;

мярка на полезността на потребителния икономически продукт;

мярка на стойността;

мярка на стойността на производствения икономически продукт;

мярка на Фридман, М., за реалното значение на постоянния доход;

мярка на ценността на икономическия продукт;

напълно-крайна икономическа мярка (вж. и икономическо пространство с мярка);

напълно-крайна икономическа σ -мярка (вж. и икономическо пространство с мярка);

неатомична икономическа мярка (вж. и непрекъснато икономическо пространство);

продължение на крайно адитивната икономическа мярка;

разложимост на нормирана инвариантна икономическа мярка (вж. *метрична икономическа транзитивност*);

съвършена икономическа мярка.

МЯРКА НА ГРЕШКАТА НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ВЕКТОР (error measure of the economic vector) – вж. *икономическа грешка*.

МЯРКА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ГРЕШКА (economic error measure) – вж. *икономическа грешка*.

МЯРКА НА ИКОНОМИЧЕСКОТО МНОЖЕСТВО* (economic set measure)

– същото като *икономическа мярка*.

МЯРКА НА КРИВОЛИНЕЙНОСТТА НА ФУНКЦИЯТА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА РЕГРЕСИЯ (curvilinear measure of the economic regression function) – формулата

$$\delta_y^2 = E[m_y(x) - \tilde{m}_y(x)]^2,$$

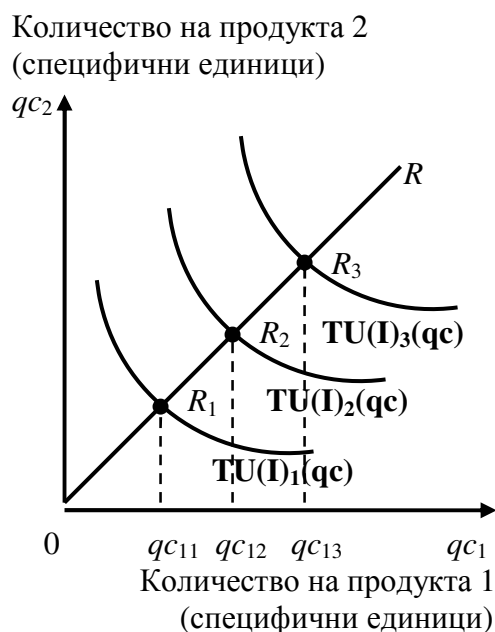
която е *средноквадратичното отклонение в икономиката* на линейната оптимална функция на икономическа регресия $\tilde{m}_y(x)$ от теоретичната функция на икономическа регресия $m_y(x)$. Вж. *корелационно икономическо отношение*.

МЯРКА НА ЛЕБЕГ, А.* (Lebesgue measure) (**ки**) – във:

икономическа мярка на Лебег, А.

МЯРКА НА ПОЛЕЗНОСТТА НА ПОТРЕБИТЕЛНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (measure of the consumption economic product utility) (подразбира се на индивидуалната *икономическа полезност*) – величина на индивидуалната *ординална обща икономическа полезност* (същото като индивидуална *порядкова обща икономическа полезност*) на *потребителния икономически продукт* на даден индивид в сферата *икономическото потребление* във вид на числително редно, което я съпоставя с кривите на полезностното безразличие на същия този индивид (фиг. 1) (вж. *ординалистична теория за икономическата полезност*). С $TU_1(qc)$, $TU_2(qc)$ и $TU_3(qc)$ са означени три различни *криви на индивидуалното продуктово полезностно потребителско икономическо безразличие*, всяка една от които има своя отделна ординална обща полезност на потребителния продукт. Това са общите икономически полезности $TU_1(qc)$, $TU_2(qc)$ и $TU_3(qc)$. Ординалната обща полезност обаче не измерва абсолютната величина на полезността на продуктите (както е в *кардиналистична теория за икономическата полезност*), а само съпоставя полезностните предпочитания (комбинациите от потреблявани продукти). Тъй като всяка индивидуална крива на полезностното безразличие се състои само от равнопредпочитани от индивида комбинации от продукти и всички те имат една и съща ординална обща полезност, то всяка точка от дадена крива на полезностното безразличие, например кривата $TU_1(qc)$, има една и съща ординална обща полезност на продукта – величината $TU_1(qc)$. Но в ординалистичната теория на полезността аб-

солютните величини на $TU_1(qc)$, $TU_2(qc)$ и $TU_3(qc)$ нямат значение, стига да е спазено изискването $TU_3(qc) > TU_2(qc) > TU_1(qc)$.



Фиг. 1. Съпоставимост между кривите на полезността икономическото безразличие и мярката на полезността на потребителния икономическия продукт

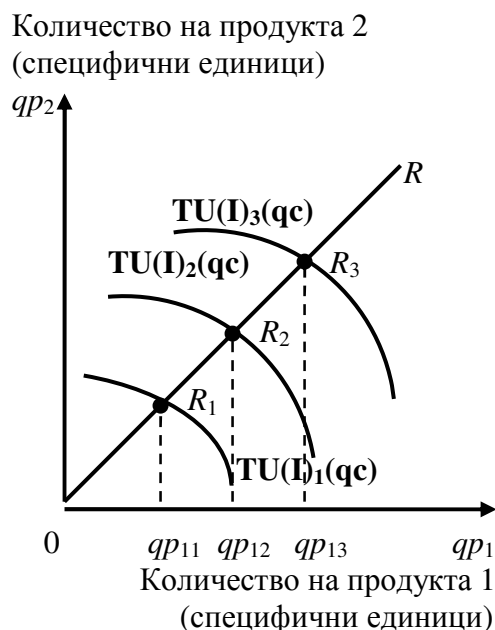
За мерки на полезността на продуктите е удобно да се вземат числата, означени върху едната от координатните оси, например върху абсцисната ос (т.е. числата, означаващи обемите на единия вид потребляван продукт, участващ в потребителските комбинации). За да се постигне съпоставимост между кривите на полезностното безразличие и мерките на полезността на продуктите, в *пространството на потребителните икономически продукти* се прокарва лъча OR , започващ от координатното начало. Абсцисите qc_{11} , qc_{12} и qc_{13} на точките R_1 , R_2 и R_3 на пресичането му с кривите на полезностното безразличие $TU_1(qc)$, $TU_2(qc)$ и $TU_3(qc)$ са мерките на индивидуалните общи ординални полезности на продуктите $TU_1(qc)$, $TU_2(qc)$ и $TU_3(qc)$. Следователно всяка точка (всяка потребителска комбинация), лежаща върху кривата на полезностното безразличие $TU_1(qc)$, има ординална обща полезност на продуктите $TU_1(qc) = qc_{11}$, всяка точка (всяка потребителска комбинация), лежаща върху кривата на полезностното безразличие $TU_2(qc)$, има ординална обща полезност на продуктите $TU_2(qc) = qc_{12}$, всяка точка (всяка потребителска комбинация), лежаща

върху кривата на полезностното безразличие $TU_3(qc)$, има ординална обща полезност на продуктите $TU_1(qc) = qc_{13}$, но така че $qc_{13} > qc_{12} > qc_{11}$. *Функциите на ординалната обща полезност на икономическите продукти $TU_1(qc)$, $TU_2(qc)$ и $TU_3(qc)$ няма да променят смисъла и предназначението си*, ако всички те се представят като равни не на съответните обеми на потребителния продукт (на съответните мерки на полезността), а като равни на произведенията на съответстващите им мерки на полезността на продукта с едно и също постоянно положително число, например $r > 0$. Тогава $TU_1(qc) = rqc_{11}$, $TU_2(qc) = rqc_{12}$, $TU_3(qc) = rqc_{13}$. Тези зависимости представляват *монотонната трансформация на функцията на общата икономическа полезност*. От това следва, че мярката на полезността на потребителния продукт е средството, чрез което се построява функцията на ординалната обща полезност на този продукт. Положенията, отнасящи се до мярката на полезността на потребителния икономически продукт, се обобщават и за потребителното икономическо благо.

МЯРКА НА СТОЙНОСТТА (unit of account) – *функция на парите* да служат като единица за измерване и сравнение на *стойностите* на стоките.

МЯРКА НА СТОЙНОСТТА НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОДУКТ (measure of the production economic product value) (подразбира се на индивидуалната *икономическа стойност*) – величина на индивидуалната *ординална обща икономическа стойност* (същото като индивидуална *порядкова обща икономическа стойност*) на *производствения икономически продукт* на даден индивид в сферата *икономическото производство* във вид на числително редно, което я съпоставя с кривите на стойностното безразличие на същия този индивид (фиг. 1) (вж. *ординалистична теория за икономическата стойност*). С $TV_1(qp)$, $TV_2(qp)$ и $TU_3(qc)$ са означени три различни *криви на индивидуалното продуктово стойностно производителскоо икономическо безразличие*, всяка една от които има своя отделна ординална обща стойност на производствения продукт. Това са общите икономически стойност $TV_1(qp)$, $TV_2(qp)$ и $TV_3(qp)$. Ординалната обща стойност обаче не измерва абсолютната величина на стойността на продуктите (както е в *кардиналистична теория за икономическата стойност*), а само съпоставя стойностните предпочитания (комбинациите от произвеждани продукти). Тъй като всяка индивидуална крива на стойностното безразличие се състои само от равнопредпочитани от индивида комбинации от продукти и всички те имат една и съща ординална обща стойност, то всяка точка от дадена крива на стойностното

безразличие, например кривата $TV_1(qp)$, има една и съща ординална обща стойност на продукта – величината $TV_1(qp)$. Но в ординалистичната теория на стойността абсолютните величини на $TV_1(qp)$, $TV_2(qp)$ и $TV_3(qp)$ нямат значение, стига да е спазено изискването $TV_3(qp) > TV_2(qp) > TV_1(qp)$.



Фиг. 1. Съпоставимост между кривите на стойностното икономическото безразличие и мярката на стойността на производствения икономически продукт

За мерки на стойността на продуктите е удобно да се вземат числата, означени върху едната от координатните оси, например върху абсцисната ос (т.е. числата, означаващи обемите на единия вид произвеждан, участващ в производителските комбинации). За да се постигне съпоставимост между кривите на стойностното безразличие и мерките на стойността на продуктите, в *пространството на производствениите икономически продукти* се прокарва лъча OR , започващ от координатното начало. Абсцисите qp_{11} , qp_{12} и qp_{13} на точките R_1 , R_2 и R_3 на пресичането му с кривите на стойностното безразличие $TV_1(qp)$, $TV_2(qp)$ и $TV_3(qp)$ са мерките на индивидуалните общи ординални стойности на продуктите $TV_1(qp)$, $TV_2(qp)$ и $TV_3(qp)$. Следователно всяка точка (всяка производителска комбинация), лежаща върху кривата на стойностното безразличие $TV_1(qp)$, има ординална обща стойност на продуктите $TV_1(qp) = qp_{11}$, всяка точка (всяка производителска комбинация), лежаща върху кривата

на стойностното безразличие $TV_2(qp)$, има ординална обща стойност на продуктите $TV_2(qp) = qp_{12}$, всяка точка (всяка производителска комбинация), лежаща върху кривата на стойностното безразличие $TV_3(qp)$, има ординална обща стойност на продуктите $TV_1(qp) = qc_{13}$, но така че $qp_{13} > qp_{12} > qp_{11}$. *Функциите на ординалната обща стойност на икономическите продукти $TV_1(qp)$, $TV_2(qp)$ и $TV_3(qp)$ няма да променят смисъла и предназначението си*, ако всички те се представят като равни не на съответните обеми на произвеждания продукт (на съответните мерки на стойността), а като равни на производенията на съответстващите им мерки на стойността на продукта с едно и също постоянно положително число, например $r > 0$. Тогава $TV_1(qp) = rqp_{11}$, $TV_2(qp) = rqp_{12}$, $TV_3(qp) = rqp_{13}$. Тези зависимости представляват *монотонната трансформация на функцията на общата икономическа стойност*. От това следва, че мярката на стойността на производения продукт е средството, чрез което се построява функцията на ординалната обща стойност на този продукт. Положенията, отнасящи се до мярката на стойността на производения икономически продукт, се обобщават и за производственото икономическо благо.

МЯРКА НА ФРИДМАН, М., ЗА РЕАЛНОТО ЗНАЧЕНИЕ НА ПОСТОЯННИЯ ДОХОД (Friedman's measure of wealth known as permanent income) (в макр.) – мярка, която представя величината на постоянния доход. Според Милтън Фридман независимо от цикличните колебания реалният доход (в макр.) [реалният брутен вътрешен продукт (в макр.)] се запазва като относително стабилна величина.

МЯРКА НА ЦЕННОСТТА НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ПРОДУКТ* (measure of the economic product worth) – общо понятие за *мярка на стойността на потребителния икономически продукт* и *мярка на полезността на потребителния икономически продукт*.