

УДК 935.28

Грущинська Н. М.Інститут світової економіки і міжнародних відносин
Національної академії наук України**СИНЕРГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ
СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

СВ статті розкриваються особливості моделі спеціалізації національної економіки та синергетичний ефект її впровадження, враховуючи трансформаційні процеси в економіці, інноваційні процеси.

Ключові слова: трансформації, інновації, моделі економічного розвитку, синергетичний ефект, точка біфуркації.

Вступ. Трансформаційні процеси в Україні вимагають змін в сутності моделі розвитку економіки, інноваційний фактор є необхідним та значимість його є безперечною. Як зазначалося в попередніх розділах економічний розвиток України потребує певної реанімації та поступового оновлення. Існує три найтипівіші моделі відтворювального економічного процесу: (I) ресурсна модель без високотехнологічного виробництва (природні ресурси → виробництво → гроші); (II) інноваційна модель (трансформація грошей на дослідження в знання → трансформація знань у майстерність працівників та інновації → перетворення інновацій у товар → гроші); (III) інтелектуально-донорська модель (скорочений варіант моделі (II), з якого вилучена стадія виробництва).

Як свідчить практичний досвід світових країн з різним рівнем і ефективністю економічного розвитку, найбільш ефективною є друга модель економічного відтворення. Проте в Україні сьогодні домінують перша і третя моделі: ресурсна без високотехнологічного виробництва (I) та інтелектуально-донорська (III). Згадані моделі у стратегічній перспективі мають порівняно низький рівень ефективності, оскільки вони призводять до виснаження ресурсів країни, до витоків факторів виробництва національної економіки за кордон і унеможливають забезпечення високих показників рівня добробуту населення [1, 169].

З огляду на економічні реалії, потенційні внутрішні можливості й зовнішні умови, в Україні необхідно у невідкладному порядку розпочати реалізацію стратегії випереджаючого розвитку економіки на основі активізації інноваційних чинників (II модель). Проте, при цьому, не варто ідеалізувати стартові можливості України щодо таких радикальних перетворень, оскільки перетворення в рамках другої моделі пов'язані тісними причинно-наслідковими зв'язками із наявністю й ефективним залученням досить значних фінансових ресурсів. Наприклад, лише для зміни структури економіки на 1% необхідні капіталовкладення, еквівалентні 2-3% ВВП. Отже, це свідчить про те, що в наукоємній галузі необхідно залучати прями іноземні інвестиції.

Аналіз використаних джерел. В статті використані матеріали зарубіжних та вітчизняних науковців: Альохіна А. Б., Басюк О. В., Бергера Я., Белла Д., Мельник Т., Михайловського В. П., Савчук В. С.

Метою статті є дослідження особливостей концептуалізації моделі спеціалізації національної економіки, виначення методик розрахунку синергетичного ефекту віж впровадження нової моделі економічного розвитку.

Виклад основного матеріалу. Сьогоднішній структурний розвиток національної економіки

не відповідає сучасним викликам і найважливішим загальносвітовим тенденціям. До того ж, регуляторні механізми, що застосовуються у сфері зовнішньої економічної діяльності нашої держави, деформують економічне середовище, в якому доводиться працювати підприємствам, внаслідок чого стримується розвиток Інтеграція до світового економічного простору повинна передбачати створення як державних, так і суто ринкових інститутів, що сприятимуть ефективному генеруванню і поширенню інновацій та формуванню визначального фактору сучасної конкурентоспроможності – експортного потенціалу.

Головним завданням підвищення сучасного рівня міжнародної конкурентоспроможності України стає забезпечення прискореного розвитку, передусім, у низці профільних науково – і техноємких галузей (аерокосмічна, виробництво нових матеріалів, окремі виробництва у фармацевтичній, електронній та електротехнічній промисловості), здатних ефективно конкурувати на міжнародних ринках і стати основою високотехнологічного зростання (наприклад, сьогодні частка високотехнологічної продукції в українському експорті промислових товарів складає лише 5%, тоді як світовий середньостатистичний рівень становить 21%) [6]. Це демонструє нагальну необхідність удосконалення державної системи підтримки й стимулювання розвитку експортного потенціалу країни, яка повинна враховувати накопичений міжнародний досвід і бути орієнтованою на здешевлення доступу до ресурсів розвитку, забезпечення сучасної інфраструктури, що базується на новітніх інформаційних технологіях, утворенні бізнес-середовища, сприятливого для посилення експортної експансії національних виробників.

Україна зможе перетворитися на високотехнічну державу з інноваційною моделлю економічного зростання за умови адекватності промисловості науково-технічним досягненням постіндустріального суспільства. Подолати суттєве відставання України від розвинених країн щодо продуктивності праці в усіх сферах народного господарства, оновити основні фонди, впровадити енерго- і матеріалозберігаючі технології можна тільки на основі промислово-технічних інновацій. Створення цілісного промислово-науково-технологічного комплексу сприятиме повному задоволенню внутрішніх потреб країни та експорту наукоємкої продукції.

Слід мати на увазі ще один критерій – збалансований і гармонійний розвиток всього народно-господарського комплексу і ринкового господарства. Перебільшення переваг інноваційного сценарію стратегії і недооцінка ролі експортно-сировинного можуть привести до ще більших, ніж в даний час, диспропорцій.

Зростання протягом останніх років експорту з

його гіпертрофованою структурою і сировинною спрямованістю на тлі зниження обсягів національного виробництва неможливо вважати досягненням, а лише невиправданим марнотратством національних ресурсів. Так само важко назвати досягненням темпи зростання імпорту порівняно з експортом, оскільки масовий наплив імпоротної продукції посилює деградацію національної промисловості і збільшує лави безробітних. Товарна та географічна незбалансованість експорту та імпорту, а також їх вплив на рівень життя і розвиток національної економіки свідчать про відсутність державної експортно-імпоротної стратегії, що негативно впливає на забезпечення економічної безпеки України.

Враховуючи весь комплекс факторів, пов'язаних із станом та перспективами розвитку експорту, необхідно сформувати цілісну систему заходів державного стимулювання експорту з метою створення сприятливих економічних, правових, організаційних та інших умов для розширення експорту та надання вітчизняним експортерам відповідної допомоги в фінансовій, правовій, інформаційній, дипломатичній, маркетинговій сферах [5].

Важливо, щоб Україна інтегрувалася у світову економіку як рівноправний партнер, що можливо лише за умов кардинального поліпшення структури зовнішньоекономічної діяльності, за рахунок поставок готової продукції, використання інвестицій виробничої та науково-технічної кооперації тощо. Необхідно ефективно використовувати для розвитку експортного потенціалу різні форми міжнародного економічного співробітництва. Йдеться про створення спільних підприємств, міжнародний лізинг, створення вільних економічних зон, прикордонну торгівлю, розвиток міжнародного туризму тощо. Однак таке співробітництво повинно відповідати вимогам економічної безпеки України, а не бути додатковим каналом відтоку капіталів з України, що має місце нині.

Проблематика розвитку експортного потенціалу, а також ефективного його використання є особливо актуальною для України, де відсутні усталені механізми його формування, не вироблені дієві системи захисту, гарантій і страхування експортних операцій, не визначені та майже не використовуються методи недержавної інституціональної та інформаційної підтримки експорту, розробки, реалізації та оцінки ефективності програм розвитку експортної діяльності.

Економічне зростання національної економіки забезпечується переважно галузями виробництва з низькою часткою доданої вартості, вони ж переважають у структурі українського експорту. У загальному можна сказати, що негативна ситуація в науково-технічному комплексі загрозливо консервується [3]. Економіка може бути названа інноваційною, якщо у всіх її секторах --видобувній, переробній, аграрній, сфері послуг і т.д. -- присутні динамізм, готовність до конкуренції, пошуку й освоєння нових ринків.

Сама можливість реалізації національної концепції інноваційного розвитку залежить від успішності інтеграції України у світову господарську систему. Причому вибір її головних напрямків, у першу чергу, повинен визначатися виявленою зацікавленістю в співробітництві з Україною світових економічних гравців і оцінках її власного потенціалу, геополітичного, наукового, промислового, кадрового. Враховуючи запропоновану експортно-інноваційну модель розвитку національної

економіки з урахуванням наявного економічного експортного потенціалу та впливів ендегенних факторів можливим є визначення ефекту щодо доцільності її запровадження.

Синергетичний ефект найбільш оптимально може представити обґрунтування даної моделі. Синергетичним ефектом можна називати збільшення показників ефективності діяльності країни в результаті об'єднання, інтеграції, злиття окремих частин в єдину систему, де ефект від взаємодії елементів системи економіки перевищує суму ефектів діяльності кожного елементу окремо.

Можемо виділити наступні основні види синергії, що сприяють раціональному використанню ресурсів та підвищенню конкурентоспроможності національної економіки: синергія управління, виробнича синергія, фінансова синергія. Досягнення усіх видів синергії призводить до формування загального синергетичного ефекту, як головного важеля забезпечення ефективного розвитку економіки.

Математично це можна пояснити за допомогою формули:

СПП = при чому СПП $p_n + 1$,
де СПП – стратегічний потенціал країн;
 $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ – елементи стратегічного потенціалу країни.

Іншими словами, розвиток стратегічного потенціалу національної економіки можна розглядати як функцію, яка залежить від множини аргументів [2]. Отже, можна стверджувати, що синергетичний ефект елементів стратегічного потенціалу національної економіки полягає у взаємозв'язку між елементами стратегічного потенціалу країни, який приводить до досягнення більших результатів, ніж в тих випадках, коли вони ж функціонують окремо.

Елементи стратегічного потенціалу можна представити наступними видами:

- внутрішній – характеризує можливості національної економіки з формування та реалізації внутрішніх конкурентних переваг;
- зовнішній – забезпечує стійкість національної економіки у несприятливих умовах конкурентного середовища, дозволяє нейтралізувати негативний вплив зовнішніх факторів і реалізувати сприятливі можливості за рахунок залучення ресурсів і інвестицій;
- прибутковий – забезпечує можливості досягнення основних комерційних цілей, створення економічних цінностей та отримання при цьому прибутку, дозволяє підтримувати стійкі конкурентні переваги на ринку;
- збитковий – призводить до споживання ресурсів без будь-якого прибутку;
- базовий – використовується безпосередньо в основному виді діяльності;
- пересічний – характеризується наявністю потенціалу, який забезпечує ефективне використання інших потенціалів, зокрема добре функціонуюча система управління тощо.
- явний – характеризується наявністю потенціалу, який представляє конкретні переваги на теперішньому етапі;
- прихований – характеризується наявністю потенціалу, який не представляє конкретної переваги на теперішньому етапі, хоча у перспективі може трансформуватися у явний потенціал.
- бажаний – це рівень потенціалу, який є бажаним для національної економіки;
- дієздатний – потенціал, який можливо задіяти у будь-який момент часу в певних умовах для

виконання поставлених завдань і досягнення конкретних цілей;

- релевантний – відповідає поставленим стратегічним цілям;

- людино-орієнтований – потенціал, який зорієнтований на використання людських ресурсів та компетенцій для виконання поставлених стратегічних цілей;

- техніко-орієнтований – потенціал, який зорієнтований на використання технічних ресурсів та компетенцій для виконання поставлених стратегічних цілей;

- фактичний – рівень потенціалу, який вже досягнуто (реалізовано);

- перспективний – рівень потенціалу, який характеризує вектор розвитку економіки;

- експортний – потенціал, який використовується для досягнення конкретних переваг на міжнародному ринку;

- імпортований – потенціал, який використовується для досягнення конкурентних переваг на національному ринку.

Але, так як синергетичний ефект – поняття багатогранне й неоднозначне, тому досягти його виходить не завжди. Основні причини невдач для кожної національної економіки індивідуальні і залежать від сфери застосування синергії. Фактори, які можуть негативно вплинути на закон синергії, можуть бути як зовнішні (наприклад, зміни у законодавстві), так і внутрішні – власні помилки. Отже, на основі наведеного вище матеріалу, можна стверджувати, що успіх діяльності економіки країни зумовлюється силою взаємозв'язку елементів його стратегічного потенціалу. Слід враховувати, якщо інтегральні показники хоча б одного із стратегічних потенціалів функціонують із знаком мінус (є менше одиниці), то синергетичний ефект від використання економічного потенціалу вважається негативним або відсутнім.

З метою розрахунку синергетичного ефекту можна використовувати декілька підходів. Одним із показників, на основі якого можна здійснювати оцінку наукового рівня забезпеченості інноваційної діяльності національної економіки є розрахунок економічного ефекту за 2000 – 2010 роки,

що проводиться в роботі на основі даних таблиць 1 та 2.

Результати розрахунків проводяться за формулою $Est = Rst - Vst$,

де Est – економічний ефект заходів науково-технічного прогресу за розрахунковий період;

Rst – вартісна оцінка результатів здійснення заходів за розрахунковий період;

Vst – вартісна оцінка витрат на здійснення заходу науково-технічного прогресу за розрахунковий період.

Результати розрахунків свідчать про наявність економічного ефекту заходів науково-технічного прогресу за 2001- 2010 роки, що підтверджує необхідність розвитку інноваційної стратегії національної економіки, проте не дає відповіді щодо характеру синергетичного ефекту, наскільки він є дійсним, потенційним або упущеним.

Розраховувати синергетичний ефект можна і за допомогою інновацій, які розглядаються в якості важеля для збільшення обсягів виробництва та прибутку. Синергетичний ефект може мати дійсний, потенційний, упущений характер. Дійсний синергетичний ефект в обсязі виробництва описують наступним чином:

$Dse = Ov - Oiv$, де

Dse – дійсний синергетичний ефект;

Ov – обсяг виробництва;

Oiv – обсяг виробництва із залученням інноваційного важеля.

Якщо врахувати, що інноваційний важель є значно більше одиниці, можна розрахувати потенційний синергетичний ефект. Різниця між дійсним та потенційним синергетичним ефектом є упущеним синергетичним ефектом (табл. 3).

Враховуючи, що дійсний синергетичний ефект є меншим одиниці (становить від'ємне сальдо), то можна стверджувати про вже наявний упущений синергетичний ефект або іншими словами не оптимальне використання всіх елементів економічного потенціалу національної економіки для забезпечення активного розвитку.

Одним із показників, на основі якого можна здійснювати оцінку наукового рівня забезпеченості інноваційної діяльності національної економіки

Таблиця 1

Джерела фінансування інноваційної діяльності

	Загальна сума витрат	У тому числі за рахунок коштів			
		власних	державного бюджету	іноземних інвесторів	інші джерела
		млн.грн.			
2000	1757,1	1399,3	7,7	133,1	217,0
2001	1971,4	1654,0	55,8	58,5	203,1
2002	3013,8	2141,8	45,5	264,1	562,4
2003	3059,8	2148,4	93,0	130,0	688,4
2004	4534,6	3501,5	63,4	112,4	857,3
2005	5751,6	5045,4	28,1	157,9	520,2
2006	6160,0	5211,4	114,4	176,2	658,0
2007	10850,9	7999,6	144,8	321,8	2384,7
2008	11994,2	7264,0	336,9	115,4	4277,9
2009	7949,9	5169,4	127,0	1512,9	1140,6
2010	8045,5	4775,2	87,0	2411,4	771,9

Джерело: офіційний сайт Держкомстату України <http://www.ukrstat.gov.ua>

Таблиця 2

Економічний ефект заходів науково-технічного прогресу за 2001–2010 роки

Роки	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ек. ефект (Est)	12365,9	13060,6	13130,8	18709,3	24705,2	30805,8	37193,2	42110,8	30764,5	25818,9

Джерело: розраховано автором на основі таблиць 1

Результати розрахунків дійсного синергетичного ефекту за 2001–2010 роки (млн. грн.)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Виробництво продукції сільського господарства	-10678	-11987	-11897	-11456	-10876	-10673	-10534	-12536	-13425	-15627
Легка промисловість	-10298	-10292	-10245	-10253	-10231	-97762	-98272	-87281	-12738	-13728
Хімічна та нафтохімічна промисловість	-90378	-87373	-87322	-87251	-76253	-72534	-71322	-86725	-921423	-10123
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12837	12875	11987	12654	10265	12341	11876	11345	12654	14337
Машинобудування	-12938	-12536	-11627	-11828	-10283	-10923	-10243	-97262	-12738	-13986

Джерело: розраховано автором на основі статистичних матеріалів Держкомстату України

є коефіцієнт використання результатів придбаних розробок, який розраховують за формулою:

$$K_{pr.p.} = N_{v.pr.} / N_{zag.pr.},$$

де $K_{pr.p.}$ – коефіцієнт використання результатів придбаних розробок;

$N_{v.pr.}$ – кількість упроваджених придбаних розробок, од.;

$N_{zag.pr.}$ – загальна кількість придбаних розробок, од.

Цей показник дає змогу визначити ефективність використання придбаних науково-дослідних розробок. Провівши розрахунки визначення інноваційної діяльності за коефіцієнтом використання власних розробок, отримуємо коефіцієнт співвідношення, які свідчать про високий рівень інноваційної активності та тенденції до його зростання (таблиця 6.)

Таблиця 6

Результати розрахунків коефіцієнт інноваційної активності за 2007–2010 роки

Роки	2007	2008	2009	2010
Коефіцієнт інноваційної активності	4,1	3,37	2,97	4,6

Висновки щодо неспівпадінь коефіцієнту синергетичного ефекту, який згідно розрахунків

вважається упущеним та коефіцієнту активної інноваційної діяльності, який напроти має тенденцію до зростання, дозволяють стверджувати, з одного боку, про можливість національної економіки до розвитку та, з іншого про відсутність механізму раціонального провадження даних інноваційних та інвестиційних капіталів.

Для вирішення даної проблеми доцільним є застосування галузево – секторального механізму впровадження селективної моделі експортно – інноваційної діяльності, то наявний ефект від інноваційної активності та будь – якої діяльності буде мати кумулятивний для національної економіки та сприяти доповнюючому ефекту всіх діяльності елементів національної економіки.

Для ефективної оцінки моделі спеціалізації країни найбільш доцільним є використання методики раціонального використання ресурсів, що досягається формуванням ефекту синергії. Для того, щоб отримати синергетичний ефект необхідно провести модернізаційні зрушення в структурі національної економіки України.

Отже, інноваційна модель економічного зростання змінює основу економічного розвитку: рушійною сферою розвитку стає не просто промислове виробництво, а залучені в ньому наукові розробки й технології.

Список літератури:

- Алехин А. Б. Проблема оценки экономической эффективности инновационной деятельности предприятий в условиях инновационной модели развития / А. Б. Алехин, Е. М. Постолов, В. В. Чайка // Вісник Хмельницького університету. – Т. 2 : Економічні науки. – 2007. – № 4. – С. 10–14.
- Басюк О. В. Методики оцінки економічного потенціалу регіону [Електронний ресурс] / О. В. Басюк. – Режим доступу : <http://www.rusnauka.com>.
- Бергер Я. Большая стратегия Китая в оценках американских и китайских исследователей / Я. Бергер // Проблемы Дальнего Востока. – 2006. – № 1. – С. 185–192.
- Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество : пер. с англ. / Д. Белл ; под. ред. В. Л. Иноземцева. – М., 1999. – 167 с.
- Мельник Т. Экспортный потенциал Украины: методология оцінки та аналіз / Т. Мельник // Міжнародна економіка. – 2009. – № 8–9. – С. 221–245.
- Михайловский В. П. Формирование новой парадигмы развития внешнеэкономической деятельности региона : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / В. П. Михайловский. – М., 2003. – 40 с.
- Моделі ендогенного зростання економіки України / за ред. д-ра экон. наук М. І. Скрипченко. – К. : Ін-т экон. та прогноз., 2007. – 576 с.
- Моделювання та методи системного аналізу в економіці : зб. наук. праць / Т. П. Мартьянович та ін. / Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України. – К. : НАН України, 1999. – 119 с.
- Савчук В. С. Інноваційна домінанта в розвитку України за умов глобалізації / В. С. Савчук, Л. Л. Антонюк // Вчені записки : наук. зб. – Вип. 5 / відп. ред. В. С. Савчук. – К. : КНЕУ, 2003. – С. 7–13.
- Ситнік В. Ф. Імітаційне моделювання : навч. посіб. / В. Ф. Ситнік ; Київський національний економічний університет. – К. : КНЕУ, 1998. – 232 с.

Грущинская Н. М.

Институт мировой экономики и международных отношений
Национальной академии наук Украины

ИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Резюме

В статье раскрываются особенности модели специализации национальной экономики и синергетический эффект ее внедрения, учитывая трансформационные процессы в экономике, инновационные процессы.

Ключевые слова: трансформации, инновации, модели экономического развития, синергетический эффект, точка бифуркации.

Hruschynska N. M.

Institute of World Economy and International Relations
National Academy of Sciences of Ukraine

SYNERGISTIC EFFECT OF IMPLEMENTING CONCEPTUAL MODELS SPECIALIZATION OF NATIONAL ECONOMY

Summary

In this article features a model of specialization of the national economy and the synergistic effect of its implementation, including the transformation processes in economy, innovation processes.

Key words: transformation, innovation model of economic development, synergies bifurcation point.