

ИЗМЕРВАНЕ НА БАЛАНСОВАТА УСТОЙЧИВОСТ И ПРОДУКТИВНОСТ НА РАЗВИТИЕТО НА ИКОНОМИКАТА

Използван е теоретично разработеният и приложен при изследванията – фундаментално различен, системно-структурен алгоритъм, вместо прилагания в теорията и в управленската практика инерционен – екстраполационен подход “при равни други условия”. Този алгоритъм е с математическо и емпирично доказателство и бърза балансираща сходимост. Чрез него се осигурява системно обхващане и целево насочване на производствено-реализационното реструктуриране в развитието на икономиката (вкл. и с ценова актуализация). Измерват се също параметрите на балансовата устойчивост на икономическите решения общо и по отделни елементи - по преки и пълни разходи, както и продуктивността на икономиката. Оптимизацията на решенията се постига чрез максимизация на добавената стойност в развитието на икономиката. Устойчивостта на това развитие е изцяло в n -мерното положително пространство (n е броят на елементите в системата).

JEL: O10; D81; E27

Поддържането на устойчивото развитие на икономиката придоби аксиоматично значение в съвременната епоха. Свидетелство за това е неговото включване в чл. 2, т. 3 на Лисабонския договор – Конституцията на страните в ЕС: “Европейският съюз установява вътрешен пазар. Той работи за устойчиво развитие на Европа, основаващо се на балансиран икономически растеж.” Същественото в цитирания текст е, че се определя решаващото условие за това развитие – чрез поддържането на балансиран икономически растеж.

В такъв контекст задължително изискване при разработването на управленските решения за развитие е балансираността между целите (желаните резултати) и ресурсите за тяхното постигане. Така се повишава надеждността на решенията, а достатъчното изискване за тяхното качество е максимизирането на ефективността им – на добавената стойност в стойността на реализираната продукция. С този критерий се получава най-високата ефективност в развитието на икономическата система.

За измерването на балансовата устойчивост и ефективността на икономиката е необходимо да се отговори на редица въпроси от методически характер като: какво е устойчиво развитие; на какво равнище на агрегация на производството на стоки и услуги трябва да се измерва за нуждите на текущото и перспективното управление; чрез какъв методически инструментариум да се измерват общите и отделните параметри относно балансираността и ефективността на развитието; как да се установи интервалът (зоната) на устойчивост на системата в рамките на нейната балансираност и продуктивност; как да се определят приорите-

тите за ефективното ѝ реструктуриране; как да се съгласуват мерките в регулативната политика при кратко-, средно- и дългосрочното развитие на икономиката.

Тук се търсят адекватни отговори на посочените въпроси, разглеждани от теоретично и емпирико-изследователска позиция, фокусирани върху по-пълното и по-точното измерване на развитието в неговите два основни аспекта - балансова устойчивост и продуктивност (понятието "продуктивност" е синонимно на понятието "ефективност").

През последните 20 – 25 години по проблемите на устойчивото развитие има голям обем научна литература, особено в напредналите страни. Основният въпрос в нея е относно същността на това развитие и неговото прилагане в управленската практика. Най-често се използват определенията за него и за цели му, дадени в доклада на комисията "Брутланд", приет от ООН през 1987 г.¹ От тези определения става ясно, че устойчивото развитие изцяло се отнася за икономиката. Това трябва дебело да се подчертае, защото у нас много представители на различни професии, водени от чувството за собствената си ерудираност, използват прилагателното "устойчиво" твърде свободно. Да не говорим за неговото измерване и прилагане в управленската политика, за залагането му (но само на думи) в различни решения. Достатъчно е да отбележим, че в т.нар. Стратегия за устойчиво развитие на страната за 2007 - 2013 г. са посочени около 90 на брой ведомствени разработки, включващи клишето "за устойчиво развитие". В нея основното съдържание се свежда само до екологичните проблеми, но липсва най-важната ѝ част – конкретизирана, балансирана и ефективна стратегия за тяхното решаване.

Главната причина за тези самоцелни "стратегии" е липсата на надежден методически инструментариум за тяхното научнообосновано разработване, както и за превръщането им в действена политика с налагащи се приоритети и етапи за постигането на желаните цели.

Втората причина от организационно-управленски характер е, че често се сменят управляващите мнозинства, поради което в политиката им доминират краткосрочните цели. За тях фокусът в управлението е върху бюджета на страната и фондовете за пенсии и здравеопазване за годината, които се приемат със закон от Народното събрание. Така перспективните цели остават само добро пожелание, тъй като не са осигурени с ресурси, а и липсва законово установена приемственост в политиките между сменящите се управленски мнозинства. Използването на т.нар. макрорамка при разработването на бюджета и на двата вида фондове в качеството ѝ на очаквана бизнес-среда има твърде общ характер. При това се акцентира върху фискалните очаквания. Очевидно такава макрорамка не може да замести потребността от балансово устойчива и продуктивна стратегия за развитие.

¹ Our Common Future. World Commission of Environment and Development. New York, 1987 p. 46, 47.

Отговорите на комплекса от въпроси по измерването на балансираността и продуктивността на стратегическите решения за устойчиво развитие по своето съдържание и логическа обвързаност трябва да се разделят в три части:

1. Методологически, свързани с характера на системите, разглеждани от позициите на тяхната организираност и целенасочена управляемост.

2. Разработване и използване на адекватен за вътрешноприсъщите качества на системите методически инструментариум при създаването на балансово устойчиви, високопродуктивни стратегии за тяхното развитие. Такъв инструментариум е разработен във вид на итеративна процедура (алгоритъм) RPSD (R – restructuring, P – productivity, SD – sustainable development).²

3. Прилагане на адекватна икономическа политика за подпомагане на това развитие.

В рамката на общата теория на системите и по-конкретно – на вътрешноприсъщите им качества за самоорганизация и саморегулиране, предопределящи възможностите за тяхното целенасочено управление, системите биват два вида: затворени и открити. Икономическата система е типичен представител на откритите системи. Според Кенет Боулдинг тя е с най-високата степен на сложност.

Вътрешноприсъщите качества на откритите системи и най-вече на икономиката са:

- активност и динамизъм, обуславящи нейната самоорганизация;
- компенсаторни обратни вътрешноотраслови и междуотраслови връзки. Чрез тяхното въздействие се поддържа динамично изменящото се равновесие между промените на нейния изход и вход, респ. между реализираната продукция и осигуряващите я ресурси;

- ергодичност – появата на нови продуктивни качествени промени в системата в резултат от посочените взаимодействия, респ. от нарастването на трите вида ефективности: алокативна (замяна на по-некачествените с по-качествени ресурси), технологична (развитие на технологичните вериги чрез специализация, коопериране и комбиниране на производствените процеси в рамките на базовите технологии) и организационно-координационна (развитие на междуфирмените образувания чрез сливания или чрез създаване на контрактни транзакционни отношения в рамките на стратегическите съюзи);

- продуктивност – системите, представени във вид на матрици между реализираната продукция (по редове) и тяхното ресурсно осигуряване със суровини, материали, енергия, услуги и амортизационни отчисления (по колони), формиращи пренесената стойност, трябва да са отрицателно

² Вж. по-подробно *Ковачев, А.* Фундаментални предимства на системно-структурния методически инструментариум при разработване на стратегии за развитието. - *Икономическа мисъл*, 2010, N 3.

определени. Това означава обемите на пренесената стойност за всеки елемент (отрасъл) да са по-малки от единица в стойността на реализираната продукция, приета за единица. Както се вижда, интегративен фактор, обуславящ поддържането на баланса между промените на входа (ресурсите) и на изхода (реализираната продукция), са обратните компенсаторни вътрешноотраслови и междуотраслови връзки и взаимодействия в процеса на развитието на икономическата система.

Тези качества имат фундаментално значение за създаването на адекватен методически инструментариум, за разработването на стратегии за устойчиво развитие на икономиката. Сега прилаганият за целта инструментариум е изграден върху невярната предпоставка "при равни други условия". При него са пренебрегнати посочените връзки и взаимодействия. Работи се с осреднени за системата аналитично-прогнозни параметри, базирани върху инерционната динамика от миналото. Този инструментариум пренебрегва също качествата на системата и по-конкретно на вътрешноструктурните промени в икономиката.³ Посочените качества на сложната икономическа система влизат в действие чрез RPSD алгоритъма. Акцентът на инструментариума е върху структурните характеристики и промените на икономическата система в мрежата от връзки и взаимодействия между нейните елементи. В този контекст е научнообосновано да се използва понятието "системно-структурен" вместо само системен подход, за да му се придаде конструктивен характер от гледна точка на целите на икономиката. "Съществуването на правила, казано по друг начин - на структури, е единствената ситуация, която ни дава някаква надежда да обясним сложните явления, като се възползваме от отношенията, които са една степен по-елементарни, тъй като структурата е почти синоним на загуба на свобода... Ако липсваха структури в заобикалящите ни вещи, науката на микроскопично равнище би била невъзможна изобщо... Изучаването на логиката на структурите – ето какво трябва да ни интересува преди всичко."⁴

"Познаването на структурите е основа на нормативната теория на системите. (Затова неефективността на системите в миналото е оценявана с недостатъците в това отношение при вземането на решения - б.а., А.К.). В последно време основополагаща роля се отдава на методите за създаването и поддържането на оптимални структури на системите."⁵

Оптималните (високопродуктивни) характеристики на системите при развитието им от управленска гледна точка се постигат чрез тяхното

³ Вж. по-подробно *Ковачев, А.* Цит. съч.

⁴ *Toda, M., E. X. Chuford Jr.* Logic of Systems Introduction to a Formal Theory of Structure. - General Systems, 1965, Vol. X, p. 3-27 (цит. по Изследвания по общей теории систем. Москва, 1969, с. 329).

⁵ *Sengubta, S. S. and R. L. Ackoff.* System Theory from an Operation Research Point of View. - General System, 1969, Vol. X, p. 43-48 (цит. по Изследвания по общей теории систем. Москва, 1969, с. 393).

производствено-реализационно реструктуриране. Последното по своята същност е един непрекъснат процес на приспособяване на отделните стопански субекти и на националното производство към непрекъснатите промени на бизнес-средата. Това реструктуриране може да се разглежда в няколко плоскости: на развитието на самото производство, на необходимите разходи за неговото осъществяване, на стойността и цените на продукцията и услугите, на заетостта на трудоспособното население, на изискванията на потребителското търсене, на износа и вноса. В рамките на бизнес-организациите чрез реструктурирането се поддържа тяхната конкурентоспособност на пазара. В рамките на националното производство то се прави с цел умножаване на неговите диференциални предимства, продуктивност и конкурентоспособност на международните пазари.

Производствено-реализационното реструктуриране трябва да се разглежда като системообразуващ фактор, който стои в основата на динамичното пазарно равновесие между предлагането и платежоспособното търсене на стоки и услуги. На този системен фактор е нужно да отговаря методическият инструментариум за разработването на стратегии за развитието на икономиката.

В управленско-регулативен аспект при това реструктуриране е важно да се прави разграничение между органичните свойства на икономиката - в качеството ѝ на непрекъснато развиваща се система, и явленията, които предизвикват отклоненията от режима на пазарното равновесие – като синтезираща ориентация на тези свойства.

При текущото развитие е нужно да се поддържа съответствието на органичните свойства, намиращи израз в ресурсна осигуреност, техническо равнище, структура на производство и междупроизводствени връзки. При перспективното развитие, свързано с разширяване на мащабите и нарастване на продуктивните качества на производствената система, поддържането на тези свойства налага пълна съгласуваност между структурно-производствения, технологичния и стойностно-ценовия метод на управление от страна на управленско-регулативните институции. В случая от съществено значение са мащабът, структурата и ефективността на инвестиционните дейности. Тук е необходимо и ясното разграничаване между разходи и резултати. То се постига на отраслова и подотраслова степен на агрегация на производствено-стопанските дейности, респ. при сродни в производствено-технологично и потребителско отношение групи от продукти и услуги (в НСИ се разработват отчетни input-output таблици с размерност 60 отрасли – групи от сродни продукти и услуги).

Ефективното реструктуриране на производството се свежда до изменения на съотношенията между различните по своите качествени характеристики продуктивни ресурси - увеличаване на по-качествените за сметка на масовите, със стандартно и ниско качество ресурси. Това се прави в съответствие с първичното и вторичното търсене на междинните и

крайните продукти и услуги. В отраслово-технологичен аспект такова реструктуриране се свежда до прилагане на ресурсоикономични и екологосъобразни технологии, до увеличаване на степента на преработка на ресурсите, до нарастване на финалните и обслужващите отрасли, на вторичните ресурси и тези от органичен произход. Подобни прогресивни промени в състава и преработката на материално-веществените ресурси се съпровождат с такива в квалификацията на работната сила и с повишаването на нейната производителност.

Всичко това води до синтезиращия критерий при реструктурирането на икономиката: нарастване на нейната продуктивност и равнище на организираност, максимизация на добавената стойност за сметка на пренесената стойност в обема на реализираната продукция, в т.ч. и от увеличаването на производителността на труда, като следствие от повишаващата се квалификация на работната сила.

За да се постигне високоефективна съгласуваност между перспективното и текущото развитие на икономиката, е нужно да се осигури съдържателно обвързване между различните им цели и ограничителни условия. Сега такава съгласуваност не се прави. Липсата на стратегия при провеждането на регулативната политика в перспектива се заменя от споменатата макрорамка за най-близките промени в икономиката и бизнес-средата.

От теоретична гледна точка съгласуваността между двата вида развитие трябва да се съсредоточи в балансирането на целите с ресурсите. Във времеви аспект текущото развитие се доминира от дефицитността и недостатъчната заменяемост на ресурсите. На него би трябвало да се гледа като на етап (съставна част) от перспективното развитие, при което доминиращо значение имат целевите изисквания, и то при почти пълна заменяемост на ресурсите през прогнозния период. При това в хода на реструктурирането се повишават продуктивните качества на ресурсите, което облекчава ресурсното осигуряване на развитието.

Същественият методически проблем за съгласуваността между двата вида развитие може да се реши чрез разработването на траекторията на развитието през перспективния период, като се създаде т.нар. екшън план за всяка година от този период. Такива планове се определят, започвайки от разработената стратегия за прогнозната година. От нея се получава (чрез прилагането на RPSD алгоритъма) екшън план за предходната година, от който се определя този за предшестващата я година и т.н., за да се достигне до подобен план за годината след базовата. Тези планове са етапи в изпълнението на стратегията за целия прогнозен период. По такъв начин текущото развитие става функция на перспективното, което е логично от системна гледна точка.

По въпросите на измерването на балансовата устойчивост на развитието на икономиката и на продуктивността ѝ – общо и за нейните

отрасли и подотрасли, привеждаме най-важните резултати от емпирични изследвания за структурните изменения в развитието на българската икономика за 1963 – 1972 – 1976 – 1985, както и за 1988 – 1992 – 1995 г. Тези изследвания са извършени чрез прилагането на RPSD алгоритъма като средство за разработването на т.нар. прогноза в миналото, между неговата базова и “прогнозна” година. За целта са използвани отчетни баланси на междуотрасловите връзки на тогавашното Централно статистическо управление (ЦСУ) с около 90 на брой отрасли и подотрасли. За изследванията в по-късния период сме разработили прогнозни баланси на тези връзки.

Най-важните резултати са следните (без да се ранжират по значимост):

1. От голямо значение е, че чрез алгоритъма се навлиза в вътрешноотрасловите и междуотрасловите връзки. С него се измерват общосистемните параметри на развитието – под формата на агрегирани среднопретеглени стойности, както и на конкретно измервани индивидуални параметри на отраслите и подотраслите, но съгласувано с общосистемните оценки. Това дава възможност за конкретното установяване на различните им функционални роли в икономиката (сега необосновано представени като структуроопределящи роли).

2. Най-същественният синтезиращ измерител на продуктивността на икономическата система се определя чрез минимизацията на детерминантата на матрицата $E-A$ (където E е единична матрица относно реализираната продукция; A - матрица на преките разходи на производствено потребена продукция и услуги в единица реализирана продукция). Разликата между тази диагонална матрица и матрицата A определя обема на продукцията за извънпроизводствено (крайно) потребление, вкл. и износ. Тази детерминанта се изчислява като кумулативно произведение от елементите на главния диагонал, т.е. $\prod (1-A_{ij})$, $i=j$ на балансираната матрица за прогнозната година, и е критерият за продуктивност на икономическата система.

Понеже в RPSD алгоритъма (за разлика от линейното програмиране със скаларна целева функция) липсва експлицитна целева функция, то нейната роля се изпълнява от екзогенно зададения целенасочващ вектор за желаните обем и структура на реализираната продукция. За определянето на оптималното решение в рамките на алгоритъма се разработват множество от варианти (сценарии) на целенасочващия вектор. За всеки от вариантите чрез използване на алгоритъма се правят балансировки между него и необходимите за изпълнението му ресурси. Вариантът с най-малка числена стойност на посочената детерминанта е оптималният. В другата крайност е вариантът с най-висока числена стойност на тази детерминанта. Разликата между тях както за цялата икономическа система, така и за всички нейни елементи определя зоната (интервала) на устойчивост, която има важно значение в хода на изпълнение на стратегията. Тя дава

възможности за маневреност при нейното изпълнение в съответствие с възникващите промени в бизнес-средата.

Устойчивостта на отделните параметри, както и на цялата система е в положителното (не отрицателното) n -мерно пространство (n е броят на елементите на системата). Техните числови стойности не приемат отрицателни значения. При определяне на устойчивостта обаче във вариантите с оптимално решение (получени чрез симплекс метода на линейното програмиране) се появяват както нулеви, така и отрицателни числови стойности. Причината за тази слаба, почти липсваща устойчивост е, че ресурсната осигуреност тук, условно казано, е “на ръба на ножа”, тъй като това оптимално решение е на границата на зададената област на допустимите (балансираните) решения. Ето защо устойчивостта на добре познатото оптимално решение няма почти никаква значимост, за да се маневрира при неговото изпълнение. Това най-добре се вижда при решаването на обратната (на правата) задача. Чрез нея се получават числови оценки относно ограничените (зададени) ресурси. Главната част от тези оценки са извън положителното n -мерно пространство - Л. В. Канторович ги нарича “обективно обусловени оценки” или “цени в сянка”. Очевидно те са негодни за управленската практика.

Посочената съдържателна разлика между RPSD алгоритъма и симплекс метода на линейното програмиране относно устойчивостта на параметрите в получаваните решения е фундаментално предимство на системно-структурния методически инструментариум спрямо сега прилагания при разработването на високоефективни стратегии за развитието на икономическите системи. И тъй като става дума за сравнимост на RPSD алгоритъма със симплекс метода на линейното програмиране по повод на оптимизиране на решенията и тяхната устойчивост, е нужно да се отбележи едно много съществено предимство на посочения алгоритъм. При линейното програмиране доминира ресурсно ориентираното начало при определяне на оптималните варианти, докато при алгоритъма доминира резултативно ориентирано начало, а неговото ресурсно осигуряване се постига по рекурентен път при прехода от една към друга итерация, като се решават системи нелинейни диференциални уравнения. По този начин се “засрещат” ресурсно ориентираното и резултативно насочващото начало при разработването на стратегии за развитие.⁶

В цитираните публикации се съдържат оценки и по преки, и по пълни (измервани чрез обратната $(E - A)^{-1}$ матрица) разходи за развитието на икономическата система по отношение на ефективното използване на ресурсите, както и общо, но и по отделни видове: трудови, ангажирани фондове (мощности) по първоначална стойност, а също и на вносни

⁶ Вж. Ковачев, А. Структура и ефективност на производството. С., 1985; Управление на икономиката. С.: “Сиела”, 2005.

ресурси. Оценките са направени по съпоставими цени от базовата година, както и по съпоставима структура от същата година. Така приносът на структурните изменения в развитието на икономиката се оценява комплексно. Най-значимите синтезирани резултати, измерени чрез детерминантата на посочената матрица, са: намаление между 1963-1972 г. с 47% (респ. нарастване на продуктивността); между 1972-1976 г. - с 45% и между 1963-1976 г. - с 88%. Чрез стойността на тази детерминанта са направени сравнения (за годините 1963-1967 по 16 отрасли⁷) между 8 европейски държави (вкл. и България) - четири от Западна Европа и четири от тогавашните социалистически страни. Сравненията показват близост по равнище на продуктивност между втората група страни, но значително изоставане спрямо тези от първата група. България изоставя спрямо тях между 7 и 15 години.

3. При измерването на измененията в отрасловата и подотрасловата структура в развитието най-голямо е участието на ускорено развиващите се отрасли и подотрасли (това са тези с темп на прираст на реализираната продукция над средния за страната). Преобладаваща част от тях са от групата на експортните и инвестиционните подотрасли, които обновяват номенклатурата и структурата на икономиката. Оценките са за периода 1963 – 1985 г., в т. ч. подпериодите 1963 – 1972; 1973 – 1979 и 1980 – 1985 г. Измененията са оценени както чрез прякото, така и чрез пълното потребление на ресурсите по съпоставими цени от 01.01.1982 г. През първия подпериод 39 от средно 95 отрасли и подотрасла са произвели 82% от целия прираст на реализираната продукция; през втория стойностите са съответно 46 и 78%, а през третия - 48 и 85%.

Тази висока значимост на ускорено развиващите се отрасли и подотрасли в производствено-реализационното реструктуриране на икономиката е твърде важна при създаването на екзогенно задавания целенасочващ вектор в началото на итеративния процес за разработването на стратегията за развитието. Те формират най-важните позиции при определяне на приоритетите за постигане на балансово устойчива и високоефективна структура за развитието на икономиката.

За ролята на отраслите и подотраслите и на връзките между тях при производствено-реализационното реструктуриране на икономиката в хода на емпиричните изследвания при съпоставими цени и структура от базовата година, както и по текущи цени, като най-значими през периода 1988-1992 г. (когато бързо намаляват физическите обеми на производството и цените силно нарастват) се проявяват измененията в следните отрасли: животновъдство; строителство; изчислителна и организационна техника; нефто- и газопреобладаваща промишленост; месна промишленост;

⁷ Съпоставимата номенклатура от 16 отрасли е направена от автора на база Standardized tables of ECE countries around 1965. New York, 1967.

други отрасли на промишлеността; производство на кораби и други плавателни съдове; електронна и радиосъобщителна промишленост; електроенергия и топлоенергия; фуражна промишленост; тютюнева промишленост; транспорт; електротехническа промишленост; растениевъдство и шивашка промишленост. Те формират около 70% от структурно-производствените промени в икономиката. Почти същия състав от отрасли и подотрасли формират 97% от структурно-ценовите промени.

Както беше посочено, решаващи коефициенти в input-output таблиците за развитието на икономиката са тези на главния диагонал на матрицата E-A, формиращи нейната детерминанта. Към тях могат да се прибавят и коефициентите с големи числови стойности и доминиращ компенсаторен ефект при балансирането на икономиката, засягащи фундаментални ресурси. Такива са “растениевъдство и животновъдство – хранително-вкусовата промишленост”; “черна и цветна металургия – машиностроене”; “други отрасли на промишлеността – животновъдство”; “други отрасли на промишлеността – машиностроене”. При една по-подробна номенклатура на използваната тук 27-отраслова биха се изявили и други подобни коефициенти на подотраслово ниво. Такъв род коефициенти играят ролята на “тесни места” при реструктурирането и пребалансирането на икономиката. Тяхното преодоляване трябва да се търси чрез нарастването на алокативната и особено на технологичната ефективност чрез заместване с по-качествени ресурси, с безотпадни и малоотпадни технологии и дълбочинна преработка на ресурсите.

Следователно същественият фактор в търсенето на балансово устойчиво високопродуктивно развитие на икономиката по линия на производствено-реализационното реструктуриране е идентифицирането на нейната вътрешна структура, на изявата на посочените функционални роли на отраслите и подотраслите (най-вече с ускорено развитие) и на решаващите коефициенти на междуотрасловите и вътрешноотрасловите връзки.

Едно от съществените предимства на RPSD алгоритъма е, че чрез проследяването на всяка от итерациите се установява кои отрасли по-рано или по-късно се балансират между реализирана продукция и пренесена стойност. Математически и емпирично е доказано, че балансирането е бързо сходим процес. Точността на това балансиране за всеки елемент на системата при петата итерация е $\pm 0,1\%$, при петнадесетата - $\pm 0.01\%$ и при двадесет и петата - $\pm 0.001\%$. Така че при него може да се разграничи ролята на три различни групи (подсистеми) от отрасли и подотрасли. В това отношение са налице следните групи отрасли:

а) произвеждащи продукции и услуги предимно за крайното (извън-производствено) потребление. Техните редове в input output таблиците са почти празни, т.е. без положителни елементи, докато колоните им са почти пълни с производствено потребена продукция от другите отрасли;

б) произвеждащи предимно междинни (незавършени) продукти и услуги, при които са налице коефициенти както по редове, така и по колони;

в) произвеждащи първични ресурси и услуги с общосистемно производствено предназначение като електроенергия, газ, транспортни и съобщителни услуги, бизнес-услуги и др.

От балансиращия процес се вижда, че в началните итерации се балансират отраслите от група "а", следвани от група "б" и накрая - група "в". Това показва как прилагането на адекватни на икономическата система методически средства може обективно, а не експертно-субективно да идентифицира съществените характеристики на тази система, и то с ясно разграничена функционална роля в нейното реструктуриране към по-висока балансова устойчивост и продуктивност.

Как да се реши съществуният въпрос за актуалната ценова измеримост на числовите параметри в стратегията за развитие на икономиката през прогнозната година?

Прилаганият инерционно-екстраполационен инструментариум решава поставения въпрос съгласно неговия основен постулат "при равни други условия". Това става чрез използването на цените от базовата година. Такова решение има известни основания само при силно агрегирани (осреднени) параметри на системата и за кратки периоди между базовата и прогнозната година. Ето защо не случайно темпът на растеж на икономиката, измерван чрез прираста на БВП, се определя посредством цените от базовата година.

В противоположния случай обаче такова решение "не върши работата", тъй като пазарното образуване на цените според актуалното търсене и предлагане е основната движеща сила на капитализма, на конкуренцията. Пазарното ценообразуване разпределя ресурсите по възможно най-ефективен начин, но това не е възможно за управленските решения в перспектива. "Конкуренцията чрез цените (в дадения момент - б.а., А.К.) като азбучен постулат на капитализма става ненадежден индикатор за бизнес-успеха при по-дълго ориентирани стратегии."⁸

За да се определи стратегията за развитието на икономиката през прогнозната година според очакваните (актуални) цени, е необходимо да се извърши следното, използвайки RPSD алгоритъма:

Първо. Екзогенно се задават очакваните индекси (вектор на индексите) на изменение на цените на реализираната продукция през прогнозната спрямо базовата година. Тези индекси обаче трябва да отчетат и съществените структурно-ценови изменения на вътрешноотрасловите и междуотрасловите структурни връзки и взаимодействия – ценовите промени в очакваната input output матрица. За целта се пребалансира матрицата за прогнозната година (по цени от базовата).

⁸ Managing Industrial Change in Western Europe. New York, 1987, p. 12.

Второ. Чрез този вектор на индексите като диагонална матрица за първата итерация се умножава отляво получената input-output матрица за прогнозната година по цени от базовата. Освен това за извършването на следващите итерации е нужно определеният вектор на реализираната продукция през прогнозната година, но по цените от базовата, да се умножи почленно с посочения вектор на очакваните индекси на цените.

Основания при определянето на вектора на индекса на цените могат да бъдат съответните промени за аналогичен период в миналото, както и очакваните изменения на цените на фундаменталните ресурси на световните стокови борси. Нека не забравяме, че става дума за агрегирани елементи в икономиката – цени на равнище отрасли и подотрасли, както и за първоначално зададени индекси за ценови промени, които обаче се изменят в хода на итеративното ценово пребалансиране.

Във връзка с казаното заблуда е да се мисли, че близостта между физическата динамика (при параметрите по съпоставими цени от базовата година) и ценовата динамика по текущи цени прави ненужно ценовото пребалансиране на стратегията за развитие. Това е особено важно за отделните елементи на системата, тъй като нейните структурни промени силно се отразяват върху техните ценови измерения. Например процентът на изменения между структурно-производствените и структурно-ценовите промени между 1972 и 1976 г., определен за 91 отрасъла и подотрасъла, варира между -7.79% за консервната и 12.93% за растително-маслената промишленост, докато средната оценка за тези изменения, измерена чрез коефициента на корелация, е 0.971, което показва голяма близост между тях през четирите години. Казаното е важно особено за конкретните управленски решения по отрасли и подотрасли, но оценявани не изолирано, а от позициите на цялата система.⁹

Накрая можем да припомним един неписан принцип в науката: *да измериш, значи да докажеш*. Вярното и точното измерване на такива комплексни характеристики в развитието на икономическата система, каквито са балансовата устойчивост и продуктивност, са най-важната системно-структурна предпоставка за нейното балансово устойчиво високопродуктивно развитие и надеждно управление.

11.X.2010 г.

⁹ Вж. Ковачев, А. Развитие на икономическите системи. С., УИ "Стопанство", 2008, с. 36-40, табл. 2.1.