

УДК 658.589:[001+336]

Покотильська Н. В.

Подільський державний аграрно-технічний університет

НАУКОВО-ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА АКТИВІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Досліджено стан і проблеми інноваційного розвитку сучасних галузей національної економіки та підприємств України, їхнього наукового та фінансового забезпечення. Висвітлено основні завдання системи фінансування інноваційної діяльності та фактори впливу, що стримують інноваційні процеси в економіці країни. Визначено чинники активізації, розвитку та сталого економічного зростання інноваційної діяльності нашої держави.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, інноваційні процеси, джерела фінансування, активізація.

Постановка проблеми. У сучасний складний період для України питання збереження та науково-технічного розвитку галузей національної економіки, їхня структурна перебудова та підвищення ефективності інноваційної діяльності вітчизняних підприємств набуває важливого значення, оскільки вирішення цих проблем дозволить перейти до створення та використання технологій і продукції більш високого рівня, конкурувати на європейських ринках, а отже прискорювати економічне зростання країни в цілому. Вдала інноваційна діяльність може забезпечити високі та стабільні темпи економічного зростання держави, вирішення соціальних проблем, зміцнення національної економіки, забезпечення її конкурентоспроможності і підвищення експортного потенціалу.

Вважаємо, що саме активізація інноваційної діяльності наукової та виробничої сфер є важливим завданням та умовою переходу економіки країни на інноваційний шлях розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні засади інноваційної діяльності висвітлені у класичних працях І. Шумпетера. Проблемами інновацій, інноваційної діяльності, інноваційної політики займалися О. Алімов, В. Александро́ва, Л. Безчасний, П. Беленький, Є. Бойко, В. Гесць, О. Кузьмін, О. Лапко, В. Павлов, С. Писаренко, Д. Черваньов, М. Чумаченко, П. Друкер, М. Портер, Е. Тоффлер, С. Ільшєнко, М. Туган-Барановський, О. Волков, О. Федоренко, Д. Богиня, М. Йохна, В. Стадник, І. Бланк, Ю. Бажал, М. Денисенко та ін. У наукових працях цих вчених розглядаються питання створення, оцінки, реалізації інновацій, їх розповсюдження, фінансової підтримки, кадрового забезпечення інноваційної діяльності, формування інноваційної інфраструктури, створення правової бази інноваційних процесів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Чимало питань удосконалення механізму активізації інноваційної діяльності підприємств та її наукового і фінансового забезпечення, сталого розвитку потребують додаткового дослідження.

Мета статті. Головною метою роботи є дослідження проблем, факторів впливу та необхідності активізації інноваційної діяльності підприємств України, їхнього науково-фінансового забезпечення та розроблення на цій основі відповідних пропозицій щодо покращення інноваційного розвитку країни.

Виклад основного матеріалу. Інноваційна діяльність – це складна динамічна система дії і взаємодії різноманітних методів, факторів і органів управ-

ління, які займаються науковими дослідженнями, створенням нових видів продукції, удосконаленням устаткування і засобів праці, технологічних процесів і форм організації виробництва на основі новітніх досягнень науки, техніки; плануванням, фінансуванням і координацією науково – технічного прогресу; удосконаленням економічних важелів і стимулів; розробкою системи заходів з регулювання комплексу взаємообумовлених заходів, спрямованих на прискорення інтенсивного розвитку науково-технічного прогресу і підвищення його соціально-економічної ефективності [1].

Узагальнення світового досвіду розвитку інноваційних процесів в сучасному виробництві підтверджує, що успішний розвиток інноваційної діяльності в більшості розвинених країн пов'язаний з системою державної підтримки науково-інноваційної сфери. Державна інноваційна політика повинна бути спрямована на стимулювання створення сприятливого клімату для інноваційних процесів і служити сполучною ланкою між науково-інноваційною сферою і виробництвом [2, с. 3].

До основних проблем інноваційного розвитку сучасних галузей національної економіки можна віднести загальноприйняті: недосконалий механізм фінансового забезпечення інноваційних програм; високий ступінь зносу основних виробничих фондів; важкий фінансовий стан підприємств і відсутність ефективного менеджменту; недостатній ступінь залучення середнього та малого бізнесу до інноваційної діяльності; нерозвиненість регіональної інфраструктури інвестиційно-інноваційного процесу, включаючи системи інформаційного забезпечення, техніко-економічної експертизи, сертифікації і просування виробок, підготовки та перепідготовки кадрів та виробничо-технологічної підтримки; недосконалість законодавчо-правового забезпечення і інноваційної діяльності необхідними інвестиціями, механізму стимулювання та забезпечення захисту інтелектуальної власності; недостатній розвиток теоретичних досліджень у цій сфері тощо [2, с. 18].

Нині інновації стають ключовим чинником розвитку для більшості підприємств. Саме активізація інноваційної діяльності на всіх ієрархічних рівнях економічної системи є найважливішою передумовою підвищення ефективності виробництва на базі зростання продуктивності праці, збільшення обсягів виробництва сукупного суспільного продукту та національного доходу країни. Варто визнати, що забезпечення економічного зростання нині є головною умовою позитивних зрушень у розвитку як України, так і її окремих регіонів у перспективі [3, с. 24].

Фундаментальною основою інноваційної діяльності є проведення науково-технічних досліджень та проектно-конструкторських робіт, тому аналіз стану фінансового та наукового забезпечення інноваційної перебудови економіки країни має вкрай важливе значення. Ефективна інноваційна політика держави можлива лише за рахунок покращення фінансово-економічних показників розвитку інноваційної діяльності.

Елементами системи фінансування інноваційної діяльності є різноманітні джерела. Вважаємо, що основними джерелами інвестицій можуть виступати: власні фінансові кошти підприємств (інвестиції з прибутку й з витрат виробництва); кошти державного бюджету, бюджетів муніципальних утворень; кошти спеціальних позабюджетних фондів; кредити (банків, державні кредити на поворотній основі); кошти лізингового фонду; грошові кошти фінансових структур (інвестиційних і страхових компаній тощо), вільні грошові кошти населення; іноземні інвестиції [2, с. 20].

Основними завданнями системи фінансування інноваційної діяльності підприємств є: створення необхідних передумов для швидкого та ефективного впровадження інноваційних новинок у виробництво; збереження і розвиток стратегічного науково-технічного та інноваційного потенціалу підприємств; створення необхідних умов для збереження кадрового потенціалу [2, с. 22].

Такі вчені, як Е. Зінґ та А. Валюх вважають, що одним із першочергових завдань побудови механізму розвитку інноваційної діяльності має стати створення на державному рівні правового й економічного механізмів розробки і впровадження новітніх технологій та інновацій у практичну діяльність. Завданнями економічного механізму стимулювання інноваційної діяльності вони вважають:

1. Формування економічної політики щодо використання новітніх технологій, напрямів і пріоритетів, а також їх підтримки.

2. Визначення реальних і перспективних джерел фінансових ресурсів, необхідних для реалізації передбачених напрямів розробки та використання новітніх технологій: централізоване фінансування, державна підтримка; зовнішні та внутрішні інвестиції; кошти сектора домашніх господарств (населення); кошти банківської та фінансової системи (кредити, вільні кошти); інші джерела фінансових ресурсів.

3. Стимулювання і розвиток «венчурного підприємництва» як особливої форми фінансового капіталу.

4. Розробка конкретних відповідних етапам інноваційного процесу – економічних і правових підходів для стимулювання використання вже наявних, а також створення та впровадження пер-

спективних технологій (через податки, кредити, відсотки, бюджет, ціни, мита, субсидії тощо).

5. З огляду на важливе місце матеріальних і трудових ресурсів у ресурсному забезпеченні створення новітніх технологій, пропонується передбачати:

- прогнозний обсяг вітчизняних матеріальних ресурсів, що дозволить визначити внутрішні та зовнішні матеріальні ресурси, на які варто розраховувати в майбутньому при розробці та використанні новітніх технологій;

- підготовку та перепідготовку необхідних кадрів, які б відповідали потребам створення теоретичних основ розробки новітніх технологій, їх впровадження і практичного використання для виробництва нових товарів і надання послуг [4].

Аналізуючи рівень інноваційної активності в державі за останні роки, бачимо, що протягом 2014 р. наукові та науково-технічні роботи в Україні виконували 999 організацій, що порівняно з 2013 р. менше на 144, або 12,6%. З них 42,2% належать до підприємницького сектору економіки, 42,0% – до державного, 15,8% – вищої освіти.

Загальна кількість працівників організацій, які виконували наукові та науково-технічні роботи, на кінець 2014 р. становила 109636 тис. осіб (таблиця 1), у тому числі всього науковців 69404 осіб, що на 8449 осіб менше рівня 2013 р.

У 2014 р. частка виконавців наукових досліджень і розробок (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,50%, у тому числі дослідників – 0,32%. За даними Євростату, найвищою ця частка була у Фінляндії (3,20% і 2,28%), Данії (3,20% і 2,18%), Швеції (2,66% і 1,37%), Норвегії (2,56% і 1,81%) та Словенії (2,27% і 1,34%); найнижчою – у Румунії (0,46% та 0,30%), Кіпру (0,71% та 0,50%), Болгарії (0,74% та 0,52%) та Туреччині (0,74% та 0,63%). Питома вага докторів та кандидатів наук серед виконавців наукових досліджень і розробок становила 21,3%. Частка дослідників з науковими ступенями становила 32,3%. Понад три чверті загальної кількості докторів і кандидатів наук, які виконували наукові дослідження і розробки, працювали в організаціях державного сектору економіки, 7,1% – підприємницького сектору, 13,5% – вищої освіти [6].

У 2014 р. загальний обсяг витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організацій становив 10320,3 млн грн, у тому числі витрати на оплату праці – 5010,6 млн грн, матеріальні витрати – 2375,6 млн грн, капітальні витрати – 236,7 млн грн, з них витрати на придбання устаткування – 187,9 млн грн. Середньомісячна заробітна плата виконавців досліджень і розробок становила 3565 грн, що майже відпові-

Таблиця 1

Кількість працівників наукових організацій за категоріями персоналу, 2014 р.

	Кількість працівників, осіб	У % до загальної кількості	Із загальної кількості працівників – жінки	У % до загальної кількості жінок
Усього	109636	100,0	53516	100,0
дослідники	58695	53,5	26890	50,2
техніки	10709	9,8	х	х
допоміжний персонал	20128	18,4	х	х
інші	20104	18,3	х	х
Мають науковий ступінь:				
доктора наук	4260	3,9	1068	2,0
кандидата наук	14804	13,5	6561	12,3

Джерело: [5]

дає середньому рівню заробітної плати в економіці України (3480 грн) і значно вище, ніж в установах охорони здоров'я та надання соціальної допомоги (2441 грн) і закладах освіти (2745 грн), але нижче рівня оплати праці у сфері інформації та телекомунікацій (5176 грн), фінансової та страхової діяльності (7020 грн) [5; 6]. Розглянемо джерела фінансування та загальні суми витрат на інноваційну діяльність в Україні (табл. 2).

Отже, аналіз джерел фінансування інноваційної діяльності в Україні вказує на постійні коливання і зміни протягом останніх років загальної суми витрат на інновації, у 2014 р. вона найнижча, що пов'язано з складною економічною та політичною ситуацією в країні. За досліджуваний період дещо змінилася питома вага джерел фінансування, так у 2014 році власними коштами здійснювалось фінансування 85% підприємств, зросли витрати державного бюджету до 4,5%, проте за рахунок нестабільної ситуації в країні, на жаль, суттєво зменшилась кількість іноземних інвесторів і становила лише 1,8% від загальної суми. Фінансування інноваційної діяльності з державного бюджету за роки дослідження не перевищує 1-5%, що демонструє нам майже пасивність дій та незацікавленість держави щодо цієї сфери діяльності. Така ситуація, безумовно, не сприятиме збільшенню масштабності інноваційних процесів та їх результативності у будь-якій зі сфер розвитку [7, с. 178].

У 2014 р. 22,6% загального обсягу витрат було спрямовано на виконання фундаментальних досліджень, які на 96% профінансовано за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів. Частка витрат на виконання прикладних досліджень становила 17,4%, понад дві третини яких асигнувалися за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів, та 20,5% – за рахунок коштів підприємницького сектору. На виконання науково-технічних розробок спрямовано 48,8% загального обсягу витрат, які на 31,7% профінансовані за рахунок власних коштів, 36,4% – іноземними фірмами, 20,2% – організаціями підприємницького

сектору. Частка витрат на виконання науково-технічних послуг становила 11,2% загального обсягу витрат. Більше половини загального обсягу витрат спрямовано на дослідження і розробки зі створення нових або вдосконалення існуючих видів виробів, технологій та матеріалів, 12,5% яких – на замовлення промислових підприємств.

За попередніми розрахунками, питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,68%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,26%. За даними Євростату, частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки країн ЄС-28 у ВВП становила 2,01%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Фінляндії – 3,31%, Швеції – 3,3%, Данії – 3,06%, Німеччині – 2,85%, Австрії – 2,81%, Словенії – 2,59%, Франції – 2,23%, Бельгії – 2,28%; меншою – у Чорногорії, Румунії, Кіпрі, Латвії та Болгарії (від 0,38% до 0,65%). Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій у 2014 р., становив 10950,7 млн грн, у тому числі обсяг науково-дослідних робіт – 4385,4 млн грн, обсяг науково-технічних розробок – 5341,5 млн грн, обсяг науково-технічних послуг – 1223,8 млн грн. Його питома вага у ВВП становила 0,70% [6]. Нами проведено аналіз кількості підприємств, що займалися інноваційною діяльністю у 2014 році, в розрізі видів діяльності (табл. 3).

Отже, у 2014 році інноваційні види продукції впроваджували 600 підприємств, кількість яких становила 3661 найменування, з них 1314 – нові види машин, устаткування, прилади, апарати тощо.

Інноваційні процеси у звітному періоді впровадили 614 підприємств, з яких 459 – впровадили нові або вдосконалені методи обробки та виробництва продукції. Організаційні інновації здійснювали 125 підприємств. Нові маркетингові концепції у звітному періоді запровадили 157 підприємств.

Низький рівень інноваційної активності в країні пояснюється насамперед обмеженістю джерел її фінансування, що пов'язано з відсутністю у під-

Таблиця 2

Джерела фінансування інноваційної діяльності в Україні

Роки	Загальна сума витрат, млн грн	У тому числі за рахунок коштів							
		власних		державного бюджету		іноземних інвесторів		інші джерела	
		млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
2010	8045,5	4775,2	59,4	87,0	1,1	2411,4	30,0	771,9	9,6
2011	14333,9	7585,6	52,9	149,2	1,0	56,9	0,4	6542,2	45,6
2012	11480,6	7335,9	63,9	224,3	2,0	994,8	8,7	2925,6	25,5
2013	9562,6	6973,4	72,9	24,7	0,3	1253,2	13,1	1311,3	13,7
2014*	7695,9	6540,3	85,0	344,1	4,5	138,7	1,8	672,8	8,7

* дані наведені без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції

Джерело: [5; 8]

Таблиця 3

Підприємства в Україні, що займалися інноваційною діяльністю, од

Показники	Роки			
	2011	2012	2013	2014
Усього	1679	1758	1715	1609
з них мали витрати на інноваційну діяльність	1348	1362	1337	1206
впроваджували інновації	1327	1371	1312	1208
з них впроваджували інноваційні види продукції	731	704	683	600
впроваджували нові технологічні процеси	605	598	665	614
реалізовували інноваційну продукцію, що заново впроваджена або зазнала технологічних змін протягом останніх трьох років	1043	1037	1031	905

Джерело: [5; 8]

приємств власних коштів, високими кредитними ставками та неспроможністю отримання довготермінових кредитів [2, с. 95].

Проаналізувавши структуру джерел фінансування інноваційної діяльності в Україні, можна стверджувати, що основними стримуючими факторами розвитку інноваційної діяльності є: низький рівень державного фінансування; відсутність коштів у межах підприємства; інфляційні процеси; високі відсоткові ставки за банківські кредити; неплатоспроможність замовників; відсутність фінансування з джерел за межами підприємства; невиправдано високі витрати на інноваційну діяльність; відсутність стратегії розвитку; економічні ризики; нестача кваліфікованого персоналу; відсутність інформації про технології та ринки збуту товарів і послуг; відсутність партнерів для здійснення інноваційної діяльності; надто сильні конкуренти; невизначений попит на інновації та вподобання споживачів; слабе законодавчо-правове, аналітико-прогнозне та науково-фінансове забезпечення; низька інвестиційна активність вітчизняних та зарубіжних інвесторів; політична нестабільність; відсутність стимулювання вітчизняних підприємств до впровадження науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт та реалізації їх результатів; послаблення науки та спад виробництва. Отже, можна виділити чотири групи проблем: відсутня обґрунтована і дієва інноваційна політика держави; відсутнє системне управління інноваційними процесами з боку держави; суперечливою та недосконалою є нормативно-правова база регулювання інноваційної діяльності; відсутній фінансовий механізм інноваційної діяльності.

Вважаємо, що для активізації і стимулювання інноваційної діяльності необхідно: розробити

комплекс інструментів державної підтримки інноваційної діяльності малих та середніх підприємств; структурувати систему публічного управління інноваційною сферою за функціональним принципом і законодавчо закріпити її організаційну структуру з чітким визначенням функцій та повноважень кожного органу публічного управління в зазначеній сфері; відновити фінансування заходів, спрямованих на розвиток інноваційної інфраструктури; стимулювати науково-дослідну та технологічну кооперацію з розвиненими країнами світу.

Удосконалення та активізація інноваційної діяльності має носити комплексний характер, охоплювати все – від проведення наукових досліджень і розробок, експериментальної перевірки наукових результатів до впровадження у виробництво та оцінки ефективності.

Висновки і пропозиції. Питання науково-технічного розвитку галузей національної економіки, інноваційної активності підприємств є вирішальним фактором для покращення ефективності виробничо-господарської діяльності та підвищення їхньої конкурентоспроможності на міжнародному рівні. Основними завданнями інноваційного розвитку мають бути: удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази; науково-фінансового забезпечення; створення умов раціонального та ефективного використання фінансових ресурсів; координація і стимулювання науково-дослідної і технологічної співпраці з розвинутими країнами світу у напрямку формування єдиного інформаційного простору для міжнародного трансферу інноваційних технологій [7, с. 180].

Інноваційна діяльність має стати основою розроблення та впровадження перспективних стратегій і довгострокових програм розвитку нашої держави.

Список літератури:

1. Амоша О.І. Державна підтримка та перспективи інноваційного розвитку і структурних перетворень вугільної промисловості України [Текст] : монографія / О.І. Амоша [і інші]. – Донецьк : Ін-т економіки пром-сті НАН України, 2009. – 326 с.
2. Жук М.М. Організаційно-економічні механізми активізації інноваційних процесів АПК України [Текст] : дис. ... канд. ек. наук : 08.00.03 / Жук Марта Миколаївна. – Кам'янець-Подільський, 2015. – 204 с.
3. Харів П.С. Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів [Текст] : монографія / П.С. Амоша. – Тернопіль : «Економічна думка», 2003. – 326 с.
4. Кирилюк Є.М. Аграрний ринок в умовах трансформації економічних систем [Текст] : монографія / Є.М. Кирилюк. – К. : КНЕУ, 2013. – 571 с.
5. Наукова та інноваційна діяльність [Електронний ресурс] : – Електр. дан. – К. : Державна служба статистики України, 2015. – Режим доступу : <http://kh.ukrstat.gov.ua>.
6. Статистичний щорічник України за 2014 рік [Текст] : статистичний збірник / Державна служба статистики України. – К., 2015. – 559 с.
7. Покотильська Н.В. Проблеми інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств України в сучасних умовах [Текст] / Н.В. Покотильська // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Економічні науки. – Кам'янець-Подільський, 2014. – Вип. 22. Т. 2. – С. 176-180.
8. Наукова та інноваційна діяльність в Україні [Текст] : статистичний збірник / відп. за вип. О.О. Кармазина ; Державна служба статистики України. – К., 2014. – 314 с.

Покотильская Н. В.

Подольский государственный аграрно-технический университет

НАУЧНО-ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ

Резюме

Исследованы состояние и проблемы инновационного развития современных отраслей национальной экономики и предприятий Украины, их научного и финансового обеспечения. Освещены основные задания системы финансирования инновационной деятельности и факторы влияния, которые сдерживают инновационные процессы в экономике страны. Определены факторы активизации, развития и устойчивого экономического роста инновационной деятельности нашей страны.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационное развитие, инновационные процессы, источники финансирования, активизация.

Pokotil'ska N. V.

Podil'skiy State Agrarian-Technical University

SCIENTIFICALLY FINANCIAL PROVIDING AND ACTIVATION OF INNOVATIVE ACTIVITY IN UKRAINE

Summary

It's investigated the condition and problems of innovative development of modern industries of national economy and enterprises of Ukraine, their scientific and financial providing. The basic tasks of the system of financing of innovative activity and factors of influence, which restrain innovative processes in the economy of country, are reflected. Certainly factors of activation, development and permanent economy growing of innovative activity of our state are defined.

Keywords: innovative activity, innovative development, innovative processes, sourcing, activation.

УДК 330.341.42

Потравка Л. О.

Херсонський державний аграрний університет

ОЦІНКА СИНЕРГЕТИЧНОГО ЕФЕКТУ СТРУКТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО СЕКТОРА УКРАЇНИ

Досліджено теоретичні та методичні засади оцінки синергетичного ефекту структурних трансформацій агропродовольчого сектора України. Визначено ефективну методику розрахунку обсягу синергетичного ефекту. Доведено ефективність нової синергетичної парадигми у галузі економічної науки.

Ключові слова: синергетичний ефект, структурна трансформація, інтеграція, ефективність системи.

Постановка проблеми. Метою дослідження є визначення ефективної методики розрахунку синергетичного ефекту структурних трансформацій, що доводить необхідність нової синергетичної парадигми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі досліджень були використані наукові здобутки засновників теорії синергії: Е. Лоренца, Фейнмана, Г. Хакена, І. Пригожина, В.-Б. Занга, Р. Євстегнеева та Л. Євстегнеевої, С. Капиці, С. Курдюмова. При написанні статті були використані результати досліджень вітчизняних авторів: М. Яновського, Ю. Макогона, О. Рябчина, а також російських дослідників: Л. Стеблякової, О. Галєєвої, О. Груніної, А. Кофанова, Г. Ушачева, М. Борхунова, Л. Мусаєва.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Визначено, що невирішеною частиною загальної проблеми дослідження структурних трансформацій є обґрунтування методики розрахунку обсягу синергетичного ефекту, що виникає у процесі інтеграційних процесів як складової трансформації в цілому.

Метою статті є обґрунтування необхідності використання представленої методики розрахунку синергетичного ефекту структурних трансформацій.

Виклад основного матеріалу. У результаті дослідження визначено, що економічна синергетика базується на принципах та фундаментальних теоріях еволюції, діалектики, систем, самоорганізації та кібернетики. Синергетичний ефект являє собою універсальну категорію, що містить філософський, науковий, математичний та економічний аспекти, виступаючи у якості перевищення рівня корисного результату дії факторів. Синергетичний економічний ефект може бути утворений шляхом ефективною комбінації факторів праці, основних фондів, природних ресурсів, фінансів, менеджменту на усіх стадіях: підготовки виробництва, самого виробництва, реалізації [1].

На думку О.І. Галєєвої, синергетичний ефект у соціально-економічній системі є результатом кооперативної взаємодії її підсистем та елементів, що змінюють якість системи і траєкторію розвитку у процесі самоорганізації під впливом різних флуктуацій, обумовлених факторами внутрішнього та зовнішнього середовища [2]. Виникнення такого ефекту в таких системах забезпечується системним синтезом технічних, технологічних, організаційних, економічних, соціальних, екологічних та управлінських факторів з урахуванням їх постійної зміни у часі та просторі.

Синергетичний ефект має містити натуральні тобто науково-технічні та техніко-технологічні аспекти. Вимірювання може здійснюватися у натуральній, фінансовій, соціальній, екологічній та художньо-естетичній формах. Але реальний синергетичний ефект можна вимірювати за допомогою цін за виключенням потужних коливань кон'юнктурного порядку та монополістичного завищення чи заниження [3]. Важливе значення має поділ синергетичного ефекту на фінансовий, що розраховується за допомогою методів фінансового менеджменту, та реальний синергетичний економічний ефект, який утворюється окрім науково-технічних розробок, організації та управління, з використанням відповідних фінансових важелів та механізмів.

Синергетичний ефект можна представити у вигляді комбінації факторів різних сфер економіки, що формують узагальнену структуру універсального типу, охоплюючи значну кількість одиничних факторів. Насамперед, слід відмітити фактор невідтворних природних ресурсів, що у зв'язку з переорієнтацією економічної діяльності суспільства потребують заміни на відтворювальні або на невичерпні. Важливим фактором синергетичного ефекту є геополітичний аспект, що є важливим для організації міжнародної торгівлі. Зокрема, розрахунки обсягу ефекту можна