МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини

Організаційно-економічні засади управління інноваційним розвитком національного господарства: маркетинговий та інтеграційний аспекти

Колективна монографія

За редакцією О. Г. Чирви

Умань
ВПЦ «Візаві»
2018

УДК 338.242.2:330.341.1(02)
О – 64

Рекомендовано до друку Вченою Радою
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
(протокол № 6 від 27 листопада 2018 року)

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ: Побережець Н. Б. (1.1), Богашко О. Л. (вступ; 1.2; 1.3), Король І. В. (2.1), Гарматюк О. В. (2.2), Коган Н. Ю. (2.3), Чирва О. Г., Бовкун О. А. (3.1), Білошкурська Н. В., Подзігун С. М. (3.2), Пачева Н. О., Бондарук І. С. (3.3), Бріт О. В. (висновки).

РЕЦЕНЗЕНТИ:
Бондарук Т. Г., доктор економічних наук, професор (Національна академія статистики, обліку та аудиту)
Новак І. М., доктор економічних наук, доцент (Уманський національний університет садівництва)
Курмаєв П. Ю., доктор економічних наук, професор (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини)

О – 64 **Організаційно-економічні засади управління інноваційним розвитком національного господарства:** маркетинговий та інтеграційний аспекти: кол. монографія / [О. Л. Богашко, Н. В. Білошкурська, С. М. Подзігун та ін.]; за ред. О. Г. Чирви. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. – 171 с.

У монографії представлено результати досліджень професорсько-викладацького складу кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини за науково-дослідною темою «Організаційно-економічні засади управління інноваційним розвитком національного господарства: маркетинговий та інтеграційний аспекти» (номер державної реєстрації 0116U000118).

Розглянуто механізм державного управління інноваційною діяльністю в Україні. Досліджено функції фінансових, організаційно-технічних і соціальних інститутів, які забезпечують стимулювання і підтримку наукоємного виробництва у межах національної господарської системи. Здійснено аналіз інноваційного розвитку вітчизняної економіки. Побудовано виробничі функції Тінберґена-Солоу найбільших українських підприємств, які впроваджували інновації. Надано пропозиції щодо удосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком в контексті маркетингових та інтеграційних процесів.

Рекомендовано науковим працівникам, викладачам, керівникам органів державного управління та місцевого самоврядування, аспірантам і студентам закладів вищої освіти економічного профілю.

УДК 338.242.2:330.341.1(02)

© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2018 р.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА 4

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА 7

1.1. Сутність інноваційного розвитку національного господарства в ринкових умовах господарювання 7

1.2. Управління інноваційним розвитком шляхом формування організаційної структури національної інноваційної системи 25

1.3. Зарубіжний досвід формування організаційно-економічних засад управління інноваційним розвитком національного господарства 35

РОЗДІЛ ІІ. СУЧАСНИЙ СТАН ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА РЕЗЕРВИ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ 43

2.1. Аналіз інноваційного розвитку національного господарства в ринкових умовах господарювання 43

2.2. Маркетинг інновацій як напрямок підвищення результативності інноваційної діяльності 61

2.3. Економічна оцінка впливу інтеграційних процесів та глобалізації на ефективність управління інноваційним розвитком національного господарства 76

РОЗДІЛ ІІІ. ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА 95

3.1. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком національного господарства в контексті маркетингу та інтеграційних процесів 95

3.2. Діагностика ефективності управління інноваційним розвитком промислових підприємств за параметром технологічного прогресу 112

3.3. Формування стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства у контексті маркетингу та інтеграції 136

ВИСНОВКИ 154

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 158

ПЕРЕДМОВА

В умовах формування інноваційної моделі економіки України важливого значення набувають організаційно-економічні заходи регулювання інноваційних процесів, що спрямовані на створення засад стабільного соціально-економічного розвитку. Інноваційна діяльність у сучасних умовах забезпечує високий рівень конкурентоздатності та виступає основою динамічного розвитку економічної системи країни.

У зв'язку з цим, зростають актуальність та вагомість як теоретичних, так і практичних досліджень сутності й закономірностей інноваційного розвитку національного господарства. Великого значення набуває опрацювання механізмів державного управління інноваційними процесами з метою забезпечення здатності інститутів суспільства реалізувати інноваційні пріоритети розвитку. Важливим при цьому є врахування маркетингових та інтеграційних аспектів щодо реалізації внутрішньої й зовнішньої інноваційної політики на засадах взаємодії адміністративних, наукових та бізнесових сфер діяльності. Вирішення проблеми розвитку національного господарства на інноваційній основі виступає однією із першочергових задач в умовах глобалізації.

Перелічені аспекти охоплюють основні проблеми, які визначають актуальність наукових розробок, що представлені у колективній монографії, а саме:

- теоретико-методологічні засади управління інноваційним розвитком;
- сучасний стан інноваційного розвитку національного господарства;
- шляхи вирішення проблем та передумови формування стратегічного управління інноваційним розвитком національного господарства.

Логіка побудови монографії послідовно висвітлює результати проведеного дослідження.

У першому розділі наукової роботи значна увага приділена особливостям інноваційного розвитку національного господарства в ринкових умовах та організаційно-економічному механізму управління інноваційною діяльністю на державному рівні. Розглянуто

основні теоретичні підходи до визначення поняття національної інноваційної системи, розкрито її сутність та функції. Визначено концептуальні засади розвитку і становлення національної інноваційної системи. В ході дослідження встановлено, що якість управління інноваційними процесами виступає визначальним фактором конкурентоспроможності національної економіки. Проаналізовано досвід формування сучасних моделей інноваційного розвитку і розглянуто можливості його застосування в нашій державі.

Теоретико-методологічною основою дослідження став діалектичний метод пізнання об'єктивної дійсності, класичні положення економічної теорії і концептуальні засади, викладені у працях вітчизняних і зарубіжних вчених з питань теорії інноватики.

В другому розділі монографії здійснено аналіз інноваційного розвитку економіки України, що показав значне скорочення інноваційної діяльності за роки незалежності, яке відбулось через зменшення фінансування державою витрат на НДР; нехтування інструментами, прийнятими у світі, щодо стимулювання науково-технологічної та інноваційної діяльності; низький попит на інновації з боку реального сектору економіки, декларативність прийнятих нормативно-правових актів у відповідних сферах.

Розкрито сутність ефективності управління інноваційним розвитком промислових підприємств за параметром технологічного прогресу та вдосконалено методичне забезпечення її діагностики. Обґрунтовано основні вимоги до достовірності оцінки рівня інноваційного розвитку промислових підприємств в умовах технологічного прогресу. Побудовано виробничі функції Тінберґена-Солоу найбільших українських підприємств за видами промислової діяльності, які займалися інноваційною діяльністю. Проведено ранжування досліджуваних підприємств за рівнем інноваційного розвитку на основі числового значення параметра технологічного прогресу виробничої функції Тінберґена-Солоу.

Розкрито сутність маркетингу інновацій та його роль у підвищенні результативності інноваційної діяльності. Визначено модифіковану послідовність етапів інновацій, яка дала змогу встановити, що на кожному етапі впровадження інновацій, від базових знань до появи реального інноваційного продукту, має бути маркетинговий супровід.

Застосування економіко-математичного апарату для виведення окремих елементів новизни розробок, поданих у монографії, дало змогу повною мірою обґрунтувати отримані результати.

В третьому розділі монографії розкрито можливості удосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком національного господарства в контексті маркетингу та інтеграційних процесів. Особливу увагу приділено дослідженню процесу формування стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства у контексті маркетингу та інтеграції. Встановлено, що механізм розвитку інноваційної діяльності в більшості базується на підвищенні інноваційної активності науки через введення в практику науково-технічних результатів. Визначено, що низький рівень попиту на інноваційну продукцію загрожує розвитку інноваційної діяльності в країні й тягне за собою зниження конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

В праці запропоновано ряд заходів, спрямованих на активізацію інноваційної діяльності, зокрема: збільшення витрат держави на НДР, запровадження системи безвідсоткового кредитування інноваційних проектів, заохочення здійснення еко-інновацій та інше.

Результати наукового дослідження, представленого в колективній монографії, у сукупності вирішують важливу наукову проблему розробки організаційно-економічних засад ефективного управління інноваційним розвитком національного господарства на основі маркетингового та інтеграційного підходів.

Рекомендовано науковим працівникам, викладачам, керівникам органів державного управління та місцевого самоврядування, аспірантам і студентам закладів вищої освіти економічного профілю.

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1. Сутність інноваційного розвитку національного господарства в ринкових умовах господарювання

Починаючи з 50-х років минулого століття високі технології стали визначати науково-технічний рівень, стратегію і динаміку розвитку, конкурентоспроможність національних і транснаціональних компаній, галузевих і міжгалузевих промислових комплексів, економіки країн світової спільноти. Це стосується і розвинених в промисловому відношенні країн, і країн, що розвиваються, які взяли курс на форсований розвиток виробництва з високими технологіями і стали в один ряд з найбільш розвинутими індустріальними країнами світу.

Події останніх десятиліть свідчать, що країни, які створили механізми прискореного розвитку науки і техніки забезпечили високі темпи економічного і соціального прогресу. Держави ж, які опинилися на узбіччі науково-технічного прогресу або направили наукові дослідження переважно у військове русло, – не тільки не досягли високого життєвого рівня, але зіткнулися з уповільненням соціальних перетворень, поглибленням конфліктів і протиріч у всіх сферах суспільного життя.

В умовах функціонування ринкових відносин в економіці інноваційна діяльність повинна забезпечувати постійне оновлення технологій і вироблених товарів з метою підтримки конкурентоспроможності макроекономіки і об’єктів мікроекономіки на основі реалізації наукових досягнень. Від формування сучасного технологічного укладу, ефективного зв’язку науки з виробництвом, безперечно, залежать як підйом в цілому промисловості України, так і конкурентоспроможність конкретних підприємств.

Сьогодні українське суспільство переживає період модернізації економіки і механізмів її регулювання. У зв’язку з цим, в нашій країні на перший план виходять питання переорієнтації ролі і місця інновацій, а також умов сталого економічного зростання. Ці завдання виникають і перед державними управлінцями, і науковими співтовариствами, і приватними підприємцями.

Перш за все, варто відзначити, що віддавати під повний контроль процес інноваційних перетворень самому ринку необачно з тієї причини, що нерозумно очікувати користі від переваги впровадження нових технологій, коли вони контролюються виключно і в повному обсязі людьми зацікавленими тільки у своїй вигоді, і ніяк не в розвитку науково-технічного прогресу національного масштабу, в розвитку яких в України є потреба. Але, при цьому, не варто обмежувати підприємців, так як їх схильність до пошуку нових ідей і прагнень до впровадження новацій характеризується підприємницьким господарським оптимізмом.

Важливо звернути увагу, що апробування системи регулювання державою передбачає корекцію оцінки з кількісного на якісний аспект впливу. Якщо модернізація носить інноваційну спрямованість, то важливо розуміти, що вона носить не тільки реформаторський характер, але в першу чергу спрямована на ідеологію взаємодії держави і бізнесу. Ці дії відбуваються для створення і підтримки стійкої мотивації при розгортанні інноваційного процесу. Таким чином, держава набуває характеру об'єкта, що генерує інновації, а не диктатора політики в сфері інноваційних технологій.

Уряд може виступати тільки в ролі інноваційного менеджера, підприємця, суб'єкта, що створює одне або групу підприємств, пов'язаних корпоративними інтересами.

Прикладів компаній, які підійшли до інноваційної діяльності на основі дійсно інноваційних та стратегічних позицій достатня кількість. Кожна з компаній абсолютно по-новому розглядає процеси інноваційної діяльності, спробувавши одночасно здійснити інновацію в декількох напрямках: продукція, процеси, ринки. Багатьом компаніям вдається не просто перемогти в традиційній інноваційної конкурентній боротьбі, але повністю „переформатувати" цілі ринки і сектори економіки, досягнувши колосальних економічних результатів.

Досвід компаній, які успішно реалізують комплексні інновації в рамках несподіваних нових напрямків, став привертати увагу дослідників, в результаті чого на світ з'явилася концепція стратегічних інновацій, яка в даний час бурхливо розвивається, як в теоретичному, так і в практичному напрямах. Стратегічна інновація являє собою нове, досить складне явище, вивчення якого вимагає виходу за рамки сформованих парадигм інноваційного та загального менеджменту, так само як і сама стратегічна інновація вимагає

кардинального перегляду всіх сформованих основ функціонування бізнес-моделей, а не тільки випуску нових видів продукції.

У XXI столітті міжнародне співтовариство створило нову систему цінностей, що поступово переходить до постіндустріальної епохи. Основними факторами цього процесу є інновації, засновані на науково-технічних досягненнях та ефективній системі управління. Науково-технічний прогрес змінює масштаби і структуру виробництва, має значний вплив на всю світову економіку. Очевидно, що в XXI столітті інновації стали основою економічного прогресу та забезпечили позитивну соціально-економічну динаміку. Нині поняття „інновації" часто згадуються в науковій літературі, але поки не існує спільної думки щодо цієї категорії.

У XVIII ст. французький філософ Жан Кондорсе відзначав, що розвиток науки забезпечує прогрес промисловості, який потім прискорює наукові успіхи. Цей взаємний вплив, дія якого поновлюється, має бути зарахована до найбільш діяльних, найбільш могутніх причин вдосконалення людського роду.

Він же вказував на загальність наукових знань, відзначаючи, що для кожного покоління неминуче зростає та сума знань, яку можна придбати за один і той же проміжок часу, з однією і тією ж розумовою силою.

Одним з перших кроків до початку масштабних досліджень інновацій та їх ролі в економічному розвитку зробив М. Д. Кондратьєв, але найбільший внесок зробили Й. Шумпетер, Г. Менш, А. Кляйнкнехт, М. Портер.

Кондратьєв М. Д. безпосередньо не займався інноваційними питаннями, але розгляд ним великих циклів кон'юнктури (довгих хвиль) ініціювало дослідження про причини цих циклів і їх тривалість. В результаті цих досліджень найбільш важливими з них були визнані інновації.

Вважається, що термін „інновація" вперше був введений в науковий обіг у 30-х роках XX століття вченим Й. Шумпетером. Але ще раніше, в 1911 році, у його роботі „Теорія економічного розвитку" Шумпетер використовував термін „нова комбінація" (пізніше ідентичний поняттю „інновація") як нове наукове та організаційне поєднання факторів, мотивованих підприємницьким духом. Проте вчений виділив п'ять основних типів поєднань: виробництво нового продукту, послуг для споживача, на якому фокусується підприємець; введення в промисловість або торгівлю будь-яким новим методом

виробництва; завоювання та розвиток нових ринкових продуктів; використання нових матеріалів; впровадження нової продукції [122].

Принципово важливо те, що Й. Шумпетер представив ідею інновацій як рушійну силу економічного розвитку суспільства, за допомогою якої економіка може змінити напрям свого „звичайного розвитку й різко змінити його траєкторію" [122]. Наукові погляди Й. Шумпетера стали теоретичною основою для подальшого вивчення чинників економічного зростання, які створюють національне багатство. Під час емпіричного дослідження вчені-економісти дійшли висновку про вирішальний вплив на економічне зростання таких факторів, як науково-технічний прогрес. Теоретичні та практичні результати досліджень Шумпетера стали основою для формування в цей час наукового напряму, в якому знання та інформація розглядаються як джерело багатства, або як основна умова його створення [122].

Звичайно, не менш важливими є практичні рекомендації суб'єктів щодо принципів інновацій та розкриття Шумпетером статично-динамічного дуалізму природи інновацій. З одного боку, інновації як статичне явище – це конкретний результат на мікрорівні, заключний етап дослідницького та виробничого циклів. Впровадження продукції інновацій призводить до зміни одного або декількох параметрів процесу виробництва та далі стає каталізатором похідних інновацій. З іншого боку, як динамічне явище, інновації – безперервний циклічний процес, який періодично керує механізмом „творчого руйнування" сучасної економічної реальності [38]. Такий системний підхід до розгляду інновацій веде до єдності розуміння інноваційної діяльності на мікро- та макрорівні.

Значний внесок у розвиток інноваційних питань зробив видатний вчений М. Кондратьєв. Його запропонована теорія „довгих хвиль" як основних передумов соціального та економічного розвитку забезпечує інновації різного ступеня глибини та викликає відхилення різних порядків від початкового рівноважного стану економічної системи [43]. Теорія М. Кондратьєва не тільки поглибила розуміння природи соціально-економічного розвитку, але й виділила науково-технічний прогрес як фактор, що впливає на його динаміку. Це, у свою чергу, відкрило перспективи для вивчення інновацій як складного, неоднорідного по структурі явища з певною ієрархією тимчасових ефектів.

Науковий аналіз джерел дослідження інновацій дозволив вибрати варіанти визначень для цієї концепції. Отже, якщо розглянути визначення іноземних вчених, то в широкому сенсі інноваціями можуть бути нові продукти, нові процеси або організаційні методи, що підвищують прибутковість економічної діяльності [130]. Історично інноваційна діяльність зосереджена на науково-дослідній та дослідницькій діяльності (при дослідженні та експериментальному розвитку) рентабельності результатів, які вчені вважають ключовою характеристикою інновацій. На думку американського вченого Е. Мансфілда, інновації – це вперше оголошені зміни в технології [134]. Таким чином, технологічні зміни означають зміни у виробництві або випуску нових продуктів. Така точка зору на сутність інновацій не цілком виправдана, оскільки нове устаткування та технологія, що використовуються у виробництві, може змінюватися і розвиватися не тільки революційним шляхом, але й еволюційним шляхом, тобто шляхом модернізації та вдосконалення [97].

Варто звернути увагу на визначення інновацій, що належить американському теоретику управління П. Друкеру. Деякі сучасні вчені вважають, що П. Друкер – це „засновник" терміну „інновація", оскільки відображена запропонована версія визначає ті моменти, які пояснюють прихід інновацій як концепції, яка часто використовується практично у всіх сферах людської діяльності. П. Друкер окреслив більш широкий підхід до визначення поняття категорії „інновація". Зокрема, вчений вважав, що інновація – це більше економічна і соціальна концепція, ніж технічна, тому що навіть у випадку технічного та технологічного нововведення змінюються цінність та споживча якість, яку споживачі отримують із ресурсів [24].

В даній інтерпретації підкреслюється важливість соціальних та економічних інновацій у широкому сенсі. Вчені І. В. Розумов та О. Дробішевська розглядають інновації під кутом впровадження у виробництво товарів і послуг найновіших продуктів і передових технологій їх виробництва [90]. Крім того, дослідники підкреслюють, що „інновації" і „технологія" повинні тлумачитися в широкому сенсі, посилаючись на них, тому що в конкурентній боротьбі навколишнє середовище може сприяти розширенню маркетингу продукції в цінних паперах.

Всебічно інтерпретує суть „інновацій” вчений Г. О. Ярін, а саме: інновація – „результат інтелектуальної роботи: по-перше, нова ідея, продукт, сервіс і т. д, по-друге, впровадження нової ідеї у виробничу систему, що призведе до зміни самих виробничих систем” [124]. При такому підході інновації безпосередньо пов’язані з інтелектуальною власністю, суть яких є результатами інтелектуальної роботи.

В. Санто визначає інновації як „соціальний, технічний та економічний процес через практичне застосування ідей та винаходів для кращого створення властивостей продуктів, технології, і якщо вона зосереджена на економічних перевагах, доходах, її появі на ринку може принести додатковий дохід” [92].

Подібними за змістом є визначення вчених Б. Твісса, Б. Ф. Заблоцького та О. А. Пересади. Б. Твісс розглянув процес інновацій, в якому ідея або винахід набуває економічного сенсу [103]. Український вчений Б. Ф. Заблоцький вважає, що інновації – це реальний процес створення нових систем управління знаннями і виробництва, технології та їх впровадження в економіку або державне управління, або міжнародні товарні відносини [27]. Це визначення можна доповнити інтерпретацією, яку дає О. А. Пересада, а саме: „Інновація – це процес доведення наукового ідеї або технічного винаходу до стадії практичного використання, що приносить дохід і пов’язаний з ним цей процес техніко-економічних та інших змін у соціальному середовищі” [84].

Згадані автори, на відміну від інших, розглядають інновації як „процес”, а не як „зміну”. Всі інтерпретації, якщо вони оцінюються всебічно, пов’язані, перш за все, з виробничими процесами, технологічним розвитком. Для нас особливий науковий інтерес – це опис категорії „інновації” у широкому сенсі, коли його можна застосувати в реалізації перспективних напрямків подальшого соціально-економічного розвитку. Доцільно розглянути визначення, що надає інноваціям дослідник даного питання С. В. Онишко: „У найглибшому науково-методологічному контексті інновації можна визначити як стохастичний процес створення позитивних альтернативних можливостей будь-яких відкритих систем (економічних, соціальний, біологічних, антропологічних тощо)” [79]. С. В. Онишко вважає, що можливість, надана напередодні впливу людини на динаміку інноваційних процесів і їх управління значно обмежено. Категорія „інновація” визначається дослідником М. І. Лапіним, який розглядав її як складний процес створення,

поширення та використання нового практичного інструменту для повного або вже відомого способу краще задовольняти потреби; як процес змін, пов'язаних з конкретним нововведенням та матеріалізоване соціальне середовище, в якому існує його життєвий цикл [57].

Дещо інше тлумачення цієї категорії наводить П. Т. Саблук, який визначає інновацію як нове досягнення в галузі технологій чи управління, призначене для використання у виробничій, інвестиційній чи фінансовій діяльності підприємства [72].

З поняттям „інновація" тісно пов'язані такі поняття, як „новація", „нововведення", „винахід" і „відкриття".

Новація – кінцевий метод, принцип, новий порядок, винахід, новий продукт, процес, якісно відмінний від попереднього аналога, що є результатом інтелектуальної діяльності, завершених наукових досліджень і розробок. Цей термін вживається до всіх новинок як у виробничій, науковій, навчальній, соціальній сферах, стосовно будь-яких удосконалень, які забезпечують збільшення витрат або створюють умови для зміни способу життя.

Нововведення – це результат практичного освоєння новації, задіяної у динаміці, ефективність якої оцінюється не тільки економічним, а й соціальним ефектом.

На думку А. І. Пригожина, саме нововведення є своєрідною „клітиною" розвитку цілеспрямованих змін [85]. В умовах прискореного суспільного розвитку нововведення в різних сферах життя (техніці, економіці, управлінні, культурі) стають дедалі частішими і неперервними. Тенденція до зростання нововведень тісно пов'язана з розвитком наукомістких виробництв, у створенні яких є важливими людські ресурси, знання, навички, ноу-хау. Не всі зміни є нововведеннями, а тільки ті, котрі вносять у середовище нові елементи. Вони можуть бути соціальні, духовні і матеріальні, кожна з яких є новацією, тобто предметом нововведення.

Інноваційний тип розвитку економіки втілюють за допомогою відповідних моделей. Інноваційна модель розвитку національного господарства в нашому розумінні – це сукупність взаємозв'язаних організаційних структур, що здійснюють апробацію та комерційну реалізацію наукових знань і технологій та займаються виробничою діяльністю. До її складу входять: науково-виробничі підприємства, університети, державні лабораторії, технопарки й інкубатори, а також комплекс інститутів правового, фінансового і соціального характеру,

які забезпечують інноваційні процеси й мають міцне національне коріння, традиції, політичні та культурні особливості.

В Україні сьогодні необхідно використати такі моделі інноваційного розвитку [99]:

- активної дифузії інновацій, суть якої полягає в тому, що уряд взаємодіє з науковими установами, вищими закладами освіти, підприємствами й організаціями з метою швидшого втілення технологічних інновацій;

- державної підтримки інноваційних фірм, яка спрямована на державну підтримку національних інноваційних структур для сприяння виходу національної продукції на світовий ринок;

- локального інноваційного середовища – включає формування і розвиток наукових парків, технопарків, технополісів, територіальних науково-технічних центрів (ТНТЦ), для яких характерна концентрація на певній території наукового, освітнього, виробничого, фінансового потенціалів, і які об'єднані спільним процесом технологічного розвитку;

- світового співробітництва, суть якого визначена в її орієнтації на активну участь України у міжнародному науково-технічному співробітництві і широкому обміні науковими результатами та новими технологіями.

Інновації можуть змінити вирішення нагальних проблем розвитку, таких як забезпечення доступу до питної води, викорінення заборонених хвороб чи зменшення голоду. Передача та, при необхідності, адаптація технологій, розроблених в розвинених країнах, часто можуть суттєво сприяти досягненню цих цілей. Для пошуку шляхів вирішення інших глобальних проблем необхідні значні зусилля в галузі досліджень. Ефективне міжнародне співробітництво, яке охоплює як державні, так і приватні органи, є важливим механізмом для пошуку настільки необхідних рішень.

Зростання інноваційних можливостей відіграло основоположну роль у динаміці росту успішних країн, що розвиваються. Ці країни визнали, що інновації – це не тільки високотехнологічні продукти. Вони також потребують інноваційної спроможності та інновацій для вирішення конкретних проблем, пов'язаних із місцевими контекстами (наприклад, тропічними хворобами). В кінцевому підсумку успішна стратегія розвитку має створити великі інноваційні можливості для стимулювання зростання.

Хоча інновації важливі на всіх етапах розвитку, різні види інновацій відіграють різні ролі на різних етапах. На більш ранніх етапах інновації часто пов’язані із прийняттям закордонних технологій, а соціальні інновації можуть підвищити ефективність ділових та публічних послуг. Високотехнологічні інновації, що ґрунтуються на НДДКР, мають значення на пізніх етапах розвитку, коли це є фактором конкурентоспроможності та навчання. Залежно від використовуваних механізмів підтримки, типи інновацій та основних агентів, що беруть участь, дещо відрізняються.

Деякі країни, що розвиваються стали важливими учасниками глобальної інноваційної системи. Є дані, що НДДКР відіграють ключову роль у злеті азіатських економік Китаю, Індії та Кореї. Більше того, у багатьох країнах з економікою, що розвивається, існують галузі промисловості або фірми, які знаходяться на межі технології та потребують інновацій, щоб конкурувати.

Збільшення участі в глобальних інноваційних мережах простежується у КНР (але також, в меншій мірі, в Індії, Бразилії та Росії) збільшенні частки співпізнання наукових публікацій з провідними країнами ОЕСР, зокрема США. На початковому етапі важливим є те, що Китай має суттєвий бюджет наукових досліджень та розробок.

Оскільки деякі країни, що розвиваються стають більш інноваційними, створюються можливості для нових учасників. Схоже, що вертикальна фрагментація ланцюгів вартості та відповідний розподіл праці в Східній Азії збільшився, оскільки інші країни (Камбоджа, Філіппіни, В’єтнам) беруть на себе менш дієві активи з Китаю. Інвестиції китайських фірм в Африку також змінили можливості для місцевого бізнесу. Ще одним фактором (наприклад, створенням Міжнародного центру з питань науки, технологій та інновацій) для співробітництва є також збільшення співпраці. Існують також потенційні виклики (наприклад, потенційний вплив на інноваційні системи виробничого сектору, наприклад, зростаючий попит на основні ресурси).

Інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) пропонують багато можливостей для інновацій. Оскільки розповсюдження знань відіграє ключову роль для інноваційних ІКТ, серед інших внесків істотна відмінність може бути відмінною у застосуванні технологій та впровадженні інновацій. Фактично, ІКТ можуть стати потужним засобом надання допомоги групам нижчого та середнього рівня та їх

бізнесам у подоланні бар'єрів для засвоєння технологій та інноваційної діяльності шляхом розширення групи новаторів. Сприйняття мобільного банкінгу в країнах, що розвиваються, є одним із таких прикладів бізнес-моделі, побудованої на ІКТ.

Відповідно до парламентських слухань „Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів", що відбулися 17 червня 2009 року, було відзначено наступне: досвід останніх десятиліть свідчить, що серед основних чинників конкурентоспроможності країн визначальним є впровадження ефективних механізмів інноваційної політики, які забезпечують конкурентоспроможність економіки. Більшістю держав свій економічний розвиток пов'язують із здобутками науки та активними інноваційними процесами. Розроблені документи визначають концептуальне та стратегічне бачення перспектив інноваційного розвитку економіки та формування національної інноваційної системи. Такий документ уперше було розроблено у США, його мають Великобританія, Франція, Німеччина, інші країни ЄС, а також Росія, Білорусь, Казахстан та інші країни СНД.

На сьогоднішній день, головною метою державної інноваційної політики (рис. 1.1) є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва й реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції.

Головною метою даної стратегії є визначення, обґрунтування і створення механізмів реалізації нової державної інноваційно-інвестиційної політики стосовно здійснення узгоджених дій в усіх ланках національної інноваційної системи, спрямованих на кардинальне зростання її впливу на економічний і соціальний розвиток країни шляхом відповідних привабливих внутрішніх умов і підвищення стійкості вітчизняної економіки до тиску зовнішніх умов, що обумовлені глобалізацією і неолібералізацією економічного життя [98].

Сучасний етап розвитку української економіки свідчить про необхідність переорієнтації діяльності підприємств, тобто перехід на інноваційний тип розвитку з метою підвищення своєї конкурентоспроможності.

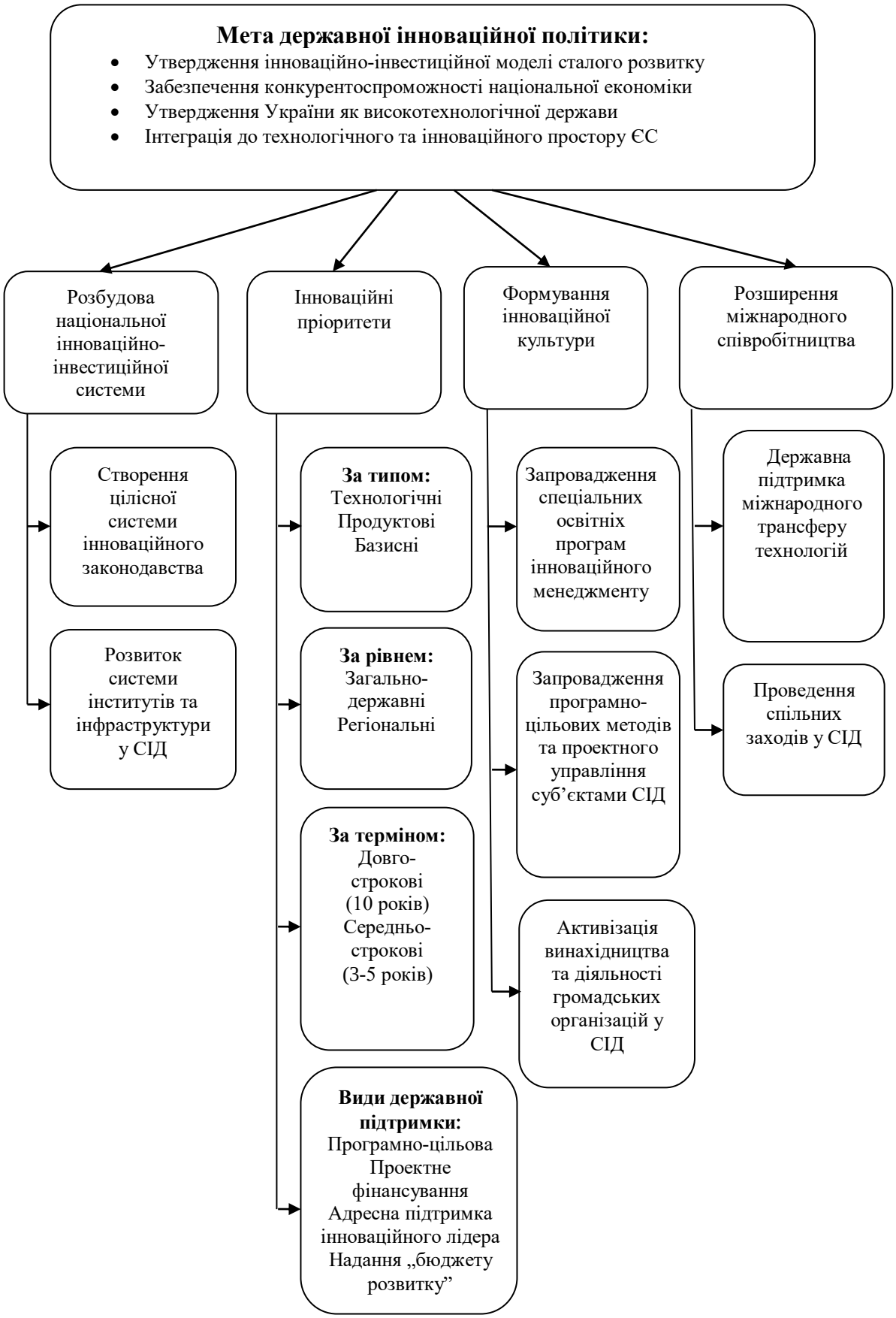


Рис. 1.1. Структура пріоритетів державної інноваційної політики

Джерело: [12]

Внаслідок цього актуальним управлінським завданням стає підвищення інноваційності організацій, за допомогою використання цілеспрямованих змін, що впливають на функціонування нових відносно стабільних елементів, що дозволяють чітко і адекватно реагувати на зміни ринку. В результаті інноваційний розвиток стає ефективним ринковим інструментом управління сучасними соціально-економічними системами, а інноваційність – одним з конкурентних переваг.

Під інноваційним розвитком розуміється послідовність реалізованих нововведень, що охоплює не одну вузьку галузь (наприклад, виробництво продукції), а включає в себе також сфери, що впливають на загальний результат (управління, маркетинг, навчання, фінанси, збут і т. д.). Інноваційний розвиток має носити комплексний характер.

Загальноприйнято розглядати поняття „інноваційний розвиток" з різним ступенем деталізації:

по-перше, як цілеспрямоване неухильне підвищення конкурентоспроможності та економічної ефективності підприємства, що має якісний характер і заснований на інтенсивних чинниках розвитку – знаннях, інформації, передових технологіях і т. д.;

по-друге, як цілеспрямоване постійне вдосконалення і підвищення ефективності власне інноваційної діяльності підприємства.

Інноваційний розвиток відрізняється від технічного розвитку і навіть науково-технічного, що містить елемент динамізму, характеризує здатність господарської одиниці розвиватися на власній основі в майбутньому (рис. 1.2).

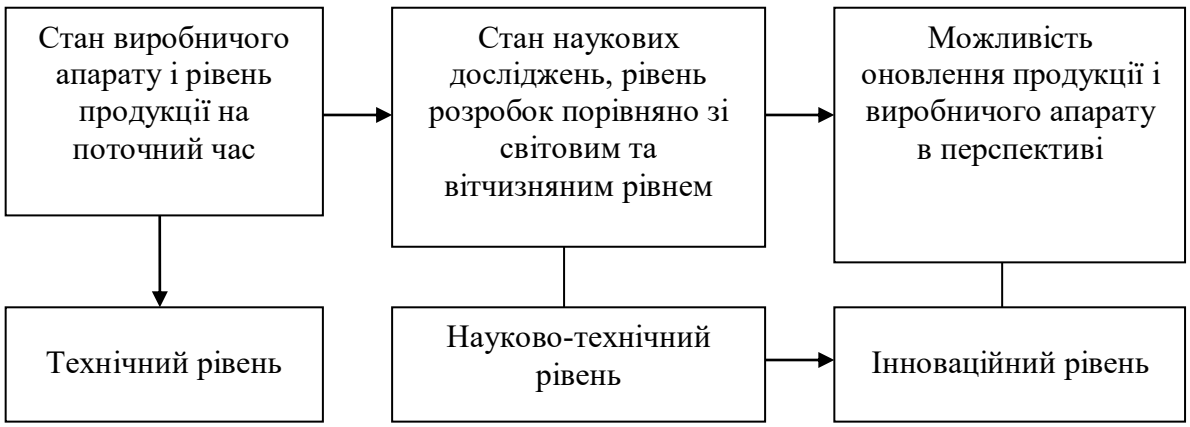


Рис. 1.2. Взаємозв'язок понять технічного, науково-технічного та інноваційного рівнів

Інноваційний розвиток передбачає розробку і впровадження інновацій, їх цілеспрямований пошук, за допомогою розвитку та реалізації творчого потенціалу персоналу і формування особливої інноваційної організаційної культури і сприйнятливості нововведень.

До галузі інноваційного розвитку підприємства підпадають найрізноманітніші процеси, серед них: розробка нового продукту або якісна зміна існуючого продукту; впровадження нових видів діяльності; розвиток нових методів виробництва і розподілу (складування, доставка і реалізація) продукту; освоєння нових ринків збуту; розробка нових джерел поставок сировини та інших факторів виробництва; розвиток нових форм управління персоналом, в тому числі методів набору, оцінки і руху; впровадження нових методів і стандартів управління; реалізація нових або змінених стратегічних напрямків підприємства; впровадження нових джерел (схем) отримання фінансових ресурсів; впровадження нових форм взаємодії з елементами зовнішнього середовища.

Не викликає сумніву той факт, що інноваційний розвиток соціально-економічних систем базується на використанні інновацій, а ті в свою чергу засновані на нововведеннях, які виходять в результаті трансформації знань (рис. 1.3).

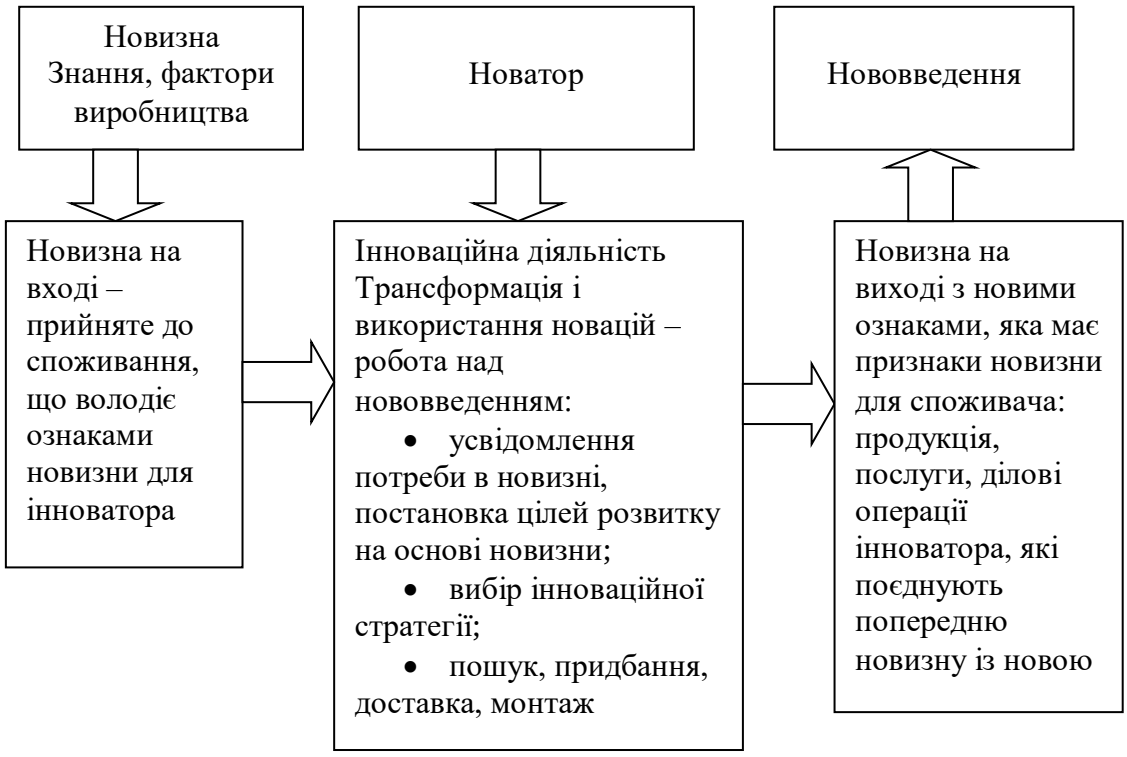


Рис. 1.3. Трансформація новизни в нововведення (інновації)

Джерело: [116]

Економічна сутність інновацій трактується неоднозначно і протягом тривалого часу залишається спірною. Внаслідок чого в сучасній теорії інноватики інновації розглядаються з кількох сторін:

- як комплексний процес створення, поширення і використання нової ідеї, яка сприяє підвищенню ефективності роботи підприємства;
- як будь-яка зміна, пов'язана з використанням нових або вдосконалених технічних і технологічних рішень в техніці і технології, організації виробництва, в процесах збуту та постачання і т. д.;
- як об'єкт, впроваджений у виробництво в результаті проведення наукового дослідження або відкриття, якісно відмінний від попереднього аналога. При цьому інновація характеризується більш високим технологічним рівнем, новими споживчими якостями товару або послугами в порівнянні з попереднім продуктом;
- як результат творчого процесу у вигляді створених (або впроваджених) нових споживчих вартостей, застосування яких вимагає, щоб особи, які їх використовують, або організація змінили звичні стереотипи діяльності, навички;
- як процес інвестування в новації, вкладення коштів у розробку нової техніки, технології, наукові дослідження, вкладення коштів в економіку, що забезпечує зміну поколінь техніки і технології, розподіл ресурсів і фондів в організаціях, оскільки саме вони відображають прихильність до створення нових продуктів.

Інновації набувають все більшого значення для підвищення конкурентоспроможності та сталого зростання не тільки національних економік але і підприємств усіх сфер діяльності. Країни, які здійснюють інноваційну політику, розвивають економіку знань, демонструють свою ефективність і високі темпи економічного розвитку. В результаті інноваційний розвиток підприємства являє собою частину загального життєвого циклу інновації (рис. 1.4). Кожна ланка життєвого циклу відносно самостійна, має свої закономірності розвитку і виконує специфічну роль. Життєвий цикл має часові, трудові і кошторисні оцінки, які використовуються для організації планування та фінансування роботи.

Основне призначення інноваційного розвитку як категорії полягає в тому, щоб теоретично позначити головні проблеми інноваційної пасивності соціально-економічних систем і показати шляхи їх практичного подолання. Однією з істотних проблем інноваційної пасивності підприємств, що вимагає методологічного

пояснення, виступають складності одночасного фінансово-економічного забезпечення поточної господарської та перспективної інноваційної діяльності. Можливим вирішенням цієї проблеми можуть стати аналіз інноваційної активності і оцінка інноваційного потенціалу підприємств.

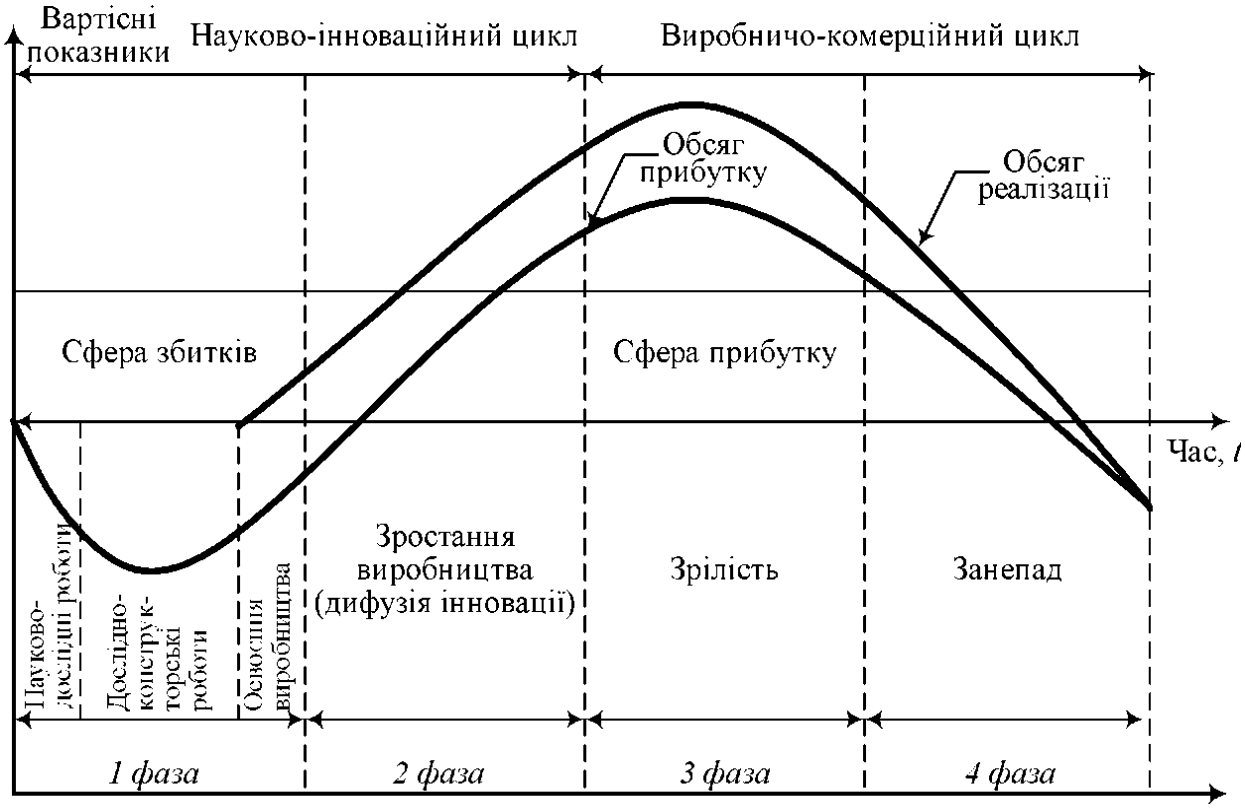


Рис. 1.4. Життєвий цикл інновації

Джерело: [70]

Таким чином, можна зробити висновок про те, що інноваційний розвиток підприємства, як економічна категорія, являє собою сукупність економічних відносин, що виникають з приводу організації цілеспрямованого підвищення його економічної ефективності та конкурентоспроможності на основі інновацій.

При цьому інновації пов’язують різні за характером і способам управління галузі господарської діяльності: науку, виробництво, інвестиції, реалізацію продукції. Удосконалення стилів і прийомів інноваційного управління, швидке і адекватне реагування на зміну кон’юнктури ринку, гостра необхідність в управлінні впровадження нововведень, розвиток нових напрямків інструментів в роботі організації, вдосконалення всіх основних елементів, сучасного

інноваційного менеджменту щодо специфіки українського ринку дають можливість керівникам використовувати всі види резервів для успішного розвитку діяльності підприємства.

Світ інновацій дуже різноманітний. Їх комплексний характер і багатогранність використання потребують розроблення класифікатора інновацій (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Види інновацій

Класифікаційні ознаки	Види інновацій
1	2
За рівнем новизни	– радикальні (революційні, базові); – ординарні; – модифікуючи (поліпшуючі); – псевдоінновації.
За новизною місця впровадження	– для створення нової галузі; – для застосування в існуючій галузі.
За масштабністю місця впровадження	– нові для галузі у світі; – нові для галузі в країні; – нові для галузі в регіоні країни; – нові для підприємства.
За сферою застосування	– технічні; – технологічні; – організаційні; – виробничі; – маркетингові; – соціальні; – екологічні; – тощо.
За предметом інноваційної діяльності	– продуктові; – процесні; – ринкові.
За роллю у процесі виробництва	– основні; – доповнювальні.
За задоволенням потреб	– задовольняють існуючу потребу; – створюють нову потребу; – розвиваючі потребу.
За напрямом реалізації	– для внутрішнього застосування на підприємстві; – призначені для продажу (трансферу); – для нагромадження на підприємстві.
За причиною виникнення	– стратегічні; – реактивні.
За приналежністю до розроблення	– розроблені власним силами; – розроблені зовнішніми силами.

Продовження таблиці 1.1

1	2
За галуззю впровадження інновацій	– у сфері науки; – у матеріально-виробничій сфері; – у сфері послуг; – у соціальній сфері.
За формою	– відкриття, винаходи, патенти; – раціоналізаторські пропозиції; – ноу-хау; – товарні знаки, торгові марки, емблеми; – нові документи, які описують технологічні, виробничі, управлінські – процеси, конструкції, структури, методи і т. ін.
За частотою застосування	– разові; – повторювальні.
За глибиною зміни	– регенерування первинних властивостей; – зміна якості; – перегрупування; – адаптивні зміни; – новий варіант; – нове покоління; – новий вид; – новий рід.
За джерелами фінансування	– фінансуються власними коштами; – фінансуються залученими коштами; – змішане фінансування.
За ефектом від впровадження інновацій	– науково-технічний; – економічний; – соціальний; – екологічний; – інтегральний.
За напрямом динаміки	– висхідні; – стабільного середнього рівня; – низхідні.
За темпом впровадження	– наростаючі; – спадаючі; – рівномірні; – стрибкоподібні.
За результативністю	– високорезультативні; – середньорезультативні; – низькорезультативні.

Джерело: [50]

Класифікація інновацій дає можливість конкретизувати напрями інноваційного процесу, комплексно оцінити його результативність, сформувати економічні механізми й організаційні форми управління інноваційною діяльністю, визначити засоби реалізації інновацій на ринку, здійснювати прив'язку до типу інноваційного процесу, певної інноваційної стратегії.

Інноваційна економіка є новим щаблем в економічному розвитку суспільства. У сучасному розумінні економічний розвиток – це „якісне перетворення, структурна перебудова економіки у відповідності з потребами технологічного і соціального прогресу, це багатовимірний плановий процес, що відображає економічне зростання, структурні зрушення, вдосконалення умов і якості життя населення. Основу якісних змін складають результати науково-технічного прогресу. Отже, будь-який економічний розвиток передбачає інноваційний розвиток.

Тому найбільш повно розкривати сутність та зміст інноваційної економіки, визначити її функції, фактори її розвитку, характерні риси, принципи ефективного функціонування, виявляти протиріччя, визначити роль і місце підприємницької діяльності в підвищенні її ефективності дозволить використовувати комплексний методологічний підхід, що поєднує в собі багато напрямів і базується на наступних принципах:

- принцип загального зв'язку та взаємодії (всі явища та процеси в економічних системах взаємозв'язані, взаємозалежні та взаємообумовлені між собою);
- принцип об'єднання загального, особливого і одиничного (основу інноваційної економіки складають система відносин між людьми у відтворювальному процесі, який характеризує суспільну форму розвитку продуктивних сил, але в цій загальній системі економічних відносин існують особливі взаємини: виробничі, ринкові, організаційно-економічні, трудові та інші);
- принцип динамічного розвитку. Даний принцип відображає необоротність розвитку економічної системи та обумовлює необхідність розгляду відповідних економічних категорій з урахуванням історії їх розвитку;
- принцип відповідності якісної визначеності (дозволяє досліджувати інноваційну економіку як безперервний, динамічний та незворотний процес);

- принцип системності (у даному випадку інноваційну економіку варто розуміти як складну систему або організовану цілість, що має властивість різних рівнів упорядкування залежно від особливостей його складових частин і характеру зв'язку між ними; всі складові її елементи знаходяться у відносно стійкому і закономірному взаємозв'язку);

- принцип антропоцентризму (людина як носій і джерело знань, необхідних для відтворення інновацій, його цілей, потреб і мотиваційні установки стають новим фактором соціально-економічного розвитку).

Інновації завжди були однією з найбільш важливих складових конкурентоспроможності нації. У довгостроковій перспективі, коли прибутковість усіх інших доступних чинників (зниження макроекономічної нестабільності, покращення людського потенціалу та ін.) скорочується, підвищення якості життя стає можливим тільки за рахунок інновацій. Підтвердженням цього є досвід розвинутих країн. Менш розвинуті країни все ще можуть дозволити собі підвищувати продуктивність за рахунок адаптації вже існуючих технологій, але цього підходу вже замало для підвищення продуктивності в інноваційних економіках. Компанії при розвиненій економіці вимушені розробляти та створювати найсучаснішу продукцію, щоб зберегти конкурентоздатні переваги. Необхідне сприятливе для інноваційної діяльності середовище підтримується державним та приватними секторами. Це передбачає значні інвестиції у наукові дослідження, захист інтелектуальної власності, а також наявність високоякісних дослідницьких інститутів, які стимулюють співпрацю між наукою і бізнесом.

1.2. Управління інноваційним розвитком шляхом формування організаційної структури національної інноваційної системи

В умовах формування інноваційної моделі економіки України зростає значущість державного регулювання інноваційних процесів, спрямованих на створення засад стабільного соціально-економічного розвитку. Інноваційна діяльність у сучасних умовах забезпечує високий рівень конкурентоздатності та виступає основою динамічного розвитку економічної системи. Саме тому наприкінці

XX ст. у ряді країн почали формуватися інноваційні системи, що підтримувались державою та дозволили забезпечити підвищення інтенсивності розвитку їх економік за рахунок використання ефективних механізмів отримання, передачі та використання в господарській діяльності нових знань і технологій.

У зв'язку з цим, зростають актуальність та вагомість як теоретичних, так і практичних досліджень сутності, функцій та закономірностей розвитку української національної інноваційної системи. Великого значення набуває опрацювання механізмів державного управління інноваційними процесами з метою забезпечення здатності інститутів суспільства реалізувати інноваційні пріоритети розвитку. Важливим при цьому є формування ефективних систем державного управління з використанням накопиченого світового досвіду щодо реалізації внутрішньої та зовнішньої інноваційної політики на засадах взаємодії адміністративних, наукових та бізнесових сфер діяльності. Вирішення проблеми розвитку національної інноваційної системи виступає однією із першочергових задач в умовах глобалізації.

Засновниками теорії формування національної інноваційної системи вважаються К. Фрімен, Б. А. Лундвал та Р. Нельсон, які проаналізували розвиток інноваційної діяльності в різних країнах і на цій основі дали визначення поняттю національної інноваційної системи. Так, К. Фрімен розглядає її як мережу інститутів у державному та приватному секторах, чия діяльність і взаємозв'язки сприяють розробці, імпорту й проникненню нових технологій [129]. Особливістю такого підходу до визначення національної інноваційної системи є інституційний аспект інноваційної діяльності. Б. А. Лундвал розкриває її як сукупність елементів та їх взаємозв'язків, які забезпечують створення, розповсюдження й використання нових і економічно корисних знань, вони локалізовані в межах кордонів національної держави [133]. Характерною рисою цього підходу є розгляд питань взаємовідносин між виробниками та користувачами нових знань і технологій. Р. Нельсон вважає, що національна інноваційна система – це сукупність організацій, взаємодія яких визначає інноваційний розвиток національних фірм [139]. У цьому випадку основний акцент робиться на дослідженні проблеми формування науково-технічної політики.

Аналіз визначень національної інноваційної системи формує підґрунтя для відокремлення загального й розкриття сутності

інноваційної системи як сукупності організацій та інститутів, які взаємодіють у процесі виробництва, розповсюдження, використання нових знань і технологій у межах кордонів національної держави.

Узагальнення поглядів К. Фрімена, Б. А. Лундвала та Р. Нельсона на предмет теоретичного осмислення передумов розвитку національної інноваційної системи надало можливість сформулювати такі основні методологічні принципи розвитку концепції інноваційної системи:

1) економіка будь-якого рівня являє собою динамічну систему, ядро якої складає сукупність виробничих сил, організаційно-економічних відносин, взаємозв'язаних і постійно взаємодіючих між собою. Така система має цілісність, пропорційність складових її підсистем та елементів, стійкість до зовнішнього впливу, здатність до автономного функціонування й до створення внутрішніх факторів саморозвитку;

2) головними факторами економічної динаміки господарської системи виступають інновації та наукові дослідження, які складають основу сучасної конкуренції;

3) знання є стратегічним ресурсом економіки інноваційного типу, а національна інноваційна система – її інституційною основою;

4) національна інноваційна система формується та розвивається, виходячи з оптимального співвідношення (для даної економічної системи) факторів екстенсивного й інтенсивного шляху розвитку. Якщо перший шлях визначає збільшення обсягів виробництва та продаж за рахунок, перш за все, кількісних факторів-ресурсів, доступність яких забезпечена особливостями розвитку економіки, то другий тип забезпечує економічне зростання за рахунок використання якісних факторів, які втілюють нові досягнення науки, нові можливості, знання. При цьому важливі не просто нова техніка, технології, кваліфікація кадрів, а їх раціональне співвідношення, що дає можливість отримати додаткові синергетичні ефекти від їх використання;

5) національна інноваційна система формується на основі збалансованого застосування державних і ринкових механізмів регулювання з урахуванням особливостей і рівня соціально-економічного розвитку окремих територій.

Практично вищеназвані науковці сформували два основних підходи до дослідження інноваційних систем, які активно використовуються в сучасних дослідженнях: американський

(Р. Нельсон) та європейський (К. Фрімен, Б. А. Лундвал). У рамках першого, інноваційна система розглядається у вузькому сенсі, у контексті „національних наукових систем" і „національних технологічних політик" [137]. Центральне місце в дослідженнях займають систематичні зв'язки між науково-дослідними лабораторіями фірм, науковими та технологічними організаціями, у тому рахунку університетами, і державною політикою. Аналіз включає ринки знань, захист прав власності, фінансові ринки в аспекті венчурного капіталу. Рідко в рамках цього напряму розглядаються питання освіти та навчання, промислових зв'язків і ринку праці.

У рамках європейського підходу інноваційна система розглядається в широкому сенсі, виходячи з розуміння інновації як кумулятивного, інтерактивного процесу. Її формують організації та інститути. Перші представлені фірмами (постачальниками, споживачами, конкурентами), університетами, організаціями венчурного капіталу, державними агенціями інноваційної політики. Другі – звичками, рутинами, правилами, законодавством, яке регулює зв'язки між людьми, групами, організаціями. Вони виступають правилами гри.

Формування кожного підходу ґрунтується на розумінні економічної специфіки країни. Америка характеризується домінуванням фірм, які працюють у сфері передових технологічних і наукових досліджень. Формалізовані наукові знання та високотехнологічні інвестиції є найбільш важливими ресурсами економічного зростання.

У більшості малих і середніх за розміром індустріальних країн формалізовані наукові знання та високотехнологічні інвестиції є, безумовно, важливими, але не критичними ресурсами економічного зростання. Інвестиції в низькотехнологічні сектори можуть також внести значний вклад в економічне зростання [151]. Принаймні в малих країнах зростання залежить від широкого переліку факторів, і не тільки від формалізованих наукових знань і високотехнологічних інвестицій. Так, Б. А. Лундвал акцентує увагу на таких чинниках, як освіта, дифузія знань, структурна гнучкість економіки, довготермінові відносини між фірмами (особливо між виробниками та користувачами технологій) тощо [133].

Сучасне трактування національної інноваційної системи, згідно з думкою експертів організації економічного співробітництва і

розвитку (ОЕСР), це – сукупність інститутів приватного та державного секторів, які індивідуально та в процесі взаємодії обумовлюють розвиток і розповсюдження новітніх технологій, створюють передумови для розробки й упровадження державної інноваційної політики. [6, с. 82]. Таким чином, інноваційна система – сукупність взаємопов'язаних інститутів організаційного і правового характерів, які сприяють виникненню нових наукових знань, розвитку і передачі прогресивних технологій, що обумовлюють рівень інноваційної конкурентоспроможності держави та, відповідно, приріст ВВП за рахунок виробництва і реалізації інноваційної продукції.

За специфікою організації інноваційної діяльності множина моделей інноваційних систем поділяється за множиною критеріїв: ступенем інтегрованості у світове господарство, особливостями регулювання інноваційної діяльності; ступенем інноваційного розвитку суб'єктів господарювання (швидкість розробки та впровадження інновацій, домінуючі моделі інноваційної діяльності), структурою інновацій за сферами з виявом домінуючих сфер їх впровадження, стратегічними пріоритетами, питомою вагою інновацій у ВВП тощо.

Так, за ступенем інтегрованості у світове господарство вирізняються дві крайні моделі – закрита та відкрита, що визначають певні „полюси", між якими знаходиться множина реальних моделей інноваційних систем зі своєю специфікою. Закрита модель національної інноваційної системи характеризується ізольованістю від впливів інших країн. Відкрита модель характеризується відсутністю перешкод щодо руху знань, ресурсів, результатів інноваційної діяльності між країнами.

За формою регулювання інноваційних процесів моделі національних інноваційних систем поділяються на такі, що регулюються переважно ринком, державою або є змішаними, що не виключає вирішальної ролі держави у формуванні інноваційної системи.

За рівнями економічної структури інноваційні системи поділяються на персональні, локальні, регіональні, національні, континентальні та глобальну [2, с. 22].

Аналіз досліджень та публікацій, присвячених особливостям становлення національної інноваційної системи дозволяє з'ясувати її багатовимірність і масштабність. Певний рівень розвитку

продуктивних сил і виробничих відносин у кожній окремій країні визначає зміст й інтенсивність інноваційних процесів, їх національну специфіку та модель інноваційної системи, що ґрунтується на потенціалі національного інтелектуального капіталу, розвитку перспективних форм інноваційного підприємництва, підвищенні престижу наукової праці, формуванні засад інтеграції окремих інноваційних елементів у єдину національну інноваційну систему.

Формування інноваційної системи охоплює всі рівні господарювання національної економіки. На мікрорівні відбувається інтенсифікація залучення економічних суб'єктів та фірм різних форм власності до інноваційної діяльності, включаючи механізми їх взаємодії та взаємовпливу, а на макрорівні – розширення та поглиблення зв'язків між економічними суб'єктами завдяки підвищенню мобільності факторів і результатів інноваційної діяльності через механізми регіональної та міжнародної співпраці.

Концепція національної інноваційної системи посідає все більш значне місце в сучасній економічній науці. В основу концепції покладено відмову від спрощеної моделі зв'язків між інтелектуальним потенціалом суспільства та його реалізацією з метою соціально-економічного розвитку. Така система допускає безпосередню взаємодію суспільних та державних інституцій, освітніх установ та бізнесових структур.

Г. Капрон та М. Сінцера виділяють п'ять типів взаємозв'язків, які формують інституційну структуру національної інноваційної системи [4, с. 185]:

1. Інституційні зв'язки, що відображають вплив держави на формування середовища розвитку інноваційної системи: науково-технічна та освітня політика, регулювання трудових відносин, економічна, промислова, торговельна, фіскальна, монетарна, інфраструктурна, регуляторна політика.

2. Просторові інституційні зв'язки, які забезпечують інтегрованість, виникають на чотирьох рівнях прийняття рішень: локальному, регіональному, національному та міжнародному.

3. Інструментальні інституційні зв'язки являють собою набір інструментів та важелів державного стимулювання інноваційної діяльності. Це інструменти фінансового та матеріально-технічного забезпечення інноваційного процесу, стимулювання дифузії інновацій, регулювання інфраструктури НДДКР та інструменти розвитку людського капіталу.

4. Міжорганізаційні інституційні зв’язки є основними серед взаємозв’язків у межах інноваційної системи. Вони характеризують відносини між функціонально диференційованими учасниками інноваційного процесу – інноваційно активними приватними підприємствами, вищими навчальними закладами, науково-дослідними інститутами, технологічними посередниками та державними органами, що формують інноваційну політику. До них належать такі чотири види взаємодії:

- взаємодія між підприємствами (науково-дослідні підприємства, науково-технічні альянси, перехресне ліцензування та інші форми науково-технічного співробітництва);

- зв’язки між підприємствами, університетами та громадськими дослідними інститутами (технопарки, технополіси, спільні дослідження, патенти у співтоваристві, спільні публікації, конференції);

- дифузія знань та технологій у виробничу практику підприємств;

- мобільність персоналу (рух науково-технічного персоналу між громадським та приватним секторами).

5. Секторальні (галузеві) інституційні зв’язки визначають вплив інституційної структури інноваційної системи на технологічну структуру виробництва, характер виробничої спеціалізації та конкурентоспроможність країни.

Таким чином, національна інноваційна система постає як механізм, який робить взаємодію (комунікації) елементів системи – учасників інноваційного процесу – впорядкованою, знижує трансакційні витрати і витрати ресурсів, при цьому прискорюючи і підвищуючи результативність всіх процесів. Це зумовлено низкою специфічних ефектів: а) ефект синергії – об’єднання зусиль і ресурсів на реалізацію спільних функцій і підвищення за рахунок цього сукупної ефективності; б) мережений ефект – формування інституційних і соціальних мереж, що дозволяє прискорити пошук партнера, розширити соціальне середовище інновацій і соціальну базу інноваційної діяльності; в) ефект концентрації – досягнення зосередженості необхідних ресурсів у територіальному і структурно-функціональному аспектах; г) ефект акумуляції – забезпечення явища локального нагромадження необхідних ресурсів для здійснення інноваційної діяльності; д) ефект мобілізації – приведення у стан готовності всіх наявних ресурсів, необхідних для здійснення

інноваційної діяльності; е) ефект мобільності – забезпечення спрямування ресурсів у ті сфери, де вони є необхідними, а також перерозподіл ресурсів на користь пріоритетних та/або найбільш ефективних напрямків. Зазначені ефекти фокусуються на виконанні основної функції національної інноваційної системи – інтеграції науки і виробництва для здійснення інноваційної діяльності з більш високими якісними параметрами [7].

Отже, національна інноваційна система передбачає складну організаційну структуру, різноманіття взаємодоповнюючих видів діяльності, встановлення горизонтальних, вертикальних та змішаних зв'язків між суб'єктами й структурними складовими, а також інтеграцію з іншими інноваційними системами. Сьогодні національна інноваційна система України має таку структуру (табл. 1.2). Важливу роль у структурі національної інноваційної системи України відіграють державні і приватні організації, що відносяться до інноваційної інфраструктури та забезпечують розвиток і підтримку всіх стадій інноваційного процесу. До них належать:

- виробничо-технологічні структури (технопарки, інноваційно-технологічні центри, бізнес-інкубатори та інжинірингові фірми);
- об'єкти інформаційної системи (аналітичні, статистичні центри, інформаційні бази і мережі);
- заклади з підготовки та перепідготовки кадрів у галузі технологічного менеджменту;
- фінансові структури (фонди бюджетні, венчурні, страхові);
- система експертизи (центри, спроможні зробити експертні висновки для виробників, інвесторів, страхових служб тощо);
- об'єкти патентування, ліцензування й консалтингу;
- система сертифікації, стандартизації та акредитації.

Інноваційна інфраструктура виступає сполучною ланкою між результатами наукових досліджень і ринком. Вона забезпечує рух потоків інформації, знань, технологій та взаємодію між різними інституціональними структурами. Основними її елементами є інноваційні фінансово-кредитні установи, венчурні компанії та фонди, зони інтенсивного науково-технічного розвитку (технополіси), технологічні парки (технопарки), інноваційні центри (технологічні, регіональні, галузеві), інкубатори (інноваційні, технологічні, інноваційного бізнесу), консалтингові (консультаційні) фірми, телекомунікаційні й торгові мережі тощо.

Таблиця 1.2

Структура національної інноваційної системи України

№ з/п	Складові національної інноваційної системи	Завдання	Функції
1. Підсистема генерування та розповсюдження знань			
Національна академія наук України, університети, науково-дослідницькі центри		Генерування та розповсюдження знань	Проведення фундаментальних і прикладних досліджень, розробок, підготовка наукових кадрів
2. Інноваційна інфраструктура			
2.1. Виробничо-технологічні структури			
Технопарки		Проведення НДДКР, виробництво дослідницьких зразків	Випуск інноваційної продукції
Інноваційно-технологічні центри			
Бізнес-інкубатори			
Інноваційно-технологічні та інжинірингові фірми			
Аналітичні і статистичні центри, інформаційні бази і мережі		Забезпечення високої якості інформаційного забезпечення об'єктів інноваційної діяльності	Інформаційне забезпечення наукової, технологічної і виробничої діяльності спеціалістів
2.3. Фінансові структури			
Бюджетні, позабюджетні, венчурні, страхові фонди, банки, фінансово-промислові групи, орієнтовані на технологічну інноваційну діяльність		Забезпечення фінансової бази інноваційного процесу	Фінансування інноваційних досліджень, розробок
2.4. Університети, освітні центри			
Навчальні фірми, організації з підготовки і перепідготовки кадрів в області інноваційно-технологічного менеджменту		Створення кадрового потенціалу інноваційної системи	Організація та здійснення ефективного навчального процесу кадрів у сфері інноваційного менеджменту
2.5. Система експертизи			
Центри, які надають експертні висновки для виробників, інвесторів, страхових служб		Забезпечення якісною експертною інформацією	Надання експертних висновків для виробників, інвесторів, служб
2.6. Система захисту інтелектуальної власності			
Система патентування, ліцензування і консалтингу		Забезпечення авторських прав винахідників	Проведення патентування та ліцензування інновацій
2.7. Центри сертифікації, стандартизації й акредитації			
Система сертифікації, стандартизації й акредитації		Забезпечення відповідності новостворюваних продуктів і послуг вітчизняним та світовим стандартам якості	Проведення сертифікаційних досліджень, стандартизації та акредитації інновацій

Джерело: [6, с. 87; 11]

Усі об’єкти інноваційної інфраструктури мають працювати узгоджено, не створюючи перешкод протягом усього циклу інноваційного процесу: від проведення наукових досліджень і розробок до створення, освоєння виробництва та виведення на ринок нової наукомісткої продукції. Глибина взаємодії між об’єктами інфраструктури визначає темпи та динаміку інноваційного розвитку держави. А тому, ключовими принципами функціонування інноваційної інфраструктури в Україні повинні стати:

- поширення її в усіх регіонах у вигляді інноваційно-технологічних центрів, бізнес-інкубаторів тощо, які можуть вирішувати завдання функціонально повного інноваційного циклу;
- універсальність, що дає можливість забезпечити реалізацію інноваційного проекту в будь-якій галузі виробництва або обслуговування;
- професіоналізм, що ґрунтується на якісному обслуговуванні замовника або споживача;
- конструктивність, що забезпечується орієнтацією на кінцевий результат;
- високий рівень науково-технічного потенціалу;
- кадрова забезпеченість, насамперед керівниками інноваційних проектів і можливість постійного оновлення персоналу інноваційної інфраструктури;
- фінансова забезпеченість;
- високий рівень інструментальних засобів, що сприяють прискоренню отримання кінцевого результату;
- гнучкість, що забезпечує пристосування інноваційної інфраструктури до вимог ринку та зовнішньої кон’юнктури.

Отже, поширення технологій і виробництв постіндустріальної економіки обумовлює домінування інноваційного економічного зростання що, у свою чергу потребує створення комплексної національної інноваційної системи з відповідною інфраструктурою та більш тісного взаємозв’язку наукових досліджень, розробок з процесом виробництва. За таких умов інновації стають постійно діючим фактором розвитку, а національні інноваційні системи – складовими механізмів функціонування економіки. За таких умов необхідне становлення власних інноваційних пріоритетів та активніша участь держави в інституційному забезпеченні інноваційних змін.

Можна зазначити, що метою функціонування будь-якої національної інноваційної системи є забезпечення розвитку економіки держави на базі досягнень НТП. У кожному конкретному випадку пріоритети розвитку національної інноваційної системи визначаються загальнодержавною макроекономічною політикою, нормативно-правовим забезпеченням, формами прямого та опосередкованого державного регулювання, станом науково-технологічного та промислового потенціалу, масштабами внутрішнього ринку, а також культурними традиціями, звичаями й особливостями країни.

Роль держави в формуванні національної інноваційної системи особливо важлива: вона формує законодавчу базу інноваційної системи, розробляє концепції, стратегії, програми інноваційного розвитку та залучає до їх виконання бізнес-структури і державні підприємства, організації; фінансує значну частину наукових розробок, в першу чергу, фундаментальних. Шляхом утримання та розвитку освітньої системи держава забезпечує відтворення знань, що є основою інноваційного процесу. У розвинених країнах роль держави в регулюванні інноваційної діяльності більш висока ніж у регулюванні звичайної економічної діяльності, що забезпечує високий рівень інноваційного розвитку.

1.3. Зарубіжний досвід формування організаційно-економічних засад управління інноваційним розвитком національного господарства

В Україні стратегію інноваційного розвитку української економіки вперше було проголошено в Посланні Президента до Верховної Ради України у 2000 році. Відповідно до проголошених цілей було створено нормативно-правову базу, засновано технологічні парки та надано пільги інноваційно-активним підприємствам, проте рівень інноватівності економіки залишається не достатньо високим.

Серед недоліків у формуванні організаційно-економічних засад управління інноваційним розвитком господарства України можна виділити:

- відсутність теоретико-методологічної основи побудови національної інноваційної системи;

- недосконаліть стратегії переходу країни до інноваційної моделі розвитку, неналежне використання методів наукового планування на всіх рівнях управління;

- вади нормативно-правової бази регулювання інноваційної діяльності, поширення практики ігнорування законодавства або зупинення дії статей законів, які стосуються фінансування та стимулювання науково-технічної та інноваційної діяльності;

- неефективність адміністративно-організаційної структури управління науково-технічною та інноваційною діяльністю;

- невідповідність корпоративної структури, яка формується в Україні вимогам інноваційного розвитку;

- повільне формування в Україні сучасного і масштабного ринку інноваційної продукції, інфраструктури інноваційної діяльності, що, безумовно, стримує процеси комерціалізації результатів науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт [25, с. 42].

Поміж причин незадовільного стану функціонування національного господарства на інноваційній основі можна виділити не лише економічні і організаційно-правові, але й соціальні фактори, зокрема недостатній рівень інноваційної культури суспільства. Остання виступає невід'ємною складовою інноваційного потенціалу, характеризує рівень освітньої, загальнокультурної і соціально-психологічної підготовки особистості та суспільства в цілому до сприйняття і творчого впровадження в життя ідеї розвитку економіки країни на інноваційних засадах. Слід зазначити, що на рівень інноваційної культури впливають, перш за все, об'єктивні чинники. Завжди існує певне протиріччя між суспільною потребою в інноваціях та інноваційної інертністю суспільства. Тому, перехід економіки України на шлях інноваційних перетворень не може відбуватися без побудови суспільства та економіки знань.

Відсталість технологій зумовлює вищу витратність виробництва української продукції, що призводить до зниження її конкурентоспроможності не лише на світових, а й на внутрішньому ринках. Найбільш технологічно відсталими є підприємства паливної, хімічної та нафтохімічної промисловості, чорної і кольорової металургії, що зумовлює зниження попиту на виготовлену ними продукцію. Не відповідає суспільним потребам потенціал легкої промисловості. За інноваційністю, технологічним рівнем і конкурентоспроможністю вітчизняна продукція суттєво поступається розвинутим країнам.

Визначені бар'єри та проблеми інноваційної системи української економіки дають можливість розробити ряд заходів для їх усунення. Шляхами розв'язання та вирішення вказаних проблем може стати:

- формування законодавчих умов та удосконалення існуючої нормативно-правої бази для забезпечення розвитку національної системи інновацій України;
- системне і послідовне впровадження функціональних принципів державного регулювання інноваційною діяльністю, зосередження функцій стратегічного управління інноваціями у сфері держаних структур, а оперативного управління – переважно у приватних інвесторів;
- розроблення моделі національної інноваційної системи, яка б відповідала особливостям національної економіки та прийняття ефективних стратегічних програм інноваційного розвитку держави;
- напрацювання рекомендацій щодо створення сприятливих умов для розвитку науково-технічної сфери, підприємництва, інтелектуального потенціалу нашої країни;
- формування передумов щодо інтеграції всіх окремих об'єктів інноваційної інфраструктури в єдину активно і цілеспрямовано функціонуючу інноваційну систему, що можливо лише за умови дії потужних системоутворюючих факторів. Такими факторами могли б стати загальнодержавні пріоритети інноваційної політики за умови їх усвідомлення на всіх рівнях як основного засобу реалізації загальнонаціональної ідеї.

Формування ефективних організаційно-економічних засад управління інноваційним розвитком потребує виявлення загальнонаціональних особливостей, врахування досвіду інших країн, усвідомлення світових тенденцій розвитку. Реалізація даного завдання забезпечить піднесення економіки України за рахунок використання у господарській практиці результатів науково-технічної та інноваційної діяльності. У світі нагромаджений значний досвід, вивчення якого може стати корисним для розробки моделі інноваційної системи в нашій державі.

У провідних країнах світу, в першу чергу, США, Японії, ряді європейських держав, в даний час створені ефективно діючі інноваційні системи, які забезпечують їм безперервний інноваційний розвиток і високий рівень конкурентоспроможності економіки.

Загальновизнані суттєві переваги Національної інноваційної системи Китаю.

Національні моделі сприяння інноваційному процесу та інституційної структури НТП характеризуються значною диверсифікацією та істотними взаємними відмінностями. Так, американська інноваційна система відрізняється особливо широкою автономією підприємництва та ґрунтовним опрацьовуванням авторських прав винахідників, власників патентів, ноу-хау тощо. Розгалужене патентне право США законодавчо закріплює права винахідників на відкриття, інтелектуальну власність, нерідко у формі достатньо жорсткої монополії автора на науково-технічну розробку чи технологічне рішення. За своїм економічним змістом така монополія нагадує „інноваційну ренту", оскільки передбачає платню за користування запатентованим винаходом.

Слід відзначити, що дане положення, яке досить позитивно позначається на активності наукової роботи в США, доповнюється таким важливим фактором економічного розвитку, як військово-промисловий комплекс. Ця особлива область, яка є сферою, в якій народжуються військові технології, стимулюється шляхом вкладання державних коштів і містить найбільш значущі, з точки зору держави, технологічні пріоритети.

Причому інноваційне регулювання виходить з розуміння того, що як фундаментальні, так і прикладні результати наукової діяльності ВПК, а також численні побічні продукти військових інновацій стають важливим джерелом інновацій для цивільних секторів.

Нині стратегія розвитку НДДКР США пов'язана з розрахунками на новий науково-технічний прорив, який повинен забезпечити лідерство США в глобальній економіці XXI століття. Мова йде про перехід до нового технологічного укладу, де основною рушійною силою розвитку стануть екологія, „зелена" енергетика, охорона здоров'я, освіта, інформаційна сфера.

Відмінною рисою японської моделі є активне формування технологічних пріоритетів та конкретні технології. Це пов'язано як із традиційно меншим впливом ВПК на соціально-економічне життя, так і з високим авторитетом влади, дисциплінованістю господарських суб'єктів щодо виконання директив та рекомендацій з боку влади. Саме на державному рівні визначаються технологічні пріоритети, яких слід дотримуватися, причому така „дисциплінованість" це й

стимулюється фінансово, а досягнуті результати, нові технології переносяться на всі сфери національного господарства.

Характерно, що для Японії, як і для інших країн регіону (Китаю, В'єтнаму та ін.), типовим є визначення загальнодержавних проектів, що має безпосереднє значення як на національному, рівні, так і в діяльності комерційних структур, усіх інститутів.

Не можна не відзначити й дедалі більш виразного формування єдиної інноваційної політики на рівні держав-членів ЄС. Беручи початок від звичайного погодження економічних дій, посилюючись заходами, спрямованими на створення пільгового оподаткування витрат на НДДКР, вироблення спільних критеріїв застосування системи прискорених амортизаційних відрахувань (вони фактично є безпроцентними позиками на придбання новітньої техніки), стимулювання співпраці університетської науки і компаній, що проводять наукоємку продукцію, на формування єдиного антимонопольного законодавства, розвиток дрібного наукоємкого бізнесу, пряме фінансування підприємств для прискорення нововведень в областях новітніх технологій, інноваційна політика Євросоюзу поступово набуває ознак цілісного механізму програмно-цільових регуляторів [100].

Належні людські ресурси і можливості для їх переміщення по Європі мають життєво важливе значення для успішного проведення досліджень і впровадження інновацій. Європейський Союз імпортує практично всі види сировинних матеріалів, потрібних для розвитку промисловості. Його єдиним ресурсом є кваліфікована робоча сила, добре підготовлений науковий і технічний персонал. Європейський Союз чітко заявив про свою мету – створити відкритий і конкурентоспроможний європейський ринок праці для дослідників.

Господарський комплекс ЄС прагне перетворитися в найбільш передову економіку в світі, засновану на знаннях і новітніх технологіях. Саме під ці завдання вибудовується науково-технічна й інноваційна політика ЄС. Сучасна стратегія стимулювання інновацій орієнтована на підвищення ефективності створеного в ЄС єдиного наукового й інноваційного простору, розширення вертикальної і горизонтальної координації інноваційної політики, посилення її регіонального рівня. Другим елементом цієї стратегії є перерозподіл фінансових потоків з метою створення дослідної інфраструктури, розвитку людського капіталу й лібералізації ринку праці для запобігання відтоку кадрів, заохочення європейських і зарубіжних

дослідників. Третій елемент, пов'язаний зі стимулюванням комерціалізації результатів досліджень і технологічних розробок, розширенням ринкового попиту на інновації, посиленням зв'язку академічної науки і виробництва. При цьому, в інноваційній економіці ЄС все більше значення поряд з технологічними нововведеннями отримують організаційні й маркетингові інновації. В інноваційний процес все активніше залучається малий і середній бізнес, але одночасно зростає питома вага масштабних дослідних проектів наднаціонального рівня [13, с. 48].

Отже, провідні країни світу забезпечують випереджаючий розвиток національних економік завдяки реалізації переваг інноваційної діяльності на засадах взаємодії державних, наукових і бізнесових структур, а також міжнародного науково-технічного співробітництва. Досить важливим при цьому є формування ефективних систем державного управління.

Як один з прикладів інноваційного розвитку економіки заслуговує на увагу досвід Туреччини. Ідея інноваційного розвитку держави знаходить широку підтримку в турецькому суспільстві. Про це свідчить, зокрема, процес створення на базі найбільш потужних місцевих холдингів мережі сучасних приватних університетів, лідером серед яких є столичний університет Бількент. Цей університет активно співпрацює з вищими навчальними закладами та науковими центрами багатьох країн, особливо США, забезпечуючи студентам можливість проходження професійної та мовної практики за кордоном під час навчання.

Усвідомлюючи, що становлення національної науково-технологічної сфери без відповідного людського потенціалу є неможливим, уряд Туреччини реалізує програми спрямовані на підтримку студентів і молодих спеціалістів, а також спеціальну програму повернення на батьківщину провідних вчених турецького походження, які працюють за кордоном у відомих науково-дослідних центрах і університетах США, ЄС та інших розвинених країн.

Розвиток Центру Мар мара (м. Гебзе), як основного державного науково-дослідного комплексу Туреччини, є одним із пріоритетних завдань турецького уряду. Наразі до структури комплексу входить 8 науково-дослідних інститутів. На базі центру функціонують вільна економічно-технологічна зона, яка поєднує переваги вільної економічної зони та технопарку, 130 лабораторій, якими щорічно здійснюється близько 50 тисяч різного роду досліджень та аналізів.

При цьому, з використанням фінансових ресурсів міжнародних інституцій, зокрема Світового банку, проводиться ретельна сертифікація науково-технологічної продукції. Протягом останніх років Центр отримав основні міжнародні сертифікати, що дозволяє більш ефективно співпрацювати із закордонними замовниками та здійснювати трансфер технологій [46, с. 194].

Як свідчить досвід розвинутих країн світу, вплив інноваційного фактора на економіку має відбуватися шляхом узгодження інноваційної політики з науково-технічною, бюджетно-фінансовою, кредитно-грошовою, промисловою та зовнішньоекономічною політикою й за умови поєднання інтересів держави, бізнесу, наукових установ. Характерною тенденцією розвитку провідних країн світу є посилення державної підтримки суб'єктів, що займаються інноваційною діяльністю.

Практика економічного розвитку країн – світових лідерів свідчить про необхідність формування та забезпечення розвитку національної інноваційної системи шляхом реалізації системної і послідовної державної політики, спрямованої на активізацію інноваційних процесів, забезпечення технологічного розвитку та оновлення національної економіки [126].

Отже, основними принципами організаційно-економічних засад управління інноваційним розвитком, на нашу думку, мають стати:

- законодавче регулювання інноваційної діяльності, трансферу технологій, створення сприятливими інноваційного клімату, захист прав інтелектуальної власності;
- визначення довгострокової стратегії технологічного розвитку, інноваційних пріоритетів, прогнозування напрямків і тенденцій інноваційної діяльності економіки регіонів країни;
- розвиток інфраструктури науково-технічної й інноваційної сфери шляхом підтримки наукових і науково-виробничих центрів у сфері високих технологій і створення центрів координації академічної, вузівської і галузевої науки;
- підтримка процесів системного впровадження інновацій у взаємозалежних сферах підприємницької діяльності;
- сприяння участі державних структур у фінансування пріоритетних інноваційних програм, забезпечення достатнього фінансування науково-технічних проектів;
- розвиток комерційних форм взаємодії науки і виробництва, створення нових видів інноваційної продукції;

- об’єднання напрямків інвестиційної діяльності з інноваційними напрямками діяльності;

- забезпечення об’єднання фінансового та інженерного аналізу результативності впровадження нововведень в економіку країни.

- підтримка розвитку міжнародної співпраці України з іншими країнами в інноваційній сфері.

Зі становленням світової економіки, а відповідно і економічної науки, відбулось переосмислення цілей і завдань, засобів і критеріїв суспільного розвитку. В сучасних умовах прискорення темпів розвитку економіки, глобалізації та інтернаціоналізації економічних процесів все більшої актуальності набувають дослідження питань конкурентоспроможності, пріоритетних чинників економічного зростання, критеріїв ефективності господарської діяльності в ринковому середовищі. Стан економіки, її інтенсифікація, прогрес визначаються інноваційною спроможністю та потенціалом суспільства, які радикально видозмінюють систему економічних відносин як на мікро-, макро-, так і мегарівні.

Сучасний стан економіки України характеризується поглибленням ринкових відносин та розвитком виробництва в умовах обмежених (в силу їх дороговизни) матеріальних ресурсів. Інтеграція України до світового економічного простору з високим рівнем конкуренції обумовила перехід від ресурсної до інноваційної моделі господарювання, яка передусім пов’язана з нагромадженням та ефективним використанням інноваційного потенціалу вітчизняної економіки.

В Україні варто, з урахуванням світового досвіду, застосовувати заходи, які дадуть позитивний економіко-соціальний ефект у вирішенні складних проблем переходу економіки країни на інноваційний шлях розвитку. У нашій країні реалізація інноваційної стратегії можлива за умови здійснення комплексної державної науково-технічної та промислової політики. В цілому, досвід розвинутих країн свідчить, що для здійснення структурних перетворень і технологічної модернізації економіки необхідною умовою є перехід від принципів ринкового прагматизму до використання моделі регульованої ринкової економіки з високою часткою прямого й непрямого державного впливу.

РОЗДІЛ ІІ. СУЧАСНИЙ СТАН ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА РЕЗЕРВИ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

2.1. Аналіз інноваційного розвитку національного господарства в ринкових умовах господарювання

Ми живемо в світі з обмеженими ресурсами, але з нескінченною креативністю та творчістю. Але оскільки більшість національних проблем стає все більш глобальними та складними, їх вирішення вимагає все більшого зосередження на інноваціях.

В останній доповіді Європейської комісії, присвяченій оцінці інноваційного розвитку національних економік (Europian Innovation scoreboard – 2017), наголошується, що в сучасних умовах розвитку інновації означають процвітання. Адже саме вони стимулюють продуктивність та економічне зростання, створюють можливості для нових і кращих робочих місць, забезпечують соціальну мобільність і допомагають ефективно реагувати на глобальні суспільні проблеми.

Крім цього, інновації не обмежуються найбільш розвиненими країнами та високотехнологічними секторами. Сьогодні інновації стають глобальним явищем, яке впливає на всі країни та всі галузі економіки.

В сучасних умовах розвитку добробут людей більше, ніж будь-коли, залежить від здатності бізнесу розвиватися і успішно комерціалізувати інноваційні рішення, адже саме інновації підвищують ефективність компаній, надають значні переваги споживачам та забезпечують конкурентоспроможність відповідних економік на міжнародному ринку.

Дослідження теоретичних та практичних аспектів інноваційного розвитку економіки займає провідне місце в роботах як зарубіжних, так і вітчизняних учених. Однак на сьогодні в Україні існує потреба в подальшому обґрунтуванні теоретичних основ організації інноваційного процесу, в необхідності створення чіткої, логічно обґрунтованої, ефективної комплексної системи обліку та аналізу інноваційного розвитку національного господарства.

Так, аналіз структури та обсягів витрат на НДР показує, якою мірою держава зацікавлена в науково-дослідній та інноваційній діяльності, як вона змогла заохотити приватний сектор займатись

нею, на скільки в останнього вистачає коштів для цього і на скільки вигідною для бізнесу є ця діяльність.

За даними Держслужби статистики у 2016 р. на НДР в Україні було витрачено приблизно 23,23 млрд грн., що вище обсягів витрат 2010 р. у 2,89 рази або у 4,04 рази більше 2000 р. Динаміка нарощування цього виду витрат в країні є позитивною і відносно вищою розвинених країн. Абсолютні ж показники витрат на НДР в Україні менші за показники розвинених країн в десятки разів.

Аналіз витрат на НДР за джерелами свідчить, що в розвинених країнах найбільша їх частка припадала на приватний сектор (в США – 73 %, Японії – 78 %, Німеччині – 70 % загальних витрат), трохи меншою була частка сектору вищої освіти (в США – 15 %, Японії – 14 %, Німеччині – 17 %) та найнижчою – частка державного сектору (в США – 12 %, в Японії – 9 %, в Німеччині – 13 %) [142].

В Україні структура витрат була наступною: найбільший обсяг витрат на НДР у 2016 р. був здійснений приватним сектором – 62,9 %, витрати державного сектору склали 37 %, розмір фінансування сектору вищої освіти становив 0,06 %. Переважання витрат на НДР приватним сектором є характерним і для розвинених країн, проте частка і обсяги цих витрат є набагато вищими.

Крім цього, аналіз структури джерел фінансування внутрішніх витрат на виконання НДР в Україні (табл. 2.1) свідчить про суттєве (утричі) скорочення фінансування наукових досліджень за рахунок власних коштів у 2016 р. порівняно з попереднім роком; незначне зростання (близько 4 %) фінансування з іноземних джерел. Ці слабкі сигнали свідчать про крихке та обережне зростання довіри з боку підприємців та зарубіжних інвесторів до результатів наукових досліджень.

Одним із способів досягнення високих показників на світових ринках високотехнологічних товарів було нарощування високорозвиненими країнами державних витрат на НДР, зокрема: США відраховували у 2015 р. 2,79% (у 1996 р. – 2,44% ВВП), Японія – 3,28% у 2015 р. (у 1996 р. – 2,69 % ВВП), Німеччина – 2,88% у 2015 р. (у 1996 р. – 2,13 % ВВП). Найбільший же обсяг відрахувань та найбільші темпи їх приросту в світі мав Ізраїль: 4,27 % ВВП у 2015 р., тоді як у 1996 р. – 2,6 % [81].

У 2016 р. частка обсягу витрат на НДР країн ЄС у середньому становила 2,03 % ВВП (табл. 2.2).

Таблиця 2.1

Структура джерел фінансування внутрішніх витрат на виконання НДР в Україні в 2010, 2015-2016 рр., %

Джерела фінансування	2010	2015	2016
Усього	100,00	100,00	100,00
кошти бюджету	44,99	36,29	33,92
з них державного бюджету	44,45	35,59	32,10
власні кошти	9,81	25,30	9,94
кошти організацій державного сектору	3,27	2,56	3,14
кошти організацій підприємницького сектору	15,27	15,57	29,22
кошти організацій сектору вищої освіти	0,06	0,03	0,06
кошти приватних некомерційних організацій	0,12	0,00	0,02
кошти іноземних джерел	25,81	18,88	22,12
кошти інших джерел	0,67	1,36	1,58

Джерело: складено за матеріалами [77]

Таблиця 2.2

Питома вага витрат на виконання НДР у ВВП у країнах ЄС та Україні в 2005-2016 рр., % ВВП

	Роки							
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЄС 28	1,74	1,93	1,97	2,01	2,02	2,03	2,03	2,03
Німеччина	2,42	2,71	2,80	2,87	2,82	2,87	2,92	2,94
Словенія	1,49	2,06	2,42	2,57	2,58	2,37	2,20	2,00
Чеська Республіка	1,17	1,34	1,56	1,78	1,90	1,97	1,93	1,68
Естонія	0,92	1,58	2,31	2,12	1,72	1,45	1,49	1,28
Угорщина	0,92	1,14	1,19	1,26	1,39	1,35	1,36	1,21
Іспанія	1,10	1,35	1,33	1,29	1,27	1,24	1,22	1,19
Польща	0,56	0,72	0,75	0,88	0,87	0,94	1,00	0,97
Словаччина	0,49	0,62	0,66	0,80	0,82	0,88	1,18	0,79
Болгарія	0,45	0,56	0,53	0,60	0,63	0,79	0,96	0,78
Литва	0,75	0,78	0,90	0,89	0,95	1,03	1,04	0,74
Румунія	0,41	0,45	0,49	0,48	0,39	0,38	0,49	0,48
Латвія	0,53	0,61	0,70	0,66	0,61	0,69	0,63	0,44
Україна		**0,75**	**0,65**	**0,67**	**0,70**	**0,60**	**0,55**	**0,48**

Джерело: [77; 146]

Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Швеції – 3,25 %, Австрії – 3,09 %, Німеччині – 2,94 %, Данії – 2,87 %, Фінляндії – 2,75 %, Бельгії – 2,49 %, Франції – 2,22 %; найменшою – на Мальті та Кіпрі, у Румунії та Латвії (від 0,44 до 0,61 %).

Динаміка державних витрат на НДР в Україні відповідає її долі на відповідних ринках. Так, у 2016 р. її розмір становив 0,48 % ВВП, у 2010 р. – 0,75 % ВВП, 2005 р. – 0,85 %, у 1990 – 2001 рр. обсяг відрахувань складав 0,95 % ВВП. Низький рівень видатків на НДР та низхідна їх динаміка є загрозою для вітчизняної науки, що ставить її в умови жорсткого виживання.

Аналіз фінансування вітчизняної науки за галузями не відповідає законодавчо визначеним пріоритетам її розвитку. Зокрема, за останні 20 років в трійці лідерів, що продемонстрували найбільший ріст фінансування були: фізичне виховання та спорт (74 рази), політичні науки (21 раз) та юридичні науки (6 разів). Для порівняння, приріст у біологічних науках склав 2,9 рази, фізико-математичних – у 2,5 рази, медичних – у 1,2 рази. Найменш фінансованими галузями, що знаходяться в, так званій, „зоні виживання" опинились технічні, історичні та фармацевтичні науки (приріст фінансування склав – 0,9; 0,7; 0,5 рази відповідно) [77].

Станом на 2016 р. аналіз фінансування наукових досліджень і розробок за галузями засвідчив, що 66 % всього обсягу витрат було виділено на технічні науки, 22 % – на природничі, 6 % – на сільськогосподарські, 4 % – на суспільні.

Середні витрати на одного дослідника в Україні складають майже 10 тис. дол. (для порівняння, в США рівень відповідних витрат в 26 разів вищий, Японії – в 16,8 рази, Німеччині – в 24 рази, в Росії – 2,2 рази) [141]. Декларативний інтерес до розвитку наукової сфери та недостатнє її фінансування не сприяє росту зацікавленості потенційних дослідників щодо наукової сфери як основного виду діяльності.

На підтвердження сказаного вище, за даними Світового банку, в Україні за роки незалежності чисельність наукових кадрів та кваліфікованих інженерів на мільйон населення значно зменшилась приблизно на 30 % і на сьогодні складає 1458 осіб (для порівняння в США цей показник в 3 рази вищий, в Японії – майже в 4, Німеччині – в 2 рази). Якщо ж брати абсолютний показник чисельності працівників основної діяльності в науковій сфері, який пропонує

Державна служба статистики, то за 1990-2015 рр. він знизився в 4,6 рази.

Аналіз рівня підготовки наукових кадрів показав, що за 2010-2016 рр. кількість аспірантур зменшилась на 9 % (з 530 до 481 од.), тоді як докторантур збільшилась на 8 % (з 263 до 282 од.). В них навчалось на 25 % менше аспірантів (з 35 тис. до 26 тис. осіб) та на 15 % більше докторантів (з 1,5 тис. до 1,8 тис. осіб) відповідно. При цьому, за досліджуваний період зменшилась частка захищених кандидатських дисертацій на 12 %, тоді як доля докторських зросла на 16 %.

Зазначене свідчить, що все менше випускників вузів обирають для себе наукову сферу діяльності, що говорить про зниження престижності науково-дослідної роботи. Тим не менш зростання кількості докторів наук є однозначно позитивною тенденцією.

Ще одним важливим показником науково-технологічного потенціалу є індекс цитувань. Він показує, наскільки вагомий внесок тієї чи іншої країни у світову науку. Так, згідно з міжнародною базою даних Scopus, за кількістю цитованих публікацій з 236 країн світу перше місце посідає США, далі Китай, Великобританія, Японія, Німеччина, Франція, Канада, Італія, Іспанія, Індія (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Дані про кількість публікацій та посилань на них в провідних міжнародних виданнях за 1996-2016 рр.

Країна	Кількість опублікованих статей, тис. од.	Середня кількість посилань на статтю
США	5322	20,18
Китай	1848	5,66
Великобританія	1533	17,42
Японія	1464	11,72
Німеччина	1396	15,79
Україна	88,7	3,98

Джерело: складено автором на основі даних [138; 154].

Україна в цьому рейтингу за чисельністю публікацій займає 38 місце, за кількістю цитованих публікацій – 37 місце, а за середньою кількістю посилань на документ – 223 позицію [154].

Слід відзначити, що вищезазначені показники неоднозначні, позитивним моментом є висока активність наукових кадрів щодо публікації результатів їх наукових пошуків. Незважаючи на це, маємо надзвичайно низький рівень посилань на документ, що може свідчити або про низьку якість робіт, або про те, що невелика частка публікацій виходить англійською, а ті, що й виходять, публікуються невеликими тиражами та за високою вартістю. Тому, тут потрібна відповідна політика держави, що спрощувала б вченим доступ до публікацій у міжнародних виданнях, а також заохочувала цю діяльність.

Незважаючи на ряд проблемних моментів у динаміці характеристик науково-технічного потенціалу, експертні оцінки, здійснені в рамках Державної програми прогнозування науково-технічного та інноваційного розвитку України, показали, що українська наукова думка має широкі можливості для отримання результатів світового рівня з наступних напрямів досліджень як: радіофізика міліметрового та субміліметрового діапазону; імунобіотехнології, біосенсорика та молекулярна діагностика; біотехнологія рослин та біофізика; біодеградація; кріобіологія та кріомедицина; дослідження наноструктур і розробка нанотехнологій; нейрофізіологія; інформатика; мікро- та оптоелектроніка; аерокосмічні технології, а також у низці інших напрямів математики, фізики, хімії, біології [98].

Крім цього, Україна володіє потужним, практично унікальним, принаймні для Європи, потенціалом матеріалознавства, зокрема, в таких напрямах, що мають світове значення як:

1) управління процесами структуроутворення, формування властивостей конструкційних та інструментальних матеріалів, їх зварювання;

2) розробка технологій виробництва функціональних матеріалів для електроніки, лазерної та діагностичної техніки;

3) розробка технологій виробництва синтетичних алмазів та інших надтвердих матеріалів, а також інструменту на їх основі.

Вітчизняна наука має також ряд розробок, що досить актуальні на міжнародному ринку наукомісткої продукції і, які могли б вже сьогодні бути запропоновані на ньому, зокрема:

1) технологія і комплекс апаратури для зварювання живих тканин при хірургічних операціях;

2) поліорганосилоксинові адсорбенти;

3) вітчизняні антибіотики – циклоспорини;

4) одержання на основі вітчизняних технологій титанових сплавів;

5) вітчизняні надтверді матеріали та інструменти на їх основі та інші [86].

За роки незалежності економічні реформи в площині інноваційного розвитку фактично ототожнювались з відповідними законами, постановами, концепціями та іншими нормативними актами. Так, визначення НТП головним фактором розвитку економіки було здійснено ще у 1991 році в Законі України „Основи державної політики у сфері науки та науково-технічної політики".

У 1999 р. Верховною Радою України була затверджена Концепція науково-технічного та інноваційного розвитку України, що відобразилось у прийнятті ряду законів, зокрема: Закон України „Про наукову і науково-технічну діяльність" (1998 р.); Закон України „Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків" (1999 р.); Закон України „Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" (2001 р.); Закон України „Про інноваційну діяльність" (2002 р.); Закон України „Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" (2003 р.); Закон України „Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих технологій" (2004 р.); Закон України „Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій" (2006 р.) та інших.

Однак, перелічені вище закони мали, в основному, суто декларативний характер і ряд реальних механізмів інноваційного розвитку так і не були реалізовані на практиці. Затвердивши певні норми, Верховна Рада могла їх легко призупиняти під впливом пропозицій виконавчої влади. Так, наприклад, з 24 статей Закону „Про наукову і науково-технічну діяльність" реально діють лише статті про пенсійне забезпечення науковців. А вилучивши з Закону України „Про інноваційну діяльність" 21 та 22 статті (вони стосувались оподаткування та митного регулювання інноваційної діяльності), влада перетворила цей документ на такий собі посібник для студентів, а ніж на реальний інструмент впливу держави на інноваційні процеси.

У 2004 р. інноваційний шлях розвитку був визначений як основний в „Стратегії економічного та соціального розвитку України „Шляхом європейської інтеграції” на 2004-2015 роки”.

У 2009 р. Комітетом Верховної Ради України з питань науки та освіти спільно з представниками академічних кіл була представлена „Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів” [98].

У 2010 р. була прийнята Програма економічних реформ України на 2010-2014 роки „Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава” [87], відповідно до якої було визначено нові стратегічні орієнтири у розвитку науково-технічної та інноваційної сфер, а також внесено зміни у відповідні нормативно-правові акти.

Результати двадцятирічної діяльності щодо формування інноваційної моделі розвитку було підведено у „Програмі розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні” (2011 р.), в якій урядовці підсумували, що в даний момент „інституційних засад формування національної інноваційної системи не визначено, як і не створено сприятливих умов для збільшення кількості підприємств, що впроваджують інновації” [88].

До вищезазначеного можна додати, що поки держава не є послідовною у реалізації політики інноваційного розвитку та, в принципі, сама орієнтація лише на інноваційний розвиток на старій індустріальній базі є передчасною.

Що ж стосується реальних характеристик інноваційного потенціалу, то вони є різними. Зокрема, згідно даних Держслужби статистики, у 2014-2016 рр. кількість інноваційних підприємств в Україні склала 18,4 % загального обсягу (для порівняння, у 1994 р. їх було 26 %). У розвинених країнах цей показник в декілька разів вищий: у Німеччині – майже в 4 рази, Великобританії – у більш ніж 2 рази, Фінляндії – у 3 рази. Низька кількість інноваційних підприємств та низхідна їх динаміка є фактично прямим результатом тієї неадекватної державної політики, яка існувала в Україні протягом багатьох років, і яка має бути змінена.

Аналіз капіталовкладень приватного сектору та держави у інноваційну діяльність за галузями дає змогу судити про пріоритети, які ставлять перед собою ці економічні суб’єкти, а також є показником інтенсивності розвитку національної економіки. В останні роки в розвинених країнах основними галузями, куди

вкладалися кошти приватним сектором для здійснення інноваційної діяльності були: комп'ютерна галузь та електроніка (28 %), охорона здоров'я (22 %) та автомобільна галузь (15 %).

Дохідність вкладених ресурсів у найбільш інноватівних компаніях світу склала більше 3500 %. Серед цих компаній перші позиції займають GE, Apple, 3M, Google, Microsoft, де 1 витрачений долар приносив 38, 37, 19, 8 та 7 доларів відповідно [152].

Найбільші фінансові вливання власних коштів у інноваційну діяльність вітчизняним приватним сектором було здійснено в галузі машинобудування – 49 %, хімічну та нафтохімічну промисловість – 12 %, виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – 11 %. Як бачимо, фінансовані самостійно підприємствами галузі інноваційної діяльності відрізняються в країнах-лідерах і в Україні, та й самі обсяги вливань, в принципі, є неспівставними.

Згідно з дослідженням Глобального інноваційного барометра на здатність бізнесу до інноваційної діяльності впливають такі фактори як: рівень захисту інтелектуальної власності; ефективність державно-приватного партнерства; підтримка приватних інвесторів; готовність до здійснення майбутніх інновацій; „державний апетит" до інновацій; рівень ризиків в державі; простота у співпраці з університетами; швидкість появи інноваційних продуктів на ринку; торгові правила [131]. Низький рівень розвитку цих та інших факторів робить здійснення інноваційної діяльності в Україні для підприємців складною, дорогою та невигідною справою. Хоча за 2010-2016 рр. фінансування інноваційної діяльності в Україні за рахунок власних джерел зросла майже втричі.

Крім цього, цікавим буде розглянути і структуру державних витрат на інновації за галузями. Так, за останніми даними, в США найбільша частка державних витрат йшла на інновації в охороні здоров'я (22,8 %) та в сфері космосу (7,9 %); в Японії – на відкриття в фундаментальній науці (33,5 %) та енергетиці (17,1 %); в Німеччині – на нововведення в промисловості (30,9 %) та фундаментальній науці (18,5 %); у Франції – на відкриття в фундаментальній науці (33,5 %) та у сфері космосу (9 %) [81].

Структура державних витрат на інноваційну діяльність в Україні відрізняється від розвинених країн. Так, найбільша їх частка йшла на хімічне виробництво – 50 %, машинобудування – 17,2 % та добування паливно-енергетичних матеріалів – 17 % [76].

Аналіз патентної активності країни показує, наскільки унікальними та важливими є результати діяльності її науково-виробничого сектору. Так, згідно даних Світової організації інтелектуальної власності, обсяг виданих патентів в світі складає 900 тис. одиниць. П'ятірку лідерів з патентної активності на сьогодні складають: Китай, США, Південна Корея, Японія та Німеччина. Їх сумарна доля становить 77,5 % зареєстрованих патентів в світі (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Динаміка вкладу країн у загальну чисельність патентів, що зареєстровані в світі протягом 1983-2016 рр.

Країна	Вклад країни, %
1983-1990 роки	
Японія	58,4
США	23,9
Німеччина	10,8
Інші країни	6,9
1995-2008 роки	
Японія	12,3
США	19,4
Німеччина	6,4
Китай	22,9
Південна Корея	16,5
Інші країни	22,5
2016 рік	
Азія	64,6
США	20,5
Європа	11,3
Інші країни	3,6

Джерело: складено автором на основі даних джерела [157]

Використовуючи показник Всесвітньої організації з інтелектуальної власності – кількість створених патентів на мільйон населення, маємо дані, згідно з якими їх найбільша кількість у 2016 р. була зареєстрована у Південній Кореї – 3189 од. (2590 од. у 2014 р.), Японії – 2049 од. (2715 од. у 2014 р.), Швейцарії – 1043 од. (957 од. у

2014 р.), США – 914 од. (885 од. у 2014 р.). Для порівняння, в Україні у 2016 р. показник патентної активності склав всього лише 67 шт. на млн населення. Вітчизняна економіка має такий низький рівень цього індикатора не тому, що в нас немає талановитих винахідників, а скоріше через те, що їм не створено відповідних умов діяльності. Розподіл патентної активності за галузями технологій фактично показує пріоритети, на які робить акцент та чи інша країна в своєму розвитку. Так, за останніми даними Світової організації інтелектуальної власності, в топ-15 країн світу за патентною активністю найбільша кількість патентів була зареєстрована в сфері комп'ютерних технологій (7,1 %), електричного машинобудування (6 %) та галузі телекомунікацій (5,7 %).

Покраїновий аналіз патентної активності свідчить, що найбільший відсоток патентів в Японії було зареєстровано у виробництві електричних машин та устаткування (8,4 %), виробництві оптичних інструментів (8,4 %), сфері аудіо-відео технологій (8,2 %) та в галузі комп'ютерних технологій (6,9 %); в Китаї – в фармацевтиці (13,7 %), сфері медичних технологій (10,4 %) та в галузі органічної хімії (10,2 %); в США – в сфері комп'ютерних технологій (12 %), галузі медичних технологій (8,5 %) та фармацевтиці (6,4 %); в Німеччині – в сфері транспорту (8,4 %), виробництві електричних машин та устаткування (6,6 %) та технологіях вимірювання (5,2 %) [157].

Аналіз розподілу загальної кількості поданих в Україні заявок на винаходи за основними технічними напрямами свідчить, що у 2016 р. майже 40 % від їх загальної кількості належать до напряму „Хімія", 18,8 % – „Машинобудування", 10,1 % – „Прилади". Серед заявок за напрямом „Машинобудування" переважають такі галузі: „Спеціальні машини" (23,1 %), „Двигуни, насоси турбіни" (18,8 %), „Металорізальні верстати" (14,7 %), „Термічне виробництво та прилади" й „Транспорт" (майже 12,9 % та 12,2 %). За напрямом „Хімія" переважають галузі „Лікарські препарати" (18,5 %), „Харчова хімія" (16,5 %), „Матеріали, металургія" (15,2 %) та „Хімічна сировина" (11,0 %).

Ще одним важливим показником науково-технологічного потенціалу є процент високотехнологічних товарів у експорті. Він показує, на скільки плідною та ефективною є діяльність та співробітництво науки і виробництва, якою мірою продукція вітчизняної економіки з високою доданою вартістю є затребуваною

на міжнародному ринку тощо. Так, найбільше значення високотехнологічних товарів в експорті мають Філіппіни (66 %), Сінгапур (49 %) та Малайзія (47 %). В Україні ж значення цього показника, за останніми даними Світового Банку, складає 3 % (для порівняння, в США – 23 %, Японії – 20 %, Німеччині – 16 %).

Особливе місце в розвитку країни за інноваційним напрямом посідає інноваційна інфраструктура (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Складові інноваційної інфраструктури України

Об'єкти інфраструктури	Кількість
Технопарки	16
Інноваційні бізнес-інкубатори	24
Центри інновацій	15
Центри комерціалізації інтелектуальної власності	14
Центри інновацій та передачі технологій	4
Центри науково-технічної та економічної інформації	14
Науково-освітні центри	3
Центри освіти, досліджень та виробництва	4
Інвестиційний (венчурний) фонд	1
Небанківські фінансові та кредитні організації	15
Підприємства із упровадження результатів наукових досліджень	21
Консультаційні центри	2
Інноваційні дослідні центри	4
Всього	147

Джерело: [74]

Основними її елементами є технопарки, бізнес-інкубатори, венчурні фонди, кластери, центри комерціалізації інтелектуальної власності тощо.

За даними Міністерства освіти та науки, кількість об'єктів інноваційної інфраструктури в Україні складає близько 147 одиниць. Слід відзначити, що зазначена цифра є завищеною. Так, наприклад, за

даними Української асоціації бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів (УАБІЦ) у нас реально існує лише 8 технопарків (тоді як МОН вказує, що у 2009 р. їх було 16, Держкомпідприємництва надає інформацію, що їх було 41 у 2010 р. [33]).

На думку багатьох експертів, створення вищезазначених об'єктів було найбільш успішним заходом української держави для заохочення інноваційної діяльності. Так, за 2000-2008 рр. технопарки сплатили до бюджету близько 905 млн грн. податків, створили більше 3000 робочих місць. Потім у 2005 р. пільги технопаркам скасували і продуктивно працюють, на сьогодні, тільки 2-3 з них [105].

Зараз в світі нараховується більше 600 наукових парків. Так, в країні, де було засновано перший технопарк (1951 р.) – США їх діє близько 150.

В Європі технопарки з'явились у 70-ті роки, а бурхливий їх розвиток, як і в США, припав на 80-ті. Першою країною в Європі, де було створено перший технопарк або науковий парк, була Великобританія. М. Тетчер створювала ці об'єкти інноваційної системи задля порятунку найбільш проблемних районів, центрів текстильної та вугільної промисловості. Зараз в цій країні нараховується близько 50 технопарків, а по всій Європі їх кількість складає більше 260.

Завдяки максимальній участі держави в становленні технопаркових зон, Китай і Тайвань досягли приголомшливих успіхів в наукомістких галузях промисловості. Зараз в Китаї налічується 120 технопарків або, як ще їх там називають, науково-промислових парків [80].

Інший об'єкт інноваційної інфраструктури – бізнес-інкубатор полегшує початковий етап функціонування нових малих та середніх підприємств, надає їм приміщення, обладнання на основі оренди, забезпечує доступ до великої кількості послуг і комплексу програм ділової підтримки. Так, в США на сьогодні діє більше 160 бізнес-інкубаторів. У Фінляндії, Швеції, Данії діє – 10, 8 та 3 інкубатори на 1 млн зайнятих відповідно [102]. В Україні ж, за даними УАБІЦ, активними є лише 10 бізнес-інкубаторів (тоді як МОН вказує, що у 2009 р. їх було 24, Держкомпідприємництва надає інформацію, що їх було 70 у 2010 р.). Проте, проблемою є не лише невелика кількість цих об'єктів, а й ті напрями діяльності, якими вони займаються. Так, щоб залишатися рентабельними, вони займаються суто комерційною

діяльністю і як результат – для роботи з новими інноваційними компаніями в них просто не залишається ресурсів.

Ще одним важливим фінансовим компонентом інноваційної інфраструктури є венчурні фонди. Так, сучасним лідером за обсягами інвестицій у венчурні фонди є США (2,13 % ВВП), в той же час найбільшу частку ВВП для здійснення таких інвестицій демонстрували Гонконг (5,48 %), Ізраїль (4,34 %), Сінгапур (3,95 %) [36]. Венчурний капітал інтенсивно використовується на всіх стадіях життєвого циклу розвитку інноваційного бізнесу розвинених країн світу. Так, найбільшу долю інвестицій на початковій стадії розвитку компанії вкладають венчурні фонди Ізраїлю – 51 %; на стадії розширення – США – 54 %, Німеччина, Японія, Сінгапур, Китай та інші – трохи більше 40 %; на пізній стадії – Велика Британія вкладає 54 % інвестицій, Швеція – 76 %.

Ринок венчурного капіталу в Україні оцінюється близько у 400 млн дол., хоча, за експертними оцінками, потенційний його розмір складає 800 млрд. дол.) [101]. Для порівняння, в США обсяг венчурного портфеля у 480 разів більший за український, в Японії – у 28 разів, в Німеччині – у 38 разів.

На відміну від Європи, де венчурний капітал, як альтернативне джерело фінансування приватного інноваційного бізнесу, з’явився ще в кінці 1970-х років, в Україні венчурна індустрія почала розвиватися порівняно недавно, в основному, за підтримки міжнародних фінансових організацій, зокрема ЄБРР, та міжурядовим угодам. Так, відповідно домовленостей українського та іноземних урядів, більшість іноземних інвестицій у венчурні фонди було орієнтовано на конверсію оборонної промисловості. Залучення коштів для венчурного інвестування виключно з українських джерел є надзвичайно обмеженим. Причин цьому декілька: слабкий розвиток необхідної інфраструктури, недостатнє і несприятливе законодавче поле, відсутність комерційного інтересу на тлі високого ризику тощо. Як приклад, розглянемо можливості венчурного інвестування таких потенційних інвесторів як українські банки, пенсійні фонди і страхові компанії.

Інвестиційна політика українських банків тривалий час визначалася такими негативними факторами як висока інфляція, нестабільність курсу національної валюти, політична нестабільність та інше. В результаті банки виявилися непідготовленими для довгострокових інвестицій. На сьогоднішній день вони пропонують

дорогі, короткострокові, мало ризиковані позики і поки що не виявляють інтересу до венчурного інвестування.

Що стосується пенсійних фондів, то згідно українському законодавству, вони можуть брати участь в інвестуванні дуже обмеженого кола фінансових інструментів: державні цінні папери; банківські депозити; нерухомість; акції квотованих компаній.

Ринок страхових послуг в Україні почав розвиватися лише у 90-ті роки. До цього часу існувала державна страхова компанія – Держстрах. На сьогоднішній день в Україні багато зареєстровано страхових компаній, але загальна сума страхових внесків, зібраних за рік, дуже скромна. Сумарний акціонерний капітал усіх українських страхових компаній можна порівняти з акціонерним капіталом однієї великої страхової компанії в розвиненій західній країні. Адже, в країнах з розвиненою ринковою економікою страховий бізнес за розмірами співставний з банківським.

Загалом же, венчурні фонди в Україні – це специфічні інститути спільного інвестування закритого типу, які займаються переважно середньо ризиковими проектами у сфері фінансів та нерухомості і мало, а точніше, зовсім не орієнтується на інноваційні проекти. На сьогоднішній день розвиток венчурної індустрії в Україні стримується слабкою законодавчою базою, нерозвиненістю фондового ринку, непрозорістю фінансової діяльності компаній, відсутністю гарантій для інвестора. Слід зазначити, що далеко не у всіх країнах є спеціальне законодавство з венчурного бізнесу, представлене окремими законами. Однак, у всіх розвинених країнах є інші елементи цивільного, фінансового законодавства, які дозволяють венчурній індустрії успішно розвиватися. На завершення, за даними вітчизняної статистики, в Україні діє 968 інститутів спільного інвестування (ICI), з яких 730 були венчурними фондами [64]. Незважаючи на значну кількість венчурний фондів, якісний бік їх діяльності залишає бажати кращого.

Інтегральну оцінку інноваційного потенціалу запропонували експерти ЄС в рамках доповіді „Європейське інноваційне табло" (ЄІТ) [128]. Перші комплексні дослідження інноваційної активності Європейської комісії датуються ще 2001 р. Тоді рейтинг будувався на основі досліджень 18 показників науково-технічного та інноваційного розвитку країн ЄС.

У 2017 р. ранжування економік ЄС відбулося на основі 27 індикаторів. В той же час аналіз глобальних конкурентів

Європейського Союзу та деяких інших економік, зокрема і України, здійснювалося на основі 16 показників через обмеженість доступної інформації для оцінки.

Загалом, усі індикатори ЄІТ, згруповані у чотири групи, які відображають різноманітні аспекти інноваційного розвитку. Так, до першої групи факторів, – рамкові умови – включено головні драйвери інноваційної продуктивності зовнішнього середовища діяльності фірм, які охоплюють три інноваційні аспекти: людські ресурси; привабливі системи досліджень; інноваційно-дружнє середовище.

Друга група факторів, – інвестиції – включає державні та приватні інвестиції в дослідження та інновації й охоплюють оцінку двох сфер: фінансування та підтримка; бізнес-інвестиції.

Третя група, – інновації – фіксує інноваційні зусилля на рівні фірми, що охоплюють три виміри: інноватори; зв'язки; інтелектуальні активи.

Четверта група, – вплив – охоплює наслідки інноваційної діяльності фірми у двох сферах: вплив на зайнятість; вплив на збут.

Обстежені країни в залежності від рівня розвитку інноваційної сфери, поділяються на чотири групи.

Так, в першу групу, – інноваційні лідери – увійшли країни, що мали результат більше, ніж на 20% вище середнього рівня по ЄС. Серед таких держав: Данія, Фінляндія, Німеччина, Нідерланди, Швеція, Великобританія.

До другої групи активних інноваторів включені: Австрія, Бельгія, Франція, Ірландія, Люксембург, Словенія. Вони мали результат між 90 % та 120 % від середньоєвропейського рівня.

До третьої групи помірних інноваторів ввійшли країии, що мали від 50 % до 90 % середнього значення по ЄС. Серед них: Крит, Кіпр, Чехія, Естонія, Греція, Угорщина, Італія, Латвія, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Словаччина, Іспанія.

В четверту групу країн, що рухаються навздогін, входять країни, що показують результат нижче 50 % середньоєвропейського. Ця група включає Болгарію та Румунію.

В глобальному середовищі перші позиції даного рейтингу зайняли: Південна Корея, Канада, Австралія, Японія, далі ЄС, Китай, Бразилія, Росія, Південна Африка та Індія. Загалом до Європейського інноваційного табло увійшли 46 країн.

Україна в рейтингу 2017 р. включена до останньої групи країн, що рухаються навздогін. За оцінками експертів у 2016 р. Україна

мала 28,9% відносно значення ЄС, що на 4,2 % менше значення 2010 р.

Відносно сильними сторонами вітчизняної інноваційної системи стали: вплив на зайнятість; людські ресурси; бізнес-інвестиції. Найслабшими елементами були: зв'язки; привабливі системи досліджень; інноватори.

У 2007 р. Всесвітньою організацією інтелектуальної власності, Корнелльського університету та міжнародною бізнес-школою „Insead" почав розроблятися Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index) [153]. На сьогодні цей індекс є головним інструментом оцінки стану інноваційної діяльності в світі. Станом на 2017 р. цей показник було обраховано для 127 країн, що охоплюють 92,5 % населення світу та 97,6 % світового ВВП.

Глобальний інноваційний індекс розраховується як середнє значення з двох субіндексів: вхідного та вихідного. Так, до складу першого субіндексу входить п'ять факторів: інститути, людський капітал і дослідження, інфраструктура, ринок, досвід ведення бізнесу. Другий субіндекс включає два чинника: отриманні знання та технології (науково-практичні результати), результати творчої діяльності. Кожний фактор поділений на три субфактори, останні – на індивідуальні індикатори. Загалом індекс обраховується на основі 81 показника.

Станом на 2017 р. лідерами рейтингу були Швейцарія, Швеція, Нідерланди, США, Великобританія, Данія, Сінгапур, Фінляндія, Німеччина, Ірландія. Україна у цьому рейтингу зайняла 50-е місце.

Проведений аналіз рівня інноваційного розвитку, дає змогу сформулювати наступні висновки: вітчизняна наука переживає зараз не найкращі часи – маємо зниження кількості працівників науково-дослідної сфери; маємо спадну динаміку у фінансуванні цієї сфери державою; політика щодо науково-технічного розвитку носить суто декларативний характер. Пріоритети, які визначалися законодавчо, жодним урядом фактично не виконувались і скасовувалися відповідними законами про державний бюджет. Крім цього, маємо низький рівень патентної активності, низький рівень наукоємності ВВП (0,3 %), низький рівень високотехнологічних товарів у експорті, зменшення кількості інноваційних підприємств, нерозвиненість інноваційної інфраструктури та інші проблемні моменти. Все це свідчить, що політика науково-технологічного та інноваційного розвитку відірвана від практики, сама вітчизняна наука сьогодні не

працює в повну силу, а просто виживає. Позитивними моментами все ж є те, що кількість наукових кадрів в останні роки зростає, що наука володіє численними перспективними розробками світового значення і єдине, що може допомогти науці відродитись, а економіці перейти на інноваційні рейки – це послідовна, науково-обґрунтована політика сильної держави.

Виходячи з цього, пропонуємо наступні заходи, які б, на нашу думку, змогли б покращити ситуацію в цій сфері, зокрема:

- збільшити витрати держави на НДР, як мінімум вдвічі;
- реформувати систему освіти, зробивши її більш гнучкою та такою, що відповідає потребам сучасного розвитку;
- розробити та впровадити у життя програми співпраці університетів, науково-дослідних установ та підприємств промисловості з метою реалізації спільних наукових досліджень задля створення нового високотехнологічного продукту;
- запровадити систему безвідсоткового кредитування інноваційних проектів;
- надати державні гарантії банкам, які здійснюють кредитування інноваційних проектів у пріоритетних галузях;
- запровадити пільгове оподаткування доходів новостворених підприємств, якщо виконується одна з умов: реалізується високотехнологічна продукція; експортується високотехнологічна продукція; купуються чи створюються нові технології;
- сприяти розвитку інноваційної інфраструктури, особливо технологічним паркам (поки що правові ініціативи щодо них заморожені);
- заохочувати здійснення еко-інновацій, зокрема, нових технологій очистки та знешкодження хімічних відходів, комунальних стічних вод, твердих відходів тощо, які б дали можливість покращити стан навколишнього середовища та інше.

Реалізація вищезазначених заходів сприятиме збільшенню інноваційної активності підприємств, збільшить їх зацікавленість у здійсненні наукових розробок, підвищить рівень кооперації у тріаді „університет-наука-виробництво”. Поширення та розвиток еко-інновацій в умовах загострення екологічної ситуації в світі та Україні зокрема, сприятиме формуванню, так званої, „зеленої економіки”, яка в останні роки набирає популярності та актуальності в розвинених країнах Європи та Азії.

2.2. Маркетинг інновацій як напрямок підвищення результативності інноваційної діяльності

В умовах переходу національної економіки на інноваційний шлях розвитку особливої актуальності набуває розробка механізму управління інноваційним розвитком національних підприємств. Світова економічна криза внесла суттєві корективи в діяльність сучасних підприємств, які змушені вишукувати нові можливості для стабілізації і розвитку своєї діяльності із застосуванням інноваційних форм та інструментів управління.

Інноваційна діяльність є сьогодні необхідною умовою „виживання" підприємств в жорсткій конкурентній боротьбі за нові ринки збуту.

Маркетинг інновацій виконує роль системи управління розробкою та збутом товарів і послуг на основі інтенсивного дослідження та прогнозування ринку, підвищення його конкурентоспроможності. Загальновідомо, що жодне підприємство не може обійтися без інновацій, але маркетинг інновацій, як і самі інновації, вимагають вкладень – інвестицій. Ці інвестиції є ризикованими, так як відомо, що з десяти інновацій „приживаються" на ринку лише дві. Тому завдання маркетингового дослідження полягає у відповіді на питання, чи виправдаються інвестиції, вкладені в інновацію.

Виходячи з вищевикладеного, для того, щоб підприємство розвивалося, підвищувало свою конкурентоспроможність і мало можливість зайняти лідерські позиції, необхідно дотримуватися двох напрямків діяльності – розробляти й впроваджувати інновації та реалізовувати заходи комплексу маркетингу, які спрямовані на комерціалізацію інновацій. Про це ще в середині минулого століття говорили відомі вчені в області маркетингу та менеджменту Ф. Котлер і П. Друкер [45; 127]. Термін „інновація" вперше був введений економістом Й. Шумпетером. Буквально воно означає „в напрямку змін". Шумпетер же під цим терміном розумів зміну виробничих функцій [121]. З тих пір дане визначення доповнювалося і, в залежності від поглядів різних вчених, трактувалося по-різному. На сьогоднішній день в науковій сфері не існує єдиної думки про те, як трактувати термін „інновація". Однак всі визначення можна розділити на чотири групи.

1. Інновації як продукт (Л. Л. Антонюк, Мінделі, Д. Мессі, П. Квінтас, Д. Уїлда, Л. М. Гохберг, та ін.): успішно впроваджений новий продукт, послуга або спосіб виробництва, удосконалення в технології або процесі, забезпечує інноватору комерційну вигоду, економію витрат або іншу оптимізацію його діяльності [5; 28].

2. Інновація як процес (П. П. Микитюк, В. Г. Ковальов, Я. Кук, П. Майерс, Б. Твисс та ін.): процес в будь-якій сфері життя і діяльності людини, в якому ідея або винахід набуває економічний зміст і призводить до успішного запровадження нового (або покращеного) продукту, виробничого процесу чи обладнання [42; 71].

3. Інновація як впровадження НДДКР (Е. Уткін, В. Г. Мединський, В. Ільдеменов, І. М. Молчанов і Г. Я. Гольдштейн): техніко-економічний цикл або результат наукової праці, спрямований на вдосконалення суспільної практики і призначений для безпосередньої реалізації у виробництві [30; 95].

4. Інновація як зміна виробничих функцій (Й. Шумпетер): зміна в первісної структурі виробничої системи, яка призводить до виникнення якісного нового її стану [121].

Ми не будемо полемізувати щодо правильності того чи іншого визначення різними вченими, а домовимося в подальшому детермінувати інновацію як безперервний, рекурсивний і незворотний процес в будь-якій сфері життєдіяльності людини, в якому ідея або винахід набуває техніко-економічного змісту, а потім і успішне застосування та призводить до оптимізації діяльності в даній сфері. Результат цього процесу умовно назвемо інноваційним продуктом.

Дослідники в області психології споживання виділяють три основних типи інновацій на основі сприйняття нововведення споживачем:

1) безперервні інновації забезпечують збільшення частки організації на ринку, зростання бізнесу та зниження операційних витрат (істотна інновація процесу). Істотне вдосконалення наявних продуктів і послуг або впровадження нових не тільки поліпшує стан компанії, але й приносить задоволення споживачам [14]. Наприклад, підприємство використовувало один токарний верстат, але він застарів або вийшов з ладу. В результаті виникла необхідність його заміни на нову модель. Характеристики верстату практично не зміняться, але можливо, трохи покращаться. Іншими словами, уявлення споживача про товар не зміниться. В даному випадку для

пошуку нового товару можна використовувати інформацію про подібні товари, що виставляються на продаж на ринку;

2) динамічно безперервні інновації, тобто нові продукти, які не змінюють в радикальний спосіб зразків споживань, але впливають на рутинну поведінку споживачів [61].

3) небезперервні продуктові інновації впливають на прибуток організації та відкривають для нього зовсім нові напрямки діяльності. Інші назви цього типу – інновація-прорив або революційна інновація. Такі інновації часто видозмінюють економіку та підривають цілі галузі промисловості. Це найрідкісніша форма інновацій. І тут результат її впровадження в найбільшій мірі залежить від маркетингових зусиль, а саме від правильної оцінки ринку, позиціювання товару і від створення сервісного комплексу, якщо такий вимагається, а також підготовки споживача [14].

Що стосується детермінації маркетингу, то в даному випадку в науковому середовищі спостерігається більше одностайності. У даній роботі ми будемо використовувати визначення, маркетинг, як творчу управлінську діяльність, спрямовану на задоволення потреб споживачів та отримання бажаного результату для підприємства на основі врахування ринкових умов функціонування суб'єктів та можливостей самого підприємства щодо розроблення нової продукції, організації виробництва, забезпечення ефективного товароруху від виробника до кінцевого споживача [67].

Отже, ґрунтуючись на визначеннях термінів „інновація" і „маркетинг", даних раніше, маркетинг інновацій – це різновид маркетингу, метою якого є оцінка та успішне цільове впровадження результатів інноваційної діяльності підприємства, а також контроль успішності інноваційного продукту за місцем впровадження. Таким чином, це фактично один з головних інструментів інноваційного менеджменту, які надають винаходу економічний зміст і впроваджують його на ринок. Тобто, маркетинг це, по суті, те, що робить ідею або / і винахід успішним інноваційним продуктом.

Під маркетинговими інноваціями слід розуміти використання вдосконалених чи нових методів та інструментів маркетингу під час процесу створення та розповсюдження товару (технології, послуги, управлінського рішення) з метою більш ефективного задоволення потреб і запитів споживачів та виробників [62].

Отже, основні завдання маркетингу інновацій – зробити так, щоб інноваційні продукти в якості товарів представляли цінність і

корисність для потенційних споживачів, проінформувати їх про це і забезпечити доступність товару. Рішення даних завдань забезпечується шляхом використання елементів маркетингу, таких як дослідження ринку і потреб потенційних споживачів; пошуку можливих сфер застосування інноваційного продукту; організації його просування на ринок; використання методів ціноутворення, а також різноманітних форм і методів продажу.

Слід зазначити, що поняття маркетингу інновацій виходить за рамки загальноприйнятого визначення та охоплює більш широке коло питань, пов'язаних з розвитком інноваційної діяльності, оскільки процес інноваційного маркетингу співвідноситься з цілеспрямованими пошуковими дослідженнями – відбором наукових ідей для підвищення ефективності виробництва і максимально повного задоволення швидко мінливих потреб. В даному контексті маркетинг інновацій набуває особливого значення для реалізації інноваційних ідей та проявляється в двох аспектах:

- дозволяє досягти синергетичного творчого ефекту при розробці інновацій і знизити бар'єри їх інформаційного та психологічного сприйняття на основі використання сучасних методів інтерактивної взаємодії розробників інноваційних ідей з потенційними споживачами;
- дозволяє здійснити комплексний підхід до інноваційного розвитку підприємства за рахунок застосування інноваційних маркетингових технологій системно і цілеспрямовано з урахуванням досліджень ринку і внутрішніх можливостей підприємства [106].

Виділення і розвиток маркетингу інновацій пов'язане з очікуваннями ринку, зміною в структурі потреб. Маркетинг інновацій формує нові вимоги до управління інноваційною діяльністю. Пов'язано це з появою нових споживачів, у яких підвищився рівень очікувань щодо того, як організації повинні задовольняти їх потреби. Новий тип споживача характеризується високим рівнем освіти, упевненістю в наявності безлічі новинок, творчим ставленням до задоволення своїх потреб. Споживач все більше включається виробниками нововведень в інноваційний процес. Нові товари класифікуються за ступенем зусиль, які вимагаються від споживача для їх освоєння. При позиціонуванні оцінюється ступінь зміни поведінки споживача і можливість придбання ним знань, необхідних для споживання [52].

В інноваційному бізнесі питання організації маркетингової діяльності мають принципове значення. Проте, в невеликих компаніях саме ці питання часто залишаються поза зоною уваги керівника, який „кидає всі сили” на розробку нового продукту. В результаті багато проектів зазнають невдачі. Тому, приступаючи до підготовки нового проекту, необхідно приділити особливу увагу організації спеціального підрозділу, який буде вирішувати питання маркетингу нових розробок [65].

Маркетингові інновації створюються на основі використання і обміну знань та досвіду. Об’єднання світових і вітчизняних досягнень, умов функціонування національних суб’єктів господарювання та їх особливостей дозволить розробляти інновації, що будуть спроможні підвищити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств [52]. У розвинених країнах сформувалась модель маркетингових інновацій, яка базується на інтенсивному продукуванні та використанні нових знань, за рахунок втілення яких, можливий приріст ВВП від 70 % до 85 %. Позитивний вплив інновацій на рівень конкурентоспроможності економіки країни проявляється у зростанні продуктивності праці та доданої вартості, структурному оновленні економіки, зростанні питомої ваги високотехнологічних, наукоємних галузей в структурі виробництва і експорту, підвищенні якості продукції, і, як наслідок, розширенні ринків збуту.

Таким чином, переважну частку підприємств України (82 %), не віднесено до інноваційних підприємств. У свою чергу, до успішних новаторів, тобто підприємств, які комплексно або системно здійснюють всі види інновацій, належить лише 2/3 підприємств, віднесених до числа інноваційних [68].

Найчастіше маркетинг інновацій прирівнюється до маркетингу нового продукту або до інноваційного маркетингу. Це також пов’язано з нерозумінням сутності інновацій та маркетингу. Маркетинг інновацій – поняття більш широке, ніж маркетинг нового продукту, оскільки інновації можуть зачіпати не тільки товари і послуги, але також ринки, процеси і т. п. Щодо інноваційного маркетингу, то це швидше за все тип маркетингу, при якому використовуються нові маркетингові технології та інструменти. Якщо інноваційний підхід до маркетингу виявляється успішним, то його можуть перейняти і інші фірми, що, в свою чергу, може послужити платформою для створення нової фундаментальної концепції

маркетингу. Таким чином, маркетинг інновацій бере безпосередню участь в створенні інновацій, а інноваційний маркетинг лише експлуатує результати інноваційної діяльності в області маркетингу. З цієї причини ми вважаємо підхід, при якому маркетинг інновацій розглядається як частина або різновид інноваційного маркетингу, як, наприклад, у С. М. Ілляшенка [49] некоректним. Деякі вчені схильні вважати, що інноваційний маркетинг – це також пошук нових ніш, ринків і сегментів [66]. Ми вважаємо це неправильним, оскільки пошук нових споживачів не є новим для маркетингу інструментом. Більш того, це одна з основних функцій маркетингу. Однак в тому випадку, якщо компанія виходить на який-небудь новий ринок, це стає об'єктом докладання зусиль маркетингу інновацій, оскільки вихід на нові ринки – це один з різновидів інновацій.

Тут необхідно дати відповідь на питання: на якому інноваційному етапі повинна починатися робота маркетологів підприємства? Для цього для початку звернемося до етапів інновації. У загальному вигляді схема етапів інновації виглядає наступним чином (рис. 2.1).

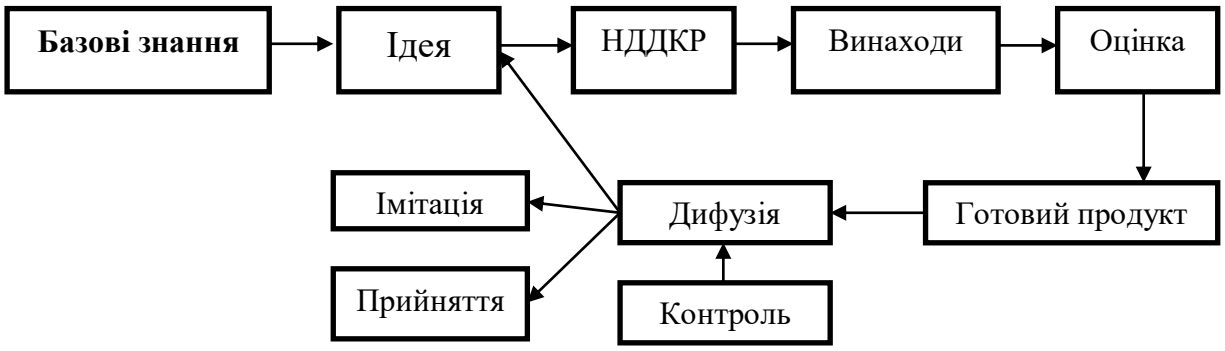


Рис. 2.1. Загальна послідовна схема етапів інновації

Джерело: складено на основі [66; 106]

У даної схеми є один істотний недолік – в ній недостатньо чітко простежується момент, коли виріб набуває статус інноваційного продукту. Можна припустити, що інноваційний продукт – це етап, який на схемі представлений як „готовий продукт". Однак це припущення помилкове, оскільки воно суперечить загальноприйнятому в науковому середовищі визначенню суті інновацій.

Всі чотири групи вчених, що дають різні визначення терміну „інновація”, сходяться в одному: інноваційний продукт в кінцевому підсумку передбачає будь-яку зміну в діяльності підприємства (впровадження в комерційну діяльність, виробничі та організаційні процеси підприємства). Готовий продукт не передбачає ніяких змін, оскільки він ще не пройшов стадію впровадження і поширення (дифузію). Однак даний етап також ні в якому разі не можна ігнорувати, розглядаючи інновацію як процес. Проте, в науковій літературі з якоїсь причини етап формування готового продукту, як і етап оцінки, часто пропускається, в результаті чого схема інновації виглядає наступним чином: базові знання – ідея – винахід – продукт – дифузія. Ми вважаємо неприпустимим такий пробіл в теорії інновацій, оскільки в даному випадку фактично ігнорується один з основних етапів надбання ідеєю свого економічного змісту, що й спричиняє відмінності і помилки в розумінні суті інновацій.

Розглядаючи готовий продукт в якості результату інноваційної діяльності підприємства, відзначимо, що навіть попередній етап оцінки винаходу аж ніяк не гарантує йому успішного цільового застосування, тобто права називатися інноваційним продуктом. Як приклад можна привести розглянуті П. Друкером випадки провалу на ринку розробленого корпорацією Ford автомобіля Edsel і виробника високотехнологічних ЕОМ Univac [127]. Саме тому не можна упускати з уваги етап дифузії з подальшою імітацією з боку пропозиції та прийняття з боку попиту. Одночасно з цим готовий продукт, який не став успішним у одного підприємства, може мати успіх при здійсненні інноваційної діяльності іншого підприємства. Яскравим прикладом такого ефективного впровадження „чужого” продукту інновації є японський концерн Sony і американські компанії MCI, Sprint і ROLM, які успішно використовували технології корпорації Bell, на відміну від самої корпорації (транзистори, міжміський телефонний зв’язок і АТС).

Отже, для того, щоб уникнути плутанини в термінах і, як наслідок, теорії інновацій та маркетингу інновацій, ми пропонуємо розділити поняття інноваційного продукту на дві частини: потенційний інноваційний продукт і реальний інноваційний продукт. Під реальним продуктом пропонується розуміти продукт інновації, що отримав успішне кінцеве втілення в будь-якій сфері людської діяльності. Тобто це визначення найбільш близьке поняттю інновації як продукту (див. вище). Щодо потенційного інноваційного продукту,

то його визначення є одним з елементів наукової новизни даної роботи, оскільки в науковій літературі воно ніде не зустрічається. Єдина подібність даного терміну зустрічається у Г. Н. Овчинникової [78].

В її роботі фігурує таке поняття, як „потенційна інновація", яке можна зіставити з потенційним інноваційним продуктом. Згідно з її визначенням, потенційна інновація – це нове рішення до його комерціалізації. Однак таке визначення крім того, що описує інновацію як продукт, а не як процес, саме по собі досить розпливчато. Якщо повернутися до рис. 2.1, то до комерціалізації (дифузії) ми можемо побачити 3 етапи, які можуть бути прирівняні до поняття „нове рішення": ідея, винахід і готовий продукт. Г. Н. Овчинникова, втім, відзначає відмінність термінами „винахід" і „інновація", проте в її роботі ніяк не відображена роль оцінки винаходу. Таким чином, якщо розглядати потенційний інноваційний продукт як проміжний результат інновації, наступний за винаходом, необхідно в його визначенні відобразити факт того, що він пройшов оцінку. Виходячи з цього, ми можемо визначити потенційний інноваційний продукт як готовий продукт інновації, що пройшов стадію оцінки та / або випробувань, але не минулий стадію дифузії (комерціалізації). Говорячи про те, що потенційний інноваційний продукт – це інноваційний продукт, який не отримав свого втілення в будь-якій сфері діяльності, ми маємо на увазі під цим дві можливі ситуації: продукт ще не впроваджувався або продукт впроваджувався, але не мав успіху. В першому випадку потенційний інноваційний продукт проходить дифузію, у другому – або відправляється на доопрацювання або переробку, або коригуються заходи по його просуванню: змінюються концепції і стратегії просування, цільові ринки, використовуються інші маркетингові інструменти. Виходячи з вищенаведеної диференціації потенційного і реального інноваційного продукту, змінюється загальна схема етапів інновації. Вона буде виглядати наступним чином (рис. 2.2).

Як ми можемо бачити, на рис. 2.2, крім двох нових етапів інновації, з'явилися також три види нових зв'язків, позначені стрілками. Перший зв'язок – це зв'язок потенційного інноваційного продукту з НДДКР, який описувався вище: в разі, якщо потенційний інноваційний продукт не пройшов дифузію, він повертається на доопрацювання. Другий і третій зв'язок – зв'язок реального інноваційного продукту з ідеєю і НДДКР. Оскільки інновація –

безперервний і рекурсивний процес, стадія реального інноваційного товару не повинна бути кінцевою.

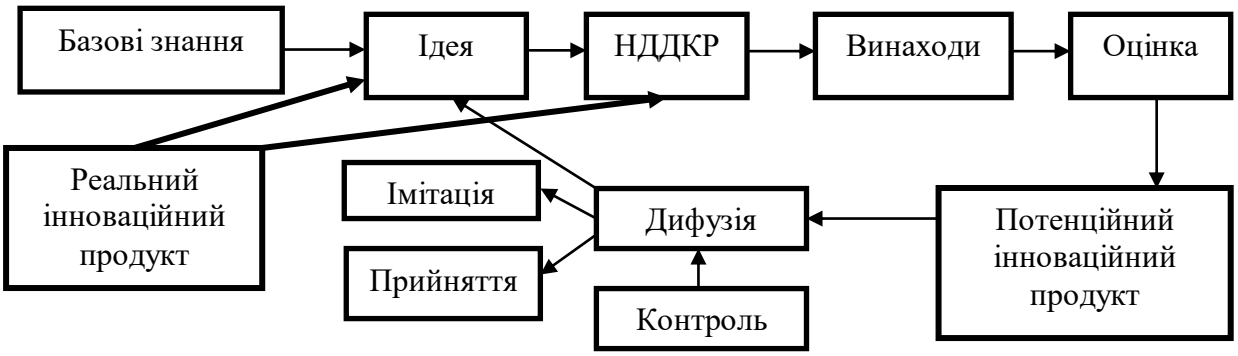


Рис. 2.2. Модифікована послідовна схема етапів інновації

Джерело: складено на основі [108]

Залежно від ринку і досконалості виробів відбуваються різні за своєю радикальністю модифікації реального інноваційного продукту. Якщо продукт вимагає незначної зміни, він переходить в стадію НДДКР, якщо ж потребує кардинальної зміни, тоді розробка нового інноваційного продукту на базі старого починається з ідеї. Яскравим прикладом таких інновацій може служити ринок мобільних телефонів. Модифікації різних мобільних телефонів виходять постійно – тут ми спостерігаємо перехід реального інноваційного продукту в НДДКР. Прикладом же переходу реального інноваційного продукту в нову ідею є поява смартфонів – мобільних телефонів, що виконують деякі функції персонального комп'ютера.

Варто також відзначити, що потенційний і реальний інноваційний продукт безпосередньо ніяк не пов'язані між собою: між ними обов'язково присутній етап дифузії, прийняття з боку попиту і імітації з боку пропозиції, також спостерігається відсутність прямого зворотного зв'язку, що свідчить про незворотність інновації. Говорячи про етапи інновації, ми повинні розуміти, що так чи інакше інноваційні процеси взаємопов'язані між собою, причому цей взаємозв'язок нелінійний. На сьогоднішній день існує 5 поколінь моделей, що відбивають взаємозв'язок процесів в інновації. Найбільш сучасний з них – мережева модель, розроблена і відображена в Керівництві Осло [143]. Головний її недолік полягає в тому, що в якості бази для інновацій розглядаються тільки наукові дослідження,

при цьому ігнорується можливість здійснення інновацій внаслідок виявлення нових потреб, про що в своїх роботах згадував П. Друкер [127]. Ми врахували цей недолік і вдосконалили мережеву модель, включивши в неї потреби в якості рушійної сили для інновацій (рис. 2.3).

Якщо модифікована мережева модель відображає всі інноваційні процеси та джерела для створення інновацій, то послідовні схеми етапів інновацій (рис. 2.1 і рис. 2.2) являють собою алгоритм, згідно з яким реалізуються інновації та інноваційні проекти.

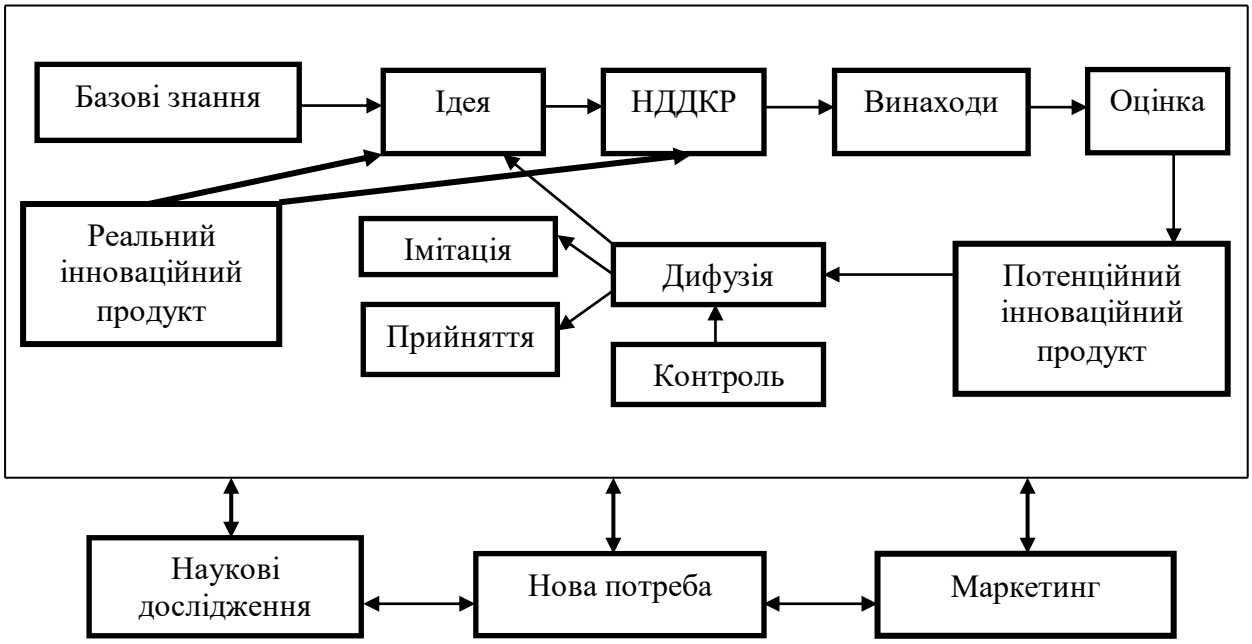


Рис. 2.3. Синтезована послідовна схема етапів інновації

Джерело: складено на основі [95; 108]

Отже, як видно з рис. 2.3, маркетинг впливає на інновацію в цілому. Це означає, що на кожному етапі інновації, від базових знань до появи реального інноваційного продукту, має бути маркетинговий супровід. Більш того, маркетинг безпосередньо взаємопов'язаний з одним з рушіїв інновації – нової потребою. Це означає, що маркетинг, крім одного зі своїх основних завдань – виявлення потреб, може виконувати також і іншу функцію – створення і формування потреби. Яскравий приклад впливу маркетингу на потребу – компанія Apple, створила цілу культуру споживання високотехнологічних продуктів. У цьому випадку, як правило, маркетинг впливає на потребу на початкових етапах, а не починаючи з етапу розробки і закінчуючи

етапом дифузії. Таким чином, під впливом маркетингу споживач приймає новий продукт і через якийсь час усвідомлює потребу в покращеному продукті, що дає початок нового витка інновації. Крім того, створена одним гравцем ринку потреба впливає на його конкурентів, які, в свою чергу, починають свої інновації і можуть за допомогою маркетингу впливати на цю потребу. Так, компанія Google створила власну операційну систему Android для мобільних пристроїв і планшетних комп'ютерів, створивши і задовольнивши потребу в операційній системі IOS, таким чином відібравши значну частку ринку у Apple. Це є прикладом конкурентної стратегії „підприємницького дзюдо", описаної П. Друкером [127].

Як будь-який товар в ринкових умовах, інновація передбачає необхідність орієнтації на концепцію маркетингу. Окрім того, продуктовій інновації як специфічному товару притаманні певні особливості, серед яких:

- ринкова новизна;
- перспективний характер потреби на інновацію або навіть відсутність потреби на ринку;
- високий ступінь невизначеності на ринку та відповідно ризику, що супроводжує інновацію;
- відокремленість в часі між затратами і кінцевим результатом;
- здатність до значної мультиплікації доходів при реалізації;
- спрямованість насамперед на задоволення потреб споживачів-новаторів;
- неможливість використання товару без належного рівня знань та проінформованості споживачів [117].

Перераховані особливості інновації як товару пояснюють необхідність проведення підприємствами, які здійснюють інноваційну діяльність, відповідних маркетингових заходів, а саме:

1. Проведення маркетингових досліджень ринку, які дають можливість виявити незадоволені потреби споживачів на ринку і генерувати ідею інновації. Особливо це завдання актуальне для реалізації стратегії „притягування інновації", оскільки „інновації, що втягуються попитом" (англ. – demand pull) потребують ретельного вивчення платоспроможного попиту на ринку.

2. Підбір відповідних складових комплексу маркетингу для адаптації розробленої інновації до потреб ринку та подальшого його просування.

3. Формування ринкового попиту на нововведення, що обумовлює необхідність застосування таких маркетингових прийомів, як активна збутова діяльність та просування нововведення на етапі виходу на ринок. Особливо це завдання актуальне для реалізації стратегії „проштовхування інновації”, оскільки „інновації, що виштовхуються лабораторією” (англ. – technology push) потребують пошуку можливих сфер використання інновації і, можливо, навіть створення попиту на радикальні для ринку нововведення [117].

Також, варто зауважити що існує тісний взаємозв’язок НДДКР з маркетингом у процесі інновації рис. 2.4.

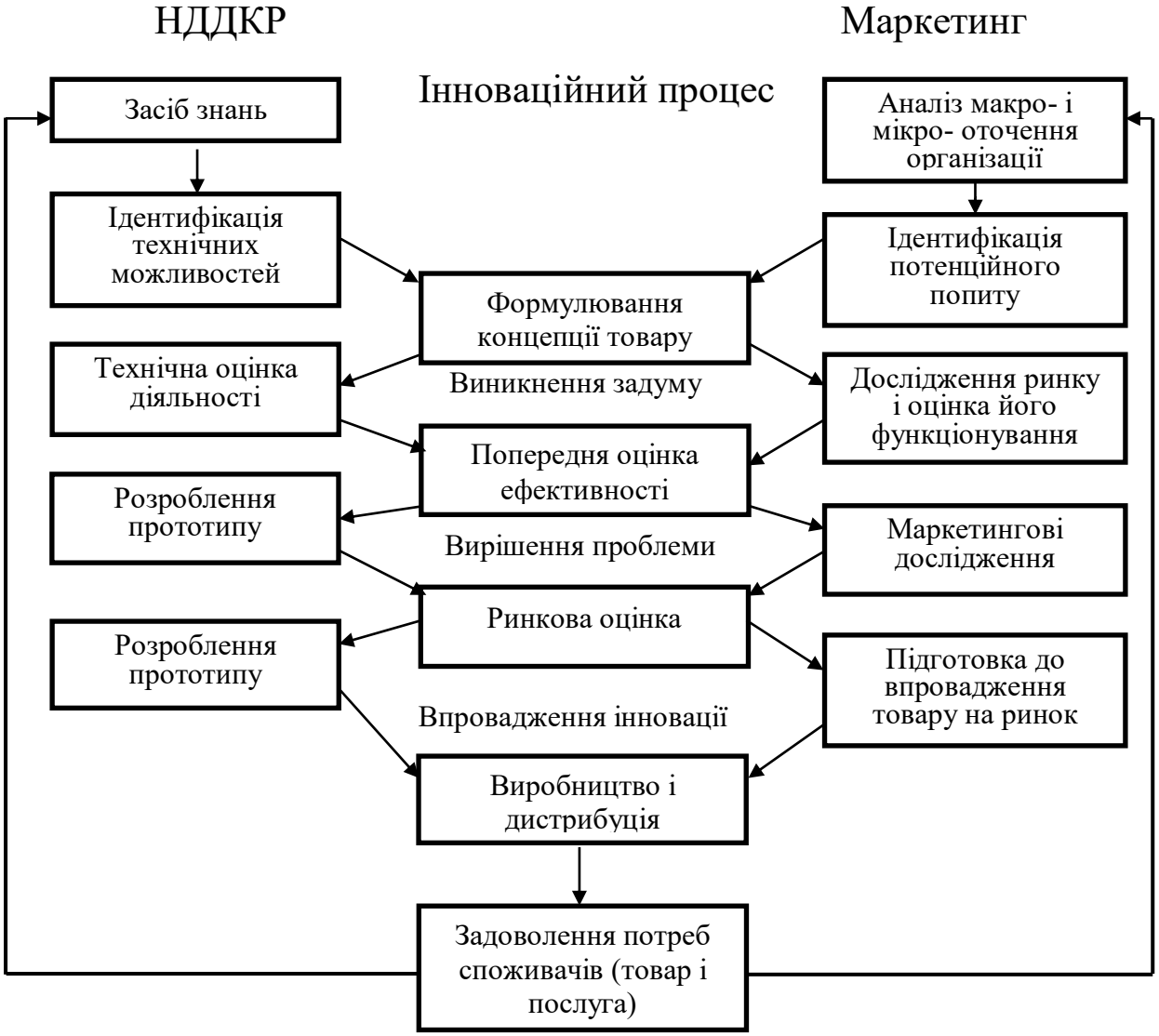


Рис. 2.4. Взаємозв’язки НДДКР з маркетингом у процесі інновації

Джерело: [118]

Маркетинг інновацій також повинен бути зорієнтованим на вирішення завдань планування інноваційної діяльності: планування продуктово-ринкового портфеля підприємства; товарної номенклатури, товарних ліній, окремих товарних одиниць; формування пакета продуктово-ринкових інноваційних пропозицій та відбір найбільш раціональних (з огляду на зовнішні та внутрішні умови) з них; складання орієнтовного графіка виконання робіт із розроблення, виготовлення і просування на ринку товарних інновацій [96].

Враховуючи динаміку розвитку ринкових процесів, а також значний ступінь невизначеності відносно розвитку подій у майбутньому, скласти детальний план інноваційної діяльності досить важко. Його потрібно формувати у вигляді стратегічного бачення, тобто визначати основні орієнтири на перспективу (але й вони можуть змінюватись), а детально планувати необхідно лише найближчі дії на один рік, максимум – на 2-3 роки. При цьому необхідно розглядати кілька можливих сценаріїв розвитку подій у майбутньому, як мінімум: песимістичний, оптимістичний, найбільш імовірний [32].

В сферу маркетингу інновацій входить не тільки аналіз і облік комерційних ефектів інноваційної діяльності з урахуванням сегментації, конкуренції і прибутковості, але також і науково-технічних і соціальних її параметрів. В силу того, що інноваційна діяльність має не тільки комерційний ефект, але і дає соціальні переваги, завданнями маркетингу інновацій має бути позиціонування як комерційних вигод і ефектів реалізації конкретних інноваційних проектів, так і соціальних переваг їх здійснення. Необхідна організація як комерційного, так і некомерційного маркетингу інновацій [118].

Метою першого є забезпечення виробництва і збуту нових технологій, товарів і послуг на основі врахування економічних переваг і вигод. Метою другого є забезпечення взаємоадаптації інновацій та середовища їх реалізації, а також стимулювання соціальної активності, творчості та ініціативи як застави конкурентоспроможності, стабільності і перспективного прогресивного розвитку. Комерційний і некомерційний маркетинг інновацій взаємодоповнюють один одного, забезпечуючи зворотний зв’язок інновації та середовища її реалізації, і дає можливість визначати стратегію інноваційної політики й проводити її своєчасну

ситуативну корекцію, здійснювати планування інновацій, що сприяє підвищенню статусу інноваційної діяльності та інноваційних програм на всіх рівнях соціальної життєдіяльності. Поєднання двох видів маркетингу інновацій дозволяє зробити взаємонастроєння інновацій та середовища їх реалізації з урахуванням потреб, культури, цінностей, економічної і правової ситуації. Це дозволить виконати головне завдання маркетологів – створити умови, що забезпечують повне задоволення потреб.

Особливістю маркетингу інновацій є, по-перше, факт новизни самого ринку інновацій, що знаходиться на початку свого становлення. По-друге, при здійсненні маркетингу інновацій необхідний міжгалузевий характер результатів здійснення інноваційної діяльності та реалізації конкретних нововведень [53].

По-третє, нововведення – унікальна продукція, що вимагає роз'яснення її властивостей, вигод і переваг з метою не тільки популяризації її як товару або ідеї, а й популяризації інноваційних форм поведінки і мислення.

Маркетинг інновацій забезпечується, перш за все, отриманням і аналізом інформації про стан інноваційних процесів і явищ, на основі якої і відбувається управління інноваційною діяльністю. Таку інформацію постачають маркетингові дослідження. Маркетингові дослідження забезпечують успіх інновацій, їх ефективність. Метою таких досліджень є виявлення можливостей зайняти конкурентні позиції на ринку інновацій шляхом пристосування їх до запитів і вимог ринку. Можна сказати, що метою маркетингових досліджень інноваційних проектів є створення ринку майбутнього нововведення, також „створення інформаційно-аналітичної бази для прийняття маркетингових рішень і зниження ступеня невизначеності, пов'язаної з ними" [53].

Завданням маркетингових досліджень є визначення умов оптимального співвідношення між попитом і пропозицією інноваційних проектів або конкретних нововведень, а також забезпечення цінності інновацій, інноваційних проектів, інноваційної поведінки і мислення для індивіда і суспільства.

Таким чином, цілі маркетингових досліджень вельми різноманітні і можуть стосуватися вивчення: тенденцій розвитку інноваційної діяльності, її бар'єрів і ризиків; реакції на нововведення; суспільних цінностей і соціальних орієнтирів в інноваційній діяльності; стратегії стимулювання інноваційної активності;

мотивації та оптимізації інноваційної діяльності; ролі законодавчої бази в інноваційній діяльності; реклами інноваційних проектів і послуг з реалізації конкретних нововведень. Основними джерелами інформації для проведення маркетингових досліджень виступають: статистичні матеріали, дані засобів масової інформації, ділових звітів, рекламних матеріалів, а також відомості, отримані від всіх учасників інноваційної діяльності і здійснення інноваційних проектів. інформація, корисна для вивчення ринку інновацій, міститься як у відкритих джерелах друкованої інформації (статистичні збірники, довідники, звіти, реклама, комерційні журнали), так і в закритих банках даних спеціалізованих інформаційних фірм [109]. Вивчення будь-яких документів і баз даних дає вторинну інформацію. інформація первинна набувається в ході польових досліджень. При цьому необхідно пам'ятати, що якими б повними не були дані вторинних джерел, в маркетингових дослідженнях існують питання, на які можна відповісти тільки за результатами польових досліджень за допомогою спостереження, експерименту, опитування.

Говорячи про маркетинг інновацій неможливо залишити поза увагою тему соціальної відповідальності маркетингу. Йдеться про відповідальність тих, хто приймає маркетингові рішення, за вплив маркетингової діяльності в сфері інновацій на суспільство. Так, соціально відповідальний маркетинг інновацій відрізняється різноманіттям цілей, які не вичерпуються лише прибутком, а повинні бути пов'язані з рішенням соціальних проблем, з урахуванням соціальних цінностей і традицій.

Таким чином, інновації відіграють значну роль в економіці будь-якої країни. Маркетинг інновацій призначений для формування інновацій і пошуку оптимальних рішень для фірми з урахуванням ринкових і галузевих особливостей економіки країни. Розробка маркетингових нововведень і впровадження їх в ринкових умовах є одним з головних способів підтримки високих темпів розвитку і підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Маркетинг – не тільки невід'ємна частина інновації, а й один з головних її рушіїв. Саме в обов'язки маркетологів входять пошук, виявлення і формування нових потреб. Разом з тим, маркетинг в комплексі з іншими елементами інновації (науково-дослідна, виробнича і комерційна діяльність і ін.) втілює наукові дослідження в ідею, а ідеї надає економічний зміст.

Важливо, щоб маркетологи взаємодіяли з фахівцями по НДДКР і іншими відповідальними особами і службами, оскільки новий продукт повинен розроблятися так, щоб в його конструкції могла бути втілена бажана споживча цінність. Кінцева оцінка винаходу поряд з науково-технічними і комерційними також повинна мати і маркетинговий аспект, оскільки інноваційність продукту визначається його успішністю на ринку, яка, в свою чергу, залежить від ступеня задоволеності споживачів.

2.3. Економічна оцінка впливу інтеграційних процесів та глобалізації на ефективність управління інноваційним розвитком національного господарства

В сучасних умовах розвиток інтеграційних процесів у будь-якій галузі народного господарства неможливий без оцінювання їх впливу на ефективність функціонування суб'єктів інтеграції та добробут суспільства.

В стані трансформацій загальносвітової економіки та перебудови існуючих міждержавних відносин особливої важливості набуває ефективне формування та реалізація управлінської політики підприємств з метою максимально ефективного використання наявного потенціалу та регулярним розширенням масштабу власної діяльності. Вплив інтеграційного курсу країни базування підприємства є чи не одним з найважливішим факторів впливу на визначення його стратегічної діяльності та вибір релевантних інструментів адаптації підприємства до новосформованих ринкових умов.

Розвиток інтеграційних процесів на підприємствах промисловості неможливий без об'єктивної оцінки результатів інтегрування, визначення економічної ефективності впливу інтеграції на діяльність суб'єктів ринку та добробут суспільства. Розмаїття проявів і форм інтеграції ускладнює це завдання. У господарській практиці виникають найрізноманітніші схеми інтеграційних відносин, що відрізняються за ступенем вертикальної, горизонтальної або конгломератної інтеграції, технологічної повноти внутрішніх зв'язків та за іншими параметрами. Різняться також мотиви й цілі інтеграції.

Характер сучасного розвитку економіки, обумовлений наявністю кризових явищ, стимулює усі галузі національного господарства до пошуку радикальних шляхів розвитку і активізації інноваційної діяльності. У цих умовах пріоритетною стає інноваційна діяльність, спрямована на забезпечення конкурентоспроможності продукції та ефективності бізнес-процесів. Складність та тривалість інноваційного процесу на фоні впливу дестабілізуючих чинників обумовлюють значні труднощі щодо вибору та впровадження інновацій. Це зумовлює необхідність виваженої, гнучкої та комплексної оцінки ефективності інноваційної діяльності як основи прийняття об'єктивних управлінських рішень.

Інтеграція економіки України до міжнародного господарського комплексу, особливо із урахуванням сучасних процесів входження до Світової організації торгівлі, неминуче ставить вітчизняні підприємства в умови жорсткої конкуренції з іноземними виробниками. В таких умовах лише ті підприємства, які ефективно організовують свою інноваційну діяльність, можуть бути успішними. Відповідно до розробленої „Стратегії інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів" [35] пріоритетними цілями інноваційного розвитку наукового сектору держави є:

- переведення вітчизняної економіки на інноваційний шлях розвитку;
- формування якісно нового науково-технічного потенціалу та максимального його використання;
- забезпечення ефективної ресурсної та інтелектуальної бази світового рівня, що виражається у підготовці високопродуктивних науковців, формування сучасного технологічного оснащення та інформаційного забезпечення їх праці, раціональній організації науково-дослідних, дослідно-конструкторських розробок, розвитку системи комерціалізації наукових результатів.

Реалізація цих стратегічних напрямів та підвищена увага держави до формування ефективного інноваційного потенціалу економіки відображена в Законах України „Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки" [89] та „Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" [82].

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується безліччю різноманітних чинників зовнішнього і внутрішнього оточення, які внаслідок свого дестабілізуючого впливу можуть

призвести до зниження ефективності як економіки в цілому, так і окремих галузей, що відповідно позначається на діяльності підприємств, які в них функціонують, в тому числі інноваційних. Тому дослідження стану інноваційної діяльності вітчизняних підприємств доцільно здійснювати на основі вивчення чинників впливу на інноваційну діяльність та оцінки ступеня цього впливу.

У науковій літературі виділяють дві групи чинників, які впливають на діяльність підприємства – чинники зовнішнього і внутрішнього оточення або чинники зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства. Найбільш суперечливою з позиції визначення складу чинників є перша група. Внаслідок того, що будь-яка система оточена великою кількістю різних чинників та сполучається з іншими системами необхідним є встановлення чіткого кола зовнішніх чинників, які здійснюють найбільший вплив на інноваційну діяльність підприємства. Виникає необхідність в обмеженні урахування зовнішнього оточення тільки тими аспектами, від яких вирішальним чином залежить успіх підприємства, а з позиції мети даного дослідження – ефективність здійснення інноваційної діяльності будівельних підприємств. У цьому зв'язку необхідно:

- по-перше, чітко визначити зовнішнє середовище підприємства;
- по-друге, виділити основні групи найбільш вагомих чинників зовнішнього ринку.

В межах кожного етапу доцільно виділити окремі напрямки, які відображатимуть вплив кожного з представлених чинників. Першим етапом аналізу інноваційної діяльності є оцінка загального стану та динаміки макроекономічної ситуації України, зокрема, з акцентуванням уваги на певній галузі національної економіки.

Розвиток світових продуктивних сил на сучасному етапі все більш набуває характеру цілісності та безперервності їх національних елементів. Це обумовлює перевагу доцентрових сил у розвитку світового господарства та зростання відкритості національних економік, виступає каталізатором інтернаціоналізації господарського життя. Розвиток світової економіки на сучасному етапі характеризується такими основними тенденціями: посилення інтеграційних процесів з одного боку, а з іншого – мають місце і локальні дезінтеграційні процеси в окремих регіонах (на території колишнього СРСР, Балкани тощо). Об'єктивними передумовами міжнародної економічної інтеграції виступають такі чинники, як близькість рівнів економічного розвитку та ступеня ринкової зрілості

країн, що інтегруються; географічна близькість; наявність усталених економічних зв'язків; чинники економічної кон'юнктури країн-учасниць і регіону цілком (посилення інтеграційних процесів, як правило, припадає на роки стійкого економічного зростання, а у періоди економічних спадів посилюються дезінтеграційні процеси) [39, с. 158].

До основних цілей економічної інтеграції традиційно відносять наступні: економія на масштабах; створення сприятливого зовнішньополітичного середовища; підвищення ефективності зовнішньоторговельної політики; сприяння структурній перебудові економіки; підтримка новостворених галузей національної економіки. Вплив економічної інтеграції проявляється на усіх основних рівнях господарського життя: на рівні економіки країни, галузевому рівні та рівні діяльності підприємств. Наслідки від економічної інтеграції на рівні економіки країни умовно поділяють на два види: статичні та динамічні ефекти.

Наслідки впливу економічної інтеграції для підприємств у науковій літературі є менш конкретизованими та згадуються найчастіше у контексті впливу інтеграційних процесів на економіку країни в цілому. Однак, беззаперечно можна визначити коло перспектив та можливостей, які відкриваються перед підприємствами. Зокрема, можливості: ефекту створення торгівлі, прискорення руху капіталу, прискорення НТП, підтримка з боку країн-партнерів, учасників інтеграційного об'єднання, ризики ефект відхилення торгівлі, погіршення відносин з країнами, які не є учасниками інтеграційного об'єднання, міграція робочої сили, „відтік мізків", вплив міжнародної економічної інтеграції на рівні національної економіки, рівень галузі (секторальна інтеграція), можливості скорочення тарифного регулювання, що стимулює експорт товарів, потреба у відповідності продукції міжнародним стандартам якості, що підвищує її конкурентоспроможність та загальний добробут населення, ризики, тарифні квоти, втрата порівняльних переваг у ході міжнародної кооперації та спеціалізації переважання міжгалузевої торгівлі (товари різного ступеня технологічної складності), можливості вихід на нові ринки збуту, збільшення обсягів валютної виручки від експорту, вигідніші умови для імпорту сировини та комплектуючих, підвищення конкурентоспроможності продукції. Загрози: конкуренція з боку закордонних товаровиробників, які можуть завоювати велику частку

ринку, додаткові витрати на сертифікацію продукції, модернізацію виробництва тощо. Рівень підприємства:

1. Доступ до нових ринків збуту, який досягається за рахунок подолання тарифних бар'єрів входу на іноземні ринки і, як наслідок, збільшення обсягів реалізації продукції (головним чином за рахунок зростання експорту). Вплив лібералізації тарифного регулювання на зовнішньоекономічну діяльність підприємств яскраво прослідковується на прикладі підписання угоди про створення зони вільної торгівлі між Україною та ЄС. Понад 90% ставок ввізного мита на різні групи товарів знизилися до нуля, що дозволяє підприємствам експортувати свою продукцію до країн ЄС за конкурентоспроможними цінами. За попередніми оцінками українські експортери зможуть заощадити близько 487 млн євро щороку.

2. Водночас інтеграційні процеси передбачають застосування заходів нетарифного регулювання, оскільки вихід на нові ринки вимагає від експортованих товарів, робіт, послуг відповідності певному рівню якості, стандартам, вимогам тощо. З одного боку, такі вимоги можуть бути закріплені на законодавчому рівні, а з іншого – відповідний рівень якості продукції є запорукою успішної конкурентної боротьби за прихильність іноземного споживача. Нетарифні бар'єри вимагають від підприємств додаткових інвестицій на модернізацію, однак підвищення рівня якості продукції і оновлення технологій підвищить конкурентоспроможність продукції, допоможе виробникові завоювати лояльність споживачів, а також дасть змогу вийти на нові ринки країн, які не є учасниками інтеграції.

3. У ході інтеграційних процесів підприємствам надається доступ до державних закупівель у країнах-учасниках інтеграційного об'єднання, що є досить значним додатковим ринком збуту. Наприклад, ринок державних закупівель ЄС становить 0,5 трлн євро на рік. Окрім додаткових можливостей зростання експортного потенціалу, державні закупівлі можуть підвищити ступінь довіри та лояльності іноземних споживачів до продукції українських підприємств [144].

4. Спрощення руху капіталу. Як інструмент міжнародної інтеграції вільний рух капіталів доповнює зовнішню торгівлю, посилюючи тенденції глобалізації та міжнародного співробітництва. Широкий спектр перспектив, які відкриваються перед

підприємствами важливо використати з користю для подальшого розвитку діяльності суб'єктів господарювання.

Особлива відповідальність припадає на управлінський персонал підприємства, який повинен розробити відповідні стратегії та принципи управлінської політики підприємства, враховуючи особливості впливу інтеграційних процесів у економіці.

Оцінювання впливів інтеграційних процесів на діяльність підприємства проводиться на усіх рівнях господарського комплексу на основі об'єктивної статистичної інформації. За підсумками аналізу робляться висновки про наявність (посилення) або відсутності (ослабленні) процесів економічної інтеграції. При цьому даний аналіз безпосередньо не дає інформацію про причини процесів, що відбуваються, а також не відповідає на питання про позитивний або негативний ефект цих процесів на економіку та її розвиток. Зазначені висновки повинні проводитися з урахуванням цілей і завдань, які ставляться перед інтеграційним об'єднанням.

Аналіз основних показників діяльності підприємств України та особливостей реалізації їх управлінської політики показав, що основними проблемами, з якими стикаються українські підприємства є наступні: неготовність підприємства до настання ризиків різних видів; нехтування можливостями розвитку; недостатня увага до неекономічних чинників, які впливають на діяльність підприємства тощо.

Метод математичного моделювання є одним із методів здійснення управлінського обліку на підприємстві, оскільки на основі цього методу можна визначити ступінь впливу факторних ознак діяльності підприємства на результуючий показник, а також на основі цього впливу спрогнозувати зміну результуючого показника в майбутніх періодах. Для побудови статистичної моделі результуючим показником обрано фінансовий результат діяльності ТОВ „Черкаський завод авто хімії", оскільки цей показник є відображенням загальної ефективності діяльності підприємства, а на його формування впливає велика кількість факторів (різні види доходів та витрат); позитивний фінансовий результат – прибуток – є одним з основних джерел формування фінансових ресурсів підприємства та формування фондів грошових коштів. У випадку ТОВ „Черкаський завод авто хімії" фінансовий результат діяльності підприємства за останні 10 років демонструє позитивну динаміку, тобто діяльність підприємства є прибутковою. В результаті проведених досліджень отримано

наступну модель визначення фінансового результату підприємства залежно від реалізації його управлінської політики зовнішньоекономічної діяльності:

$$Y = -1948{,}23 + 0{,}03 * X_1 + 0{,}166 * X_2 + 316{,}47 * X_3, \qquad (2.1)$$

де Y – обсяг прибутку у тис. грн; X_1 – обсяг експорту товарів у тис. грн; X_2 – обсяги сплаченого мита у тис. грн; X_3 – курс долара США відносно гривні.

Характеристика моделі: коефіцієнт множинної регресії R=0,8, що вказує на тісний зв'язок між обсягами отриманого чистого прибутку та обсягами експорту, сплаченого мита, коливаннями валютного курсу; коефіцієнт детермінації r^2=0,79, що означає, що 79 % зміни обсягів чистого прибутку зумовлено змінами експорту, обсягів сплаченого мита та коливаннями валютного курсу, і лише 21 % – зумовлений дією інших факторів. Стандартна похибка прогнозу становить 1227,85 тис. грн., для кожного з коефіцієнтів моделі: a_0 – 861,83, X_1 – 0,033, X_2 – 0,11, X_3 – 133,46. Оскільки параметри моделі демонструють суттєвий вплив обраних факторів на результуючий показник, можна спрогнозувати обсяги отриманого прибутку ТОВ „Черкаський завод автохімії" на найближчі 3 роки.

Оскільки параметри моделі демонструють суттєвий вплив обраних факторів на результатуючий показник, можна спрогнозувати обсяги отриманого прибутку ТОВ „Черкаський завод авто хімії" на найближчі 3 роки. Для цього необхідно зробити наступні припущення:

Припущення 1. У зв'язку зі вступом в силу Угоди про Зону вільної торгівлі України з ЄС, ставки мита ЄС стосовно України знижуються, або зовсім скасовуються практично за усіма групами товарів.

Припущення 2. Лібералізація торгівлі між Україною та ЄС стане стимулом для нарощування експортного потенціалу, що може реалізуватися шляхом збільшення обсягів поставок до країн-партнерів, а також за рахунок відкриття нових ринків країн Австрії, Чехії та Угорщини, на яких компанія ще не представила свою продукцію. Очікується щорічне зростання експорту на 10 % (відповідно до стратегії підприємства та цілей на найближчі три роки).

Перспективним напрямом розвитку експортного потенціалу може стати вихід на ринки таких країн, як Чехія, Австрія, Угорщина, на яких продукція компанії ще не представлена.

Припущення 3. Курс гривні відносно долара США залишиться відносно стабільним. За таких припущень, згідно з розрахованими даними, спостерігається позитивна тенденція розвитку підприємства, оскільки обсяги отриманого прибутку продовжуватимуть зростати у найближчі 3 роки досягнувши у 2018 році відмітки у 8,6 млн грн.

Сучасна глобалізація є не просто наслідком проникнення національних держав та досягнень світової економіки та політики. Остання виступає проявом процесу інтернаціоналізації господарського життя. Глобалізація відрізняється від інтернаціоналізації саме тим, що призводить до руйнації національних кордонів, суверенітету національних держав, а також до утвердження єдиного гомогенного світового простору з єдиними стандартами його розвитку та функціонування, тоді коли головна функція інтернаціоналізації зводиться до „забезпечення стійких міжнародних зв'язків у сучасному світі". Характер розмежування інтернаціоналізації та глобалізації залежить також і від їх часового фактора, що вказує на те, що „інтернаціоналізація різних видів діяльності, відносин, процесів обміну та розвитку існує стільки, скільки самі міжнародні відносини, тоді коли виникнення глобалізації як явища припадає лише на другу половину XX ст".

На думку противників глобалізації – антиглобалістів, цей термін має ідеологічний характер, використовується для створення ілюзії, що інтереси та рішення пануючих фінансових олігархій є вираженням якогось „об'єктивного" і „позитивного" процесу заради утвердження свого панування над світом. Варто зауважити, що глобалізація є й „насильницьким" процесом, який містить низку загроз для підприємств менш розвинених країн світу, до яких належить і Україна.

Серед основних причин глобалізації вчені називають наступні: зростання кількості та обсягів злиттів компанії як на рівні національної економіки, так і на транснаціональному рівні; поширення впливу окремих національних валют на соціально-економічні процеси у різних країнах світу; поширення тенденції до більшої відкритості підприємств; „розмивання" національної приналежності продукції; концентрація і централізація капіталу, зрощення великих компаній і фінансових груп, які в своїй діяльності

виходять за межі національних ринків; прозорість державних кордонів, яка дає можливості для свободи пересування; науково-технічний прогрес, поява інформаційних технологій, які кардинально змінюють систему соціально-економічних відносин, створюють якісно новий технічний рівень організаційно-економічних відносин тощо. В умовах глобалізації змінюється зовнішнє середовище діяльності суб'єктів господарювання, зокрема:

- національні ринки споживчих товарів та ресурсів щоразу більше інтегруються та включаються в єдиний світовий ринок, на якому іноземні фірми діють на рівних правах із національними, а передача інформації, розрахунки здійснюються через Інтернет в режимі реального часу;
- обсяг і умови реалізації товарів значною мірою визначаються ще до початку виробництва, на підставі довгострокових контрактів із замовниками;
- у загальному обсязі запропонованої на ринку продукції більшу частку займають послуги, науково-технічні розробки, складні технічні комплекси, а не матеріальні блага;
- ціни визначаються витратами на одиницю споживчого ефекту, а не продукції;
- у структурі витрат виробництва збільшується частка трансакційних, спрямованих в інші сфери діяльності, та авансованих витрат.

Процеси глобалізації мають як позитивні, так і негативні наслідки для національної економіки. Так, до позитивних варто віднести:

- сприяння міжнародному розподілу праці і як наслідок – поглиблення спеціалізації виробництва, впровадження інновацій, зростання продуктивність праці;
- скорочення витрат та зниження цін за рахунок використання додатного ефекту масштабу;
- використання переваг вільної торгівлі, яка є основою глобалізації;
- посилення стимулюючих механізмів конкуренції за рахунок сприяння розвитку нових технологій, поширення свободи підприємництва та зростання влади споживача на ринку;
- стимулювання вільного руху капіталів, збільшення розміру інвестицій за рахунок наявних можливостей їх вільного переміщення;

- зростання швидкості вирішення проблем розвитку людства, у першу чергу, соціально- економічних та екологічних.

З іншого боку, глобалізація спричиняє й негативні наслідки для національної економіки, серед яких основними є:

- виникнення загроз для економічної безпеки та посилення експансії економічно розвинених країн світу;
- підвищення нестабільності функціонування національної економіки із врахуванням залежності від світових криз, в тому числі можливість дестабілізації фінансової сфери певної країни через незалежні від неї причини;
- нерівномірний розподіл переваг від глобалізації між окремими країнами та галузями національної економіки;
- ймовірна втрата національної ідентичності окремих країн, яка формувалась віками тощо.

Глобалізація спричиняє значний вплив на функціонування та розвиток національної економіки. Крім того, глобалізаційні процеси мають широкий спектр впливу і на розвиток як підприємницького сектору країни, так і його окремих одиниць – підприємств. Поняття „розвиток підприємства" є досить багатогранним. У цілому, виділяють три основні підходи до розуміння розвитку. Так, згідно з першим підходом розвиток розглядається через вивчення і виділення властивостей систем, що розвиваються у просторі і часі. Другий підхід визначає розвиток як процес формування нової відкритої системи, який виражений у якісній зміні складу, структури і способу функціонування системи, що виявляється у кризовій формі і спрямований на досягнення цілей підприємства. Третій підхід заснований на розумінні розвитку як унікального процесу трансформації відкритої системи в просторі та часі, що характеризується постійною зміною цілей його існування шляхом формування нової відкритої системи і переходом його на нову траєкторію розвитку [89, с. 108].

Основними складовими поняття розвитку підприємства є: кількісні та якісні зміни, процесний характер, довготривалість, збільшення потенціалу підприємства, внутрішня інтеграція підприємства, адаптація до зовнішнього середовища тощо [82, с. 32–33]. Отже, підприємство знаходиться під впливом зовнішнього середовища, сучасним проявом якого є глобалізація. На переконання авторів, основним напрямом впливу глобалізації на розвиток національних підприємств є поширення транснаціонального капіталу.

Процеси транснаціоналізації капіталу є основою глобалізації світової економіки. Під транснаціоналізацією виробництва і капіталу вчені розуміють нові явища, якісні зміни, що відбуваються у світовій економіці, а саме: розвиток та зростання кількості та активності транснаціональних корпорацій (ТНК) і транснаціональних банків (ТНБ). Іншими словами, транснаціоналізація – це новий етап процесу інтернаціоналізації світового господарства, який визначається зміною характеру залучення країн та підприємств у міжнародний поділ праці, що виражається в інтернаціоналізації науково-технічного прогресу та процесу виробництва, за якого світовий ринок встановлює стандарти якості й техніко-економічні показники продукції, що випускається як материнською компанією, так і її філіями та дочірніми компаніями.

Варто відзначити, що транснаціоналізація, з одного боку, тісно пов'язана з інтересами держав-донорів, а саме: забезпечення високого рівня життя свого населення, зміцнення могутності та авторитету своєї держави на світовій арені, а також отримання надприбутків самими компаніями шляхом хижацького використання, а іноді і повного вимивання ресурсів приймаючих країн. З іншого боку, дії ТНК часто не відповідають стратегічним інтересам таких країн, пріоритетам їх зовнішньої і внутрішньої політики, насаджують вигідні їм „способи поведінки", хоча і дають можливості і стимули для розвитку. Загальновідомо, що провідні транснаціональні компанії світу визначають напрями розвитку міжнародної економіки.

Вплив розвинених країн на економіки інших країн є можливий за рахунок поширення діяльності саме таких компаній. За класифікацією ООН, ознаками ТНК є такі: річний оборот повинен складати більше ніж 1 млрд. дол. США; філії та/або дочірні компанії повинні знаходитись не менше ніж в 6 країнах світу; частка закордонних активів повинна становити 25–30 % у загальній вартості активів компанії; 1/5–1/3 загального обсягу обороту компанії повинна походити із зовнішніх ринків по відношенню до країни базування [63, с. 253].

До специфічних рис ТНК можна віднести: активність участі у міжнародному розподілі праці і сприяння його розвитку; незалежність руху капіталів від процесів, які відбуваються в країні базування; проникнення у високотехнологічні галузі, які потребують значних інвестицій та висококваліфікованого персоналу (500 найбільших ТНК реалізують 80 % усієї виробничої продукції електроніки і хімії; 95 % – фармацевтики; 76 % – продукції

машинобудування); значна диверсифікованість виробництва і послуг; проведення виробничо-торгової політики, яка забезпечує високоефективне планування виробництва і товарного ринку [119, с. 147]. Транснаціональні компанії мають подвійну природу для національного підприємницького сектору. Зазвичай, зарубіжні ТНК несуть незначні вигоди для розвитку національних підприємств. Серед них можна назвати такі: використання зарубіжного наукового потенціалу та технологій для проведення власних досліджень; опанування та привнесення нових методів організації та управління виробництвом; запозичення і використання передових маркетингових стратегій та можливість залучення додаткових фінансових ресурсів за рахунок формування позитивного іміджу країни на світовій арені.

Перелік загроз та ризиків, які несуть ТНК для національних товаровиробників є значно ширшим: контроль над інноваціями та обмеження функцій національних виробників лише складанням готових комплектуючих, технічною розробкою та виготовленням яких займаються розвинені країни; поширення у нерозвинених країнах екологічно небезпечних і трудомістких технологій і виробництв; ускладнення конкуренції на національному ринку, у тому числі, за рахунок транскордонних злиттів та поглинань національних компаній; урізноманітнення методів конкурентної боротьби, що для товаровиробників стає додатковим фінансовим тягарем; використання преференцій, у тому числі і в податковій сфері, що порушує рівність умов функціонування на ринку; перерозподіл та використання обмежених матеріальних та фінансових ресурсів на користь іноземних покупців; залучення й „переманювання” в процес виробництва висококваліфікованих кадрів та використання наукового потенціалу країни; створення перепон для розвитку національного малого та середнього бізнесу через протиріччя інтересів названих суб’єктів та ТНК; потужний вплив ТНК на економічну владу, лобізм, що створює нерівноправність підприємств на ринку тощо.

Виходячи із наведеного, логічним є висновок про необхідність використання переваг транснаціоналізації капіталу за рахунок перетворення національних підприємств на об’єднання подібного типу. Останнє дозволить нівелювати низку загроз і недоліків та зайняти вагоме місце у світовому співтоваристві. Практика засвідчує, що національний капітал здатний витримувати конкуренцію з ТНК тільки у випадку, якщо він структурується у міцні фінансово-

промислові утворення, співставні з міжнародними аналогами та здатні проводити активну зовнішньоекономічну політику. Що ж стосується ТНБ, то за визначенням ООН, транснаціональними банками вважаються банки з обсягом активів не менше 2 млрд. дол. США і власною мережею філій не менше ніж у п'яти іноземних державах. Крім того, їх діяльність пов'язана із високою часткою міжнародних операцій – більше 50 %, глобалізацією у територіальному аспекті та універсальністю послуг, що надаються [41, с. 259]. Виникнення ТНБ обумовлено таким:

- економічні чинники наявності іноземного капіталу у банківському секторі (рівень ризику банківських операцій, ступень розвиненості та структура національної фінансової системи, валютні умови, порівняльна з іншими країнами доходність банківських послуг);
- регулятивні умови для іноземного капіталу у банківській сфері (рівень лібералізації руху капіталу та валютних операцій, наявні умови придбання банків іноземними інвесторами, умови створення дочірніх банків або філій іноземних банків, умови для діяльності банків із іноземним капіталом);
- мотиви іноземних інвесторів (чинники вибору способу виходу на ринок, чинники придбання банків або створення дочірніх банків);
- мотиви банків приймаючих країн щодо продажу акцій (ринкові, фінансові, конкурентні та економічні умови).

Позитивними моментами функціонування та розвитку транснаціонального банківського капіталу для національних товаровиробників є: стабільність в кредитування підприємницького сектору; високий рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій в банківській сфері; зростання різновидів і якості банківських послуг тощо. За відсутності обмежувальних заходів, направлених на дотримання безпечного (граничного) рівня іноземного капіталу в банківській сфері, приплив транснаціонального капіталу в країну матиме більшою мірою негативні наслідки для розвитку національних підприємств.

Серед них варто назвати такі: порушення конкурентних умов шляхом виникнення нерівних можливостей у кредитуванні вітчизняних та іноземних господарюючих суб'єктів; вибірковість за ступенем ризику та прибутковістю у визначенні сфер кредитування; незначна ймовірність кредитування комерційними банків із іноземним капіталом суб'єктів малого та середнього підприємництва,

які в умовах кризових явищ є найбільш вразливими через низьку фінансову стійкість; проникнення транснаціонального капіталу у галузі, які пов'язані з національною безпекою, що може створювати загрозу для неї; здійснення політичного тиску на приймаючі країни, інтереси яких суперечать інтересам ТНБ тощо.

Отже, транснаціоналізація на сучасному етапі є невід'ємною частиною глобалізаційного процесу, який має низку переваг, а в більшості випадків, ризиків та загроз для розвитку національних підприємств. Розвиток сучасного підприємства зумовлений дією значної кількості факторів, які динамічно змінюються і впливають на його господарську діяльність. Джерела складнощів та протиріч на шляху до інноваційного розвитку підприємств можна поділити на внутрішні, які виникають на самому підприємстві з огляду на специфіку його діяльності, та зовнішні, які пов'язані з зовнішнім середовищем, сучасною основою якого є глобалізація.

Глобалізація, на думку авторів, здійснює такий позитивний вплив на інноваційний розвиток національних підприємств:

- наявність умов для вільного переміщення між країнами ресурсів, що дає можливість національним підприємствам залучати необхідні інноваційні ресурси з метою отримання переваг від поточного етапу функціонування інноваційних потенціалів або/та формування ресурсного забезпечення для переходу на наступний етап інноваційного розвитку;
- інтеграція країн при наближенні рівнів їх соціально-економічного розвитку, спільності цілей та засобів їх досягнення, яка обумовлює взаємовідповідність напрямків і темпів змін інноваційних потенціалів їх підприємств [144, с. 91 – 92];
- привнесення вищої культури управління, нових принципів побудови соціального діалогу, що створює нові матеріальні та нематеріальні стимули для національних виробників;
- запровадження сучасних систем контролю якості як сировини, так і кінцевої продукції, що підвищують конкурентоспроможність національних підприємства на світовому ринку;
- розвиток інформаційно-комунікативних технологій, які сприяють виходу підприємства на світовий ринок, призводять до зменшення витрат підприємства та підвищення швидкості передачі інформації як сучасного виробничого ресурсу.

Разом із тим, глобалізація посилює свій вплив на розвиток національних підприємств за рахунок таких негативних факторів:

підвищення залежності національних економік світу та її суб'єктів від спрямованості політики структур глобалізованого суспільства, яка проявляється у зниженні власних можливостей країн вирішувати внутрішні проблеми поширення інновацій, які надають під обов'язкове виконання визначених умов. Зрозуміло, що останні переважним чином відображають інтереси країн, які панують у глобалізованому світі та негативно впливають на інноваційний розвиток країн із трансформаційною економікою та країн, що розвиваються.

Так, глобальні корпорації використовують для власної інноваційної діяльності ресурси та виробляють стандартизовані в глобальному світі товари та послуги. Така діяльність корпорацій сприяє закріпленню певного стану інноваційного потенціалу означених країн та перешкоджає переходу на новий етап функціонування [144, с. 91]; залежність від імпорту технологій супроводжується необхідністю залучення імпортної сировини, що зменшує стимули для пошуку нових ідей та джерел ресурсів, з одного боку, та сприяє втраті національних ознак товарів та послуг.

Варто зазначити, що прискорення глобальних тенденцій ускладнює процес визначення цілей підприємств, обмежує умови їх досягнення, порушуючи баланс цієї складної соціально-економічної системи. Адаптація підприємства до зовнішніх умов розвитку є викликом та потребою сучасної дійсності. Остання передбачає активну участь щодо пристосування до наявних ризиків та вигод, які пов'язані із інноваціями. Виникнення та розвиток глобальної конкуренції. Під впливом глобалізації економічна конкуренція трансформується у глобальну. Остання являє собою суперництво між цивілізаціями, країнами, регіонами, галузями, транснаціональними угрупованнями, національними підприємствами за використання конкурентних переваг в умовах високої монополізації економіки.

Особливостями глобальної конкуренції є: виникнення та розвиток конкурентних відносин в інтегрованому просторі; переорієнтація цілей суб'єктів глобальної економіки з прибутку на збільшення масштабів вивільнення ліквідних ресурсів з метою виконання стратегічних завдань; домінування деструктивної складової глобальної конкуренції, яка значно уповільнює розвиток певних країн; необхідність здійснення координації контролю над інститутами державної влади між суб'єктами транснаціонального та національного капіталу; зростання ролі ТНК у конкурентній

глобальній боротьбі за рахунок інтенсифікації злиттів і поглинань; глобалізація ТНК та забезпечення ними конкурентних переваг за рахунок унікальних корпоративних стратегій та синергетичних можливостей інтеграції локальної і глобальної конкуренції [119, с. 57].

Дослідники зазначають, що стрімкий розвиток глобалізаційних процесів неминуче призводить до загострення конкуренції в соціально-економічній сфері, наслідком якої є розповсюдження нових організаційних форм кооперації та співробітництва підприємств. Основними із них є:

- стратегічні альянси, як угоди про досить тривалу кооперацію двох або більше партнерів з метою досягнення комерційних цілей, які ширше за звичайні торговельні операції, але вужче злиття;
- кластери, як сконцентровані за географічним принципом групи взаємозалежних підприємств, спеціалізованих постачальників, фірм у споріднених галузях, а також організацій, пов'язаних з їх діяльністю;
- виробничі асоціації, як договірні об'єднання підприємств та організацій, які створені для спільного виконання однорідних функцій і координації загальної діяльності, наприклад, лобіювання інтересів галузі, розробка галузевих стандартів, ліцензування певних видів діяльності тощо [39].

Розвиток подібного типу об'єднань на міжнародному та глобальному рівнях зумовлює низку переваг для функціонування національних підприємств. Серед них необхідно назвати:

- зниження трансакційних витрат, зменшення невизначеності та непередбачуваності в діяльності національних суб'єктів;
- підвищення інноваційного потенціалу суб'єктів і можливостей здійснення ними стратегії взаємної адаптації за рахунок наявного досвіду взаємодії та врахування потреб один одного;
- інтенсифікація інформаційного потоку, яка збільшує можливості у доступі до нових технологій, ресурсів та розширенні ринків збуту продукції;
- партнерське співробітництво у довготривалому періоді забезпечує фірмам гнучкість, посилює чутливість до інновацій і орієнтованість на кінцевого споживача;
- стратегічні партнерства можуть замінити процеси злиття та поглинання, які є більш витратною і ризикованою моделлю розвитку [39];

- збільшення можливостей додаткового доходу від кооперативної діяльності за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів;
- економія фінансових ресурсів за рахунок використання податкових та фінансово- кредитних механізмів;
- спільне користування послугами висококваліфікованих працівників і професійних менеджерів в межах об'єднань;
- мінімізація ризиків за рахунок одночасного вкладення індивідуального внеску і користування капіталом інших учасників, координації дій у найбільш відповідальних сферах діяльності;
- збільшення експортних та імпортних можливостей національних суб'єктів та оптимізація структури торгівлі тощо.

Негативними наслідками організаційних форм кооперації і співробітництва для національних суб'єктів та їх розвитку є такі:
- зростання монополізму та загострення конкуренції на національних та світових ринках;
- виникнення протиріч між індивідуальними і колективними цілями, що знижує ефективність діяльності учасників об'єднань;
- збільшення громіздкості та неузгодженості у прийнятті рішень;
- зростання залежності, обмеження дій окремих суб'єктів і надалі втрата підприємством самостійності;
- зниження гнучкості процесів управління;
- надмірна залежність від професійних менеджерів, що призводить до збільшення ризику, пов'язаного з плинністю кадрів на підприємстві;
- зростання трансакційних витрат як результат збільшення інвестицій у підтримку і розвиток міжфірмових відносин, які можуть виявитися неефективними [39].

Посилення позитивних сторін глобальної конкуренції та нівелювання негативних аспектів є складною проблемою для розвитку національних підприємств. Зміна вагомості впливу держави в регулюванні підприємницької діяльності. Науковці зазначають, що держава є одним із суб'єктів, що впливає на глобалізаційні процеси [48, с. 28].

Глобалізація як об'єктивний процес призводить до зменшення сфер впливу держави в сфері захисту національних господарюючих суб'єктів, уповільнення і нівелювання ефекту від її заходів, направлених на відстоювання вітчизняних інтересів, пристосування економічної політики до вимог глобальних ринків. Об'єктивними

факторами, що зумовлюють зміну ролі держави в глобалізаційному просторі, є такі: потоки капіталів виходять із-під контролю державних структур; інтернаціоналізація виробництва зменшує ефективність заходів протекціонізму; вплив на валютні системи глобального фінансового ринку; зростання екзогенних ризиків і ситуацій невизначеності, які ускладнюють реалізацію державою своїх функцій тощо [48, с. 30]. Поняття „державний вплив" є найбільш широким, оскільки виражає всі аспекти діяльності держави, яку вона проводить стосовно інших суб'єктів та їхньої діяльності.

Державний вплив реалізується, у тому числі, через економічну діяльність держави, яка є її базовою характеристикою як суб'єкта економіки, і враховує всю систему економічних цілей і завдань держави, пошук форм, способів та інструментів їх ефективного досягнення. На практиці економічна діяльність держави реалізується через економічну політику – цілеспрямований вплив на економічні процеси на макро- і мікрорівні. Державне регулювання економіки є одним із способів реалізації економічної політики. Відповідно до критерію суб'єктного рівня реалізації активності держави система державного регулювання економіки включає в себе державне регулювання підприємницького сектору.

Можливість чіткого й однозначного визначення державного регулювання підприємницького сектору, яке прийнято називати державним регулюванням підприємництва (підприємницької діяльності), пов'язана з виокремленням ознак цього явища.

У зв'язку з цим, під державним регулюванням підприємництва надалі будемо розуміти цілісну системну діяльність держави щодо створення правових, економічних, соціальних передумов і конкретних форм їх реалізації, необхідних для ефективного функціонування підприємницького сектору та координації діяльності його суб'єктів, яка направлена на забезпечення розвитку або стримування темпів зростання національного виробництва згідно з цілями і задачами економічної політики.

В умовах глобалізації державне регулювання підприємництва набуває особливих рис. Загальною тенденцією є зменшення обсягів та вагомості державного впливу на підприємницьку діяльність та відмова від прямих засобів регулювання розвитку національних підприємств. Серед основних особливих рис державного регулювання підприємництва, які характеризують тенденції глобалізаційного розвитку, автори визначають такі:

- пропагування принципу підприємницької свободи та демократії, акцентування на приватній власності та її значних перевагах, лібералізація діяльності суб'єктів підприємництва, направлених на дерегуляцію економіки та її суб'єктів;

- уніфікація правових норм регулювання підприємництва, адаптація нормативно-правової бази до міжнародних, світових стандартів розвинених країн світу;

- спрямованість дій держави на розвиток національних корпоративних структур, здатних представляти країну на світовій арені та підтримувати баланс в сфері конкуренції із іноземними подібними об'єднаннями;

- високий рівень зрощення державних органів влади та корпоративних структур, поширення лобізму, як практики ведення бізнесу;

- підвищення інноваційної спрямованості зусиль держави в сфері регулювання підприємницької діяльності. Так наприклад, у Франції та Італії державне фінансування НДДКР у загальному обсязі фінансування складає 43 %, в Японії та Великій Британії – 38 %, Німеччині – 30 %, в США – 27% [64, с. 205];

- переорієнтація податкової політики держави на довгострокове зменшення загального рівня податкового тиску на суб'єктів господарювання, створення несуперечливої, прозорої, а головним чином такої системи сплати податків, яка б дозволила реалізувати конкурентні переваги діяльності суб'єктів господарювання (фізичних та юридичних осіб; резидентів та нерезидентів) в межах національної економіки;

- направленість на підтримку різноманітних форм міжнародних економічних відносин її національних суб'єктів, що є вимогою існування сучасних країн світу;

- розвиток різних форм державно-приватного партнерства, особливостями якого є: рівноправність сторін – держави і бізнесу, довгостроковість взаємодії, суспільна спрямованість, об'єднання ресурсів і вкладів, розподіл ризиків, витрат і результатів та реалізація суспільно-важливих проектів та програм у масштабах всієї країни або ж окремих регіонів тощо.

Варто зазначити, що під впливом глобалізаційних змін роль і функції держави в регулюванні розвитку національних підприємств розмиваються. Це призводить до протистояння національних економічних інститутів і глобального економічного середовища.

РОЗДІЛ ІІІ. ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

3.1. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком національного господарства в контексті маркетингу та інтеграційних процесів

Пріоритетність інноваційного розвитку економіки країни обумовлена завданням підвищення конкурентоспроможності національної економіки, диверсифікації промислового виробництва зі зростанням рівня використання наявного в регіонах ресурсного потенціалу, динаміки показників, забезпеченість яких безпосередньо залежить від ефективності систем управління інноваційною активністю виробничих структур. Існуючі механізми управління реальною економікою не дозволяють забезпечити ефективне включення її суб'єктів в процес прийняття рішень, оскільки в даний час внаслідок протиріч знижена здатність сприйняття сучасних інноваційних технологій і створення умов для їх реалізації.

В теорії механізмів управління не існує загальноприйнятого трактування поняття „організаційний-економічний механізм управління".

О. Кендюхов визначає його як саморегулюючу систему елементів, в якій відбувається цілеспрямоване перетворення впливу елементів управління на необхідний стан або реакцію об'єктів управління [37, с. 5].

Ю. Лисенко та П. Єгоров визначають це поняття як систему формування цілей та стимулів, що дозволяє перетворювати в процесі трудової діяльності рух матеріальних і духовних потреб членів суспільства у рух засобів виробництва та його кінцевих результатів, спрямованих на задоволення платоспроможного попиту споживачів [60, с. 86].

Л. Дейнеко та В. Барканов розглядають організаційний-економічний механізм як сукупність інструментарію, цілеорієнтованих важелів та системоутворюючих регуляторів впливу [21, с. 89].

І. Грузнов визначає його як комплексне поняття, що характеризує сукупність необхідних взаємозв'язків, що виникають

між різними елементами організації виробництва, праці і управління [19, с. 24].

А. Гончарук [16, с. 328] робить класифікацію існуючих підходів до розуміння поняття „організаційно-економічний механізм", поділяючи їх на операційний, методичний, функціональний та системний.

Операційний підхід відображає даний тип механізму управління у вигляді послідовності операцій (дій, заходів), що приводить до отримання необхідного результату [15, 117]. Даний підхід дуже зближує поняття „механізм управління" та „алгоритм" і дозволяє використовувати інструментарій складання алгоритмів для схематичного відображення організаційно-економічного механізму управління.

Методичний підхід визначає організаційно-економічний механізм як сукупність форм і методів управління, що використовуються в процесі формування та оптимального використання ресурсів підприємства для максимальної інтенсифікації виробництва [19, 119]. Основну увагу прихильники даного підходу приділяють методичному забезпеченню процесу управління і його окремих елементів.

Функціональний підхід відображає даний механізм управління в розрізі його функціональних складових: організаційного, мотиваційного та економічного механізмів. Такий підхід пов'язує різні елементи складових в єдину систему функцій, які виконує механізм.

Системний підхід розглядає даний механізм як систему взаємозалежних організаційних та економічних підсистем (елементів): принципів, методів управління, організаційних форм і нормативів. Основною метою такої системи частіше називається підвищення ефективності виробництва.

Існують і інші визначення організаційно-економічного механізму управління, які розглядають його як:

- складний динамічний організм;
- сукупність форм, структур, методів, засобів і функцій управління;
- сукупність організаційних форм, економічних методів і важелів зовнішнього і внутрішнього впливу;
- сукупність необхідних зв'язків між різними взаємозалежними організаційними і економічними явищами.

Таке розмаїття підходів дає змогу охарактеризувати організаційно- економічний механізм управління в різних аспектах і представити його в різних формах. Однак з точки зору управління ефективністю визначень та характеристик організаційно-економічного механізму є небагато.

Зокрема, Г. Ткачук бачить організаційно-економічний механізм управління ефективністю як цілісну систему дієвих економічних моделей управління процесами оренди та організаційних моделей управління орендними відносинами, які використовуються одночасно, взаємодіють під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, доповнюють одна одну для забезпечення ефективного використання майна цілісних майнових комплексів (ЦМК) в господарській діяльності орендаря [107, с. 7].

Таке трактування є досить специфічним та може бути віднесено лише до сфери орендних відносин, зокрема, для управління діяльністю орендних підприємств.

А. Куценко визначає, що „організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності підприємства є оптимальною сукупністю форм, структур, методів, засобів і функцій управління, яка формує через економічні важелі його відносини з зовнішнім середовищем із метою забезпечення цілеспрямованого оперативного регулювання діяльності за напрямами управління ефективністю для відповідності фактичного стану підприємства заданим параметрам” [51, с. 9].

Таке визначення спрямовано здебільшого на відносини із зовнішнім середовищем, упускаючи з виду важливість внутрішніх чинників та взаємовідносин в трудовому колективі, що забезпечують значну частину успіху підприємства та зростання його ефективності. Крім того, в ньому акцентується увага на оперативному регулюванні, що є достатньо однобоким розумінням процесу управління діяльності підприємства, в якому важливим є також тактичні та стратегічні аспекти.

Втім, на наш погляд, найбільш доречним серед існуючих визначень для управління ефективністю діяльності підприємства є визначення А. Гончарука: „організаційно-економічний механізм управління ефективністю підприємства – це система методів, операцій, важелів, організаційних структур та їх взаємозв’язків, що визначають зміст процесу управління ефективністю підприємства і, в сукупності, вирішують основну його завдання” [16, с. 329]. В

якості основного завдання управління ефективністю цей автор бачить забезпечення сталого та безперервного зростання ефективності діяльності підприємства.

Таке визначення є системним, але дещо узагальненим та потребує уточнення.

Враховуючи вищезазначене ми сформулювали наступне визначення ключового поняття: організаційно-економічний механізм управління ефективністю підприємства – це система взаємопов'язаних елементів, включаючи методи, організаційні структури, операції, інформаційно-технічні засоби, важелі та інструменти, які взаємодіючи між собою виконують циклічний комплекс стратегічних та оперативних завдань та функцій щодо виміру та оцінки ефективності, провадження управлінських дій та моніторингу їхнього виконання, забезпечуючи стійке зростання показників структурної, динамічної та відносної ефективності діяльності підприємства.

Використовуючи сформовану управлінську команду, результати контролю та аналізу ефективності, запропонований механізм виконує провадження управлінський дій як оперативного так і стратегічного характеру:

- мотивування персоналу з метою підвищення продуктивності праці;
- переймання кращого досвіду у компаній-еталонів, що будуть встановлені за результатами бенчмаркінгу;
- оптимізацію витрат та ресурсів діяльності за результатами виявлених резервів їхнього скорочення;
- оптимізацію технологій та процесів з метою скорочення технологічного циклу та прискорення обороту підприємства;
- панування угоди злиття чи поглинання у разі виявлення стратегічної доцільності таких дій задля довготермінового зростання ефективності діяльності підприємства.

Оскільки усі перелічені дії мають на меті зростання ефективності діяльності підприємства в цілому, або за окремими напрямами, тому й загальний ефект від їхнього впровадження має бути позитивним з точки зору ефективного розвитку бізнесу.

Вирішення нових завдань в економіці неможливо без глибокої перебудови організаційно-економічного механізму, створення цілісної, ефективної й гнучкої системи управління інноваціями, що дозволяє повніше реалізувати можливості ринку. В основі заходів по

раціоналізації механізму управління інноваційною діяльністю повинна лежати всебічно обґрунтована, логічно несуперечлива методологічна концепція. Формування такої концепції передбачає поглиблену розробку проблеми законів управління інноваціями у виробництві – одної з ключових проблем сучасної науки управління.

Методологічно проблема пов'язана з труднощами обліку збільшується складності змін, що відбуваються, відкритості та нерівноважності регіональних економічних систем. Рішення поставленого завдання знаходиться в площині використання сучасних міждисциплінарних підходів, перш за все пов'язаних з вивченням процесів самоорганізації у відкритих динамічних соціально-економічних системах. Вирішення цього завдання вимагає не тільки розуміння закономірностей еволюційних процесів розвитку технології і економіки, а й розробки універсального інструментарію для прогнозу і прийняття системних державних рішень [51].

Тому назрілої проблемою як в науковому, так і в практичному плані є розробка теоретико-методологічних положень, що забезпечують реалізацію цілісного підходу до вирішення завдань управління інноваційним розвитком в умовах самоорганізації у відкритих нелінійних і нерівноважних динамічних системах регіонального і корпоративного рівнів.

Інноваційний розвиток в широкому його розумінні полягає в пошуку ефективного поєднання зусиль з розвитку ресурсної бази технологічних і продуктових інновацій із здійсненням інституційних та організаційно-господарських перетворень, а також соціально-економічних умов, що стимулюють прогресивні структурно-технологічні зміни. Структурно-технологічна модернізація економіки стримується й не стільки якісними характеристиками пропонованих до реалізації нових технологій та наукових розробок, скільки різними загальними і специфічними суперечностями, в числі яких ресурсні, нерівномірність розвитку регіонів і галузей, імпортозалежність країни, функціональні протиріччя виробничих систем.

Інституційне забезпечення інноваційної діяльності в аграрній сфері все ще перебуває на етапі розвитку й удосконалення, адже в умовах переходу економіки на ринкові відносини науково-інноваційний складник агарної сфери був вимушений перебудовуватися. Одним із найбільш дієвих механізмів державного впливу на забезпечення інноваційної перебудови структури економіки є законодавче стимулювання інноваційної діяльності на

всіх її етапах і створення нормативно-правового середовища, найбільш сприятливого для високотехнологічних галузей виробництва, становлення та розвитку специфічної інфраструктури інноваційної діяльності.

В Україні формування нормативно-правової бази наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності незавершене і позбавлене системного підходу, що підтверджує відсутність цілеспрямованої, послідовної державної політики у цих сферах і стримує створення інноваційної інфраструктури. Недосконалість правової бази посилює практика „призупинення" окремих статей чинних законів, що стосуються наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, законодавчими або ж підзаконними актами.

В умовах системності регіонального розвитку акцентується стратегія інноваційного маркетингу взаємодії як інструменту інноваційної політики, який при реалізації зумовлюється застосуванням особливого підходу – феномена взаємодії технічних і соціальних систем у виробничому процесі регіону, що представляє рішення взаємозалежних завдань: прогноз технологічного і ринкового розвитку відповідного регіону, планування споживчих властивостей і ресурсне забезпечення, формалізує поняття корпоративної інноваційної культури підприємства, управління якою дозволить долати ендогенну циклічність функціонування підприємств.

Організаційно-економічний механізм управління ефективністю можна розглядати в широкому і вузькому сенсі. У широкому сенсі організаційно-економічний механізм управління ефективністю – це організаційні форми взаємодії учасників ринку, департаментів та відділів підприємства, а також економічні методи і методичний інструментарій забезпечення цієї взаємодії.

У вузькому сенсі – це система організаційно-економічних заходів, що стосуються підвищення ефективності виробництва, що означає наявність взаємопов'язаних організаційно-адміністративних і економічних заходів. Концепція організаційно-економічного механізму, вибір конкретних заходів залежать від вирішення питання про цілі розвитку підприємства, сектора народного господарства або регіону (рис 3.1).

На рис. 3.1 наводяться основні фактори зовнішнього середовища, які, на наш погляд, в основному обумовлюють поточні і майбутні значення ефективності виробничої діяльності підприємства.

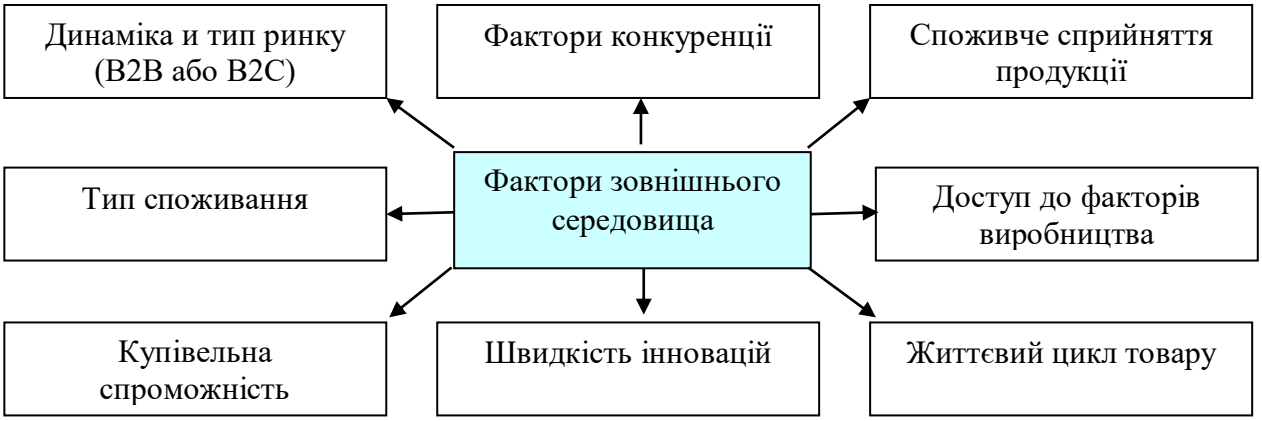


Рис. 3.1. Зовнішні фактори ефективності виробництва

Умови і фактори ефективності мають найважливіше значення для функціонування організаційно-економічного механізму. Їх виділення, вимірювання і облік дозволяють підвищити якість управління ефективністю, оскільки розглядаються фактори виступають в якості якогось базису в справі формування механізму управління ефективністю.

Побудова механізму управління ефективністю виробництва базується на ряді принципів, серед яких нами виділено такі: цілеспрямованість, подільність, ієрархічність, взаємодія, узгодженість, оперативність, комплексність, систематичність, наступність, науковість, автономність, економічність, перспективність розвитку, оптимальність, стійкість, комфортність, спеціалізація робіт, концентрація, адаптивність, замкнутість (замкнутість управлінського процесу).

При формуванні суб'єктів управління ефективністю нами виділені три групи суб'єктів, які, по-перше, мають різний ступінь управлінського впливу на об'єкт управління, а, по-друге, мають різні за характером інтересами управління ефективністю.

Основні, на наш погляд, внутрішні фактори ефективності показані на рис. 3.2.

В першу групу суб'єктів управління входять власники, персонал і топ-менеджмент. При формуванні організаційно-економічного механізму управління ми об'єднали ці три категорії суб'єктів в одну з однорідності їх бізнес-інтересів (інтереси розвитку), поділяють їх між собою доходи від створення додаткової економічної вартості та фінансових результатів бізнесу. Решта учасників ринку розміщені по

мірі інтегрованих інтересів в зростанні ефективності виробництва конкретного підприємства наступним чином (рис. 3.3).

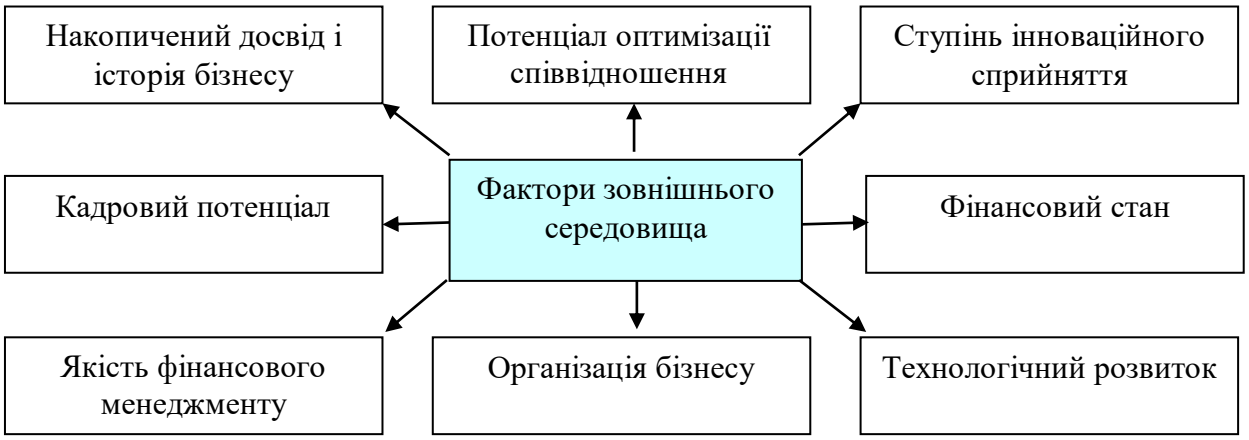


Рис. 3.2. Внутрішні чинники ефективності виробництва

В рамках запропонованого організаційно-економічного механізму управління ефективністю підприємства доцільно використовувати методи управління, що дозволяють підвищити ефективність виробництва за рахунок якісної підготовки управлінських рішень.

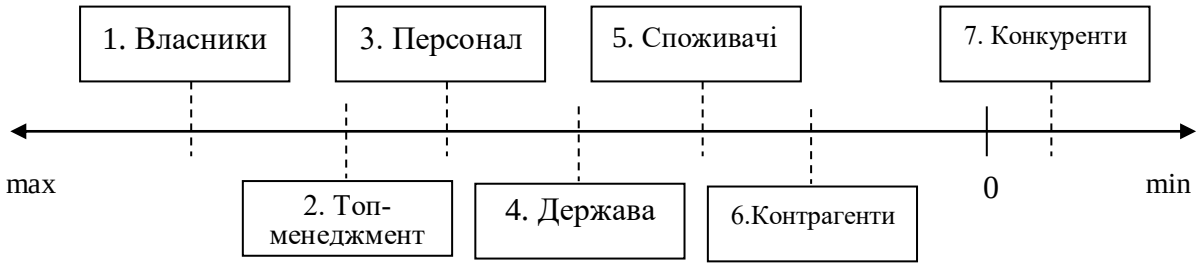


Рис. 3.3. Ступінь зацікавленості учасників ринку в підвищенні ефективності виробництва конкретного підприємства

До таких методів були віднесені: організаційні, адміністративні, ринкові, соціальні або психологічні, економічні.

Організаційно-економічний механізм визначає об’єкт, суб’єкт управління, результат і формує комплекс методичного інструментарію, необхідного для підвищення ефективності виробничої діяльності. При цьому, як невирішеною завдання є моделювання процесів управління ефективністю, заданої як процес формування управлінських рішень.

Стосовно до системи управління ефективністю виробництва в організації таку модель слід розглядати як послідовність дій, спрямовану на зміну (зростання) ефективності виробництва підприємства (рис. 3.4).

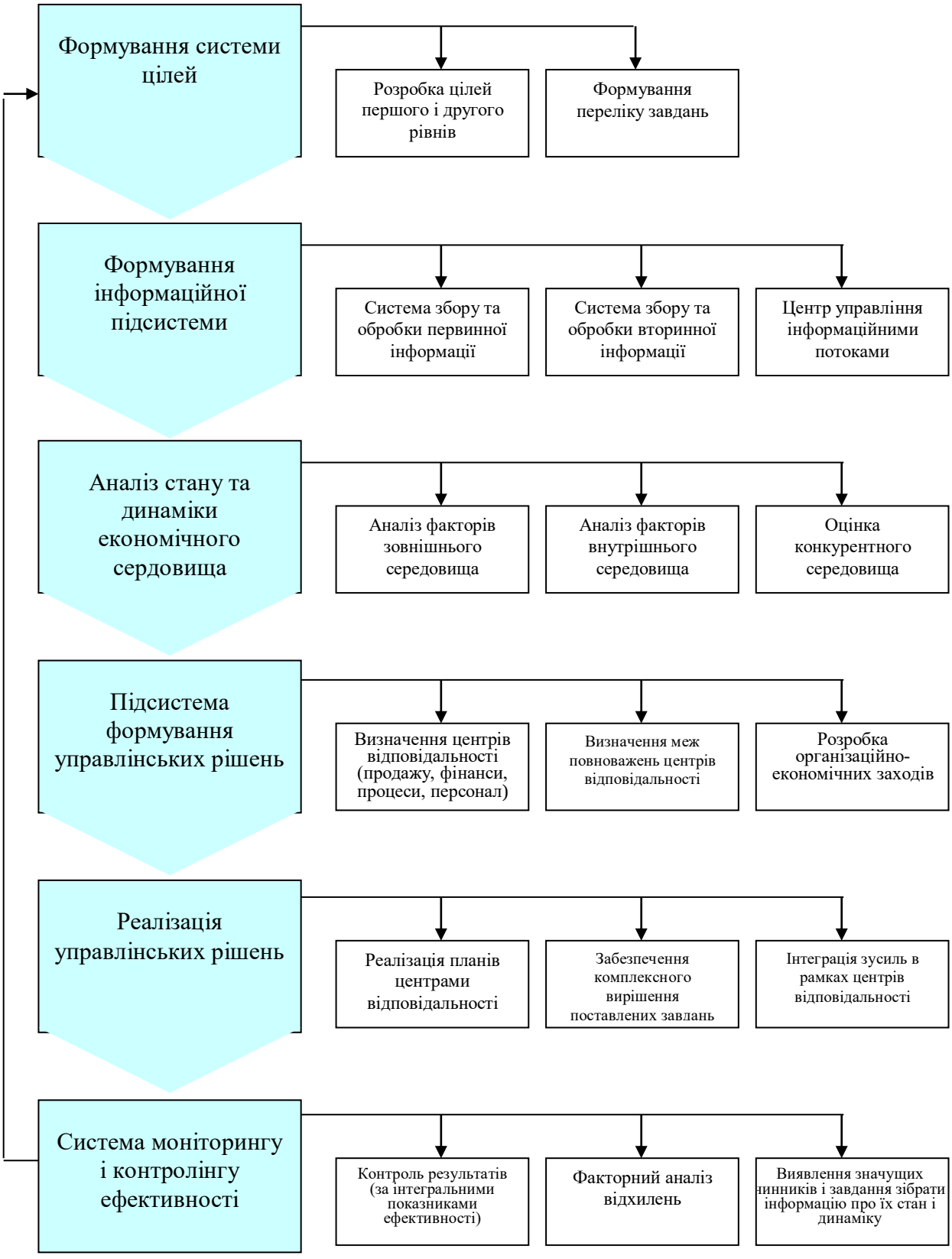


Рис. 3.4. Модель системи управління ефективністю виробництва

Ефективність виробництва слід розглядати в нерозривному зв'язку зі стратегією розвитку бізнесу, яку підприємство реалізує в коротко- і довгостроковій перспективах. У зв'язку з цим доцільним є розгляд питання про методи вимірювання ефективності виробництва в залежності від типу стратегії.

Якщо розглядати довгострокові стратегічні цілі, то будь-який господарюючий суб'єкт, створений і розвивається в інтересах своїх акціонерів, має на меті довгострокове якісне збільшення вартості бізнесу (зростання капіталізації).

У зв'язку з цим ефективність виробничої діяльності слід розглядати як фактор формування доданої економічної вартості підприємства в часі.

Таким чином, в якості базової економічної категорії при вимірюванні і управлінні ефективністю виробництва може виступати економічна додана вартість, її динаміка і ставлення до тимчасових відрізках часу, в яких і ведеться вимір ефективності виробничої діяльності підприємства.

Однак, економічна додана вартість залежить не тільки від ефективності виробничої діяльності, а й від структури капіталу, його середньозваженої вартості і ефективності в невиробничій діяльності.

Отже, для отримання об'єктивного результату при вимірі ефективності виробничої діяльності необхідно виключити з результату додану вартість, отриману невиробничої діяльністю і вартість капіталу, який був на це спрямований [56].

Необхідно відзначити, що ми свідомо відмовилися від вимірювання ефективності в чотирьох квадрантах. Справа в тому, що, на наш погляд, некоректно вимірювати короткострокову і середньострокову ефективність виробництва підприємства в рамках реалізації стратегії довгострокового зростання, оскільки цілі і завдання в рамках даної стратегії мають довгостроковий характер і оцінка їх досягнення повинна вестися тільки „довгостроковими" вимірювачами.

Це справедливо і для ситуації, коли мова йде про реалізацію середньострокових і короткострокових стратегічних планів.

Все вищесказане дозволяє визначити математичний інструментарій для визначення показника, що вимірює ефективність виробництва з позиції довгострокового збільшення вартості компанії і реалізації довгострокових конкурентних стратегій розвитку (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Індикатори ефективності виробничої діяльності в залежності від тимчасової перспективи і реалізованої стратегії

Стратегія / Тимчасова перспектива	Стратегія довгострокового зростання (головна)	Стратегія довгострокового зростання (похідна)	Стратегія довгострокового зростання (похідна)
Довгострокова	Економічна додана вартість, отримана від розвитку виробничої діяльності	не вимірюється	не вимірюється
Середньострокова	не вимірюється	Індекс виробничої діяльності, виміряної за витратами; індекс ефективності виробничої діяльності, виміряний в часі	Індекс рентабельності виробничої діяльності; індекс продуктивності праці
Короткострокова	не вимірюється	Рентабельність продажів	Рентабельність виробництва

У масштабі даних тимчасових перспектив оперування показниками довгострокового розвитку також є необ'єктивним і некоректним. Все вищесказане встановлює тісні взаємозв'язки між такими економічними категоріями як стратегія розвитку та управління ефективністю виробництва. Поділ цих категорій і розгляд їх окремо не дозволяє реалізувати весь виробничий потенціал підприємства в залежності від стану і тенденцій внутрішньої і зовнішньої середовищ, що в свою чергу негативно позначається на якості стратегічного розвитку і конкурентному статусі підприємства.

Створення центрів відповідальності за якісне управління ефективністю виробництва дозволяє охопити управлінським впливом все фактори зовнішнього і внутрішнього середовища (табл. 3.2).

Дані табл. 3.2 визначають функціональний взаємозв'язок між структурними підрозділами підприємствами і станом факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ підприємства в контурі вирішення завдань підвищення ефективності виробничої діяльності підприємства.

Таблиця 3.2

Взаємозв'язок чинників ефективності виробництва і центрів відповідальності за якісне управління ефективністю бізнесу

Фактори	Центри відповідальності			
	фінанси	персонал	продажі	процеси
Зовнішні фактори ефективності виробництва	1. Пропозиція і доступність факторів виробництва (земля, капітал) в регіоні 2. Швидкість інноваційного оновлення ринку і рівень реакції бізнесу на інноваційні технології внутрішнього середовища	1. Пропозиція і доступність факторів виробництва (праця) в регіоні	1. Життєвий цикл типу товару на ринку 2. Динаміка ринку 3. Рівень конкуренції на ринку; 4. Споживацьке сприйняття бренду; 5. Тип споживацької поведінки і купівельна спроможність населення	1. Доступ до технологій і рівень сприйняття бізнесом нових технологій
Внутрішні чинники ефективності виробництва	1. Фінансовий стан підприємства і його інвестиційний потенціал 2. Якість фінансового менеджменту	1. Конкурентоспроможність підприємства на ринку робочої сили 2. Якість персоналу і його здатність вирішувати поставлені завдання 3. Ефективність використання трудових ресурсів	1. Здатність оптимізувати співвідношення ціна / цінність; 2. Імідж підприємства на споживацькому ринку	1. Якість організації бізнесу 2. Конкурентоздатність використовуваних технологій

У масштабі даних тимчасових перспектив оперування показниками довгострокового розвитку також є необ'єктивним і некоректним. Все вищесказане встановлює тісні взаємозв'язки між такими економічними категоріями як стратегія розвитку та управління ефективністю виробництва. Поділ цих категорій і розгляд їх окремо не дозволяє реалізувати весь виробничий потенціал підприємства в залежності від стану і тенденцій внутрішньої і зовнішньої середовищ, що в свою чергу негативно позначається на якості стратегічного розвитку і конкурентному статусі підприємства.

Застосування вищенаведеного методичного інструментарію неможливо без використання в запропонованому організаційно-економічному механізмі управління ефективністю організаційних основ моніторингу ефективності, в якості яких повинні виступати центри відповідальності.

Організаційно-економічний механізм управління ефективністю підприємства має універсальний характер та по суті може бути застосований до будь-якого підприємства будь-якої галузі суспільного виробництва. Для його дієвого використання у виноробній галузі необхідні певні уточнення, зокрема:

- організаційних структур,
- основних методів,
- операцій та інформаційно-технічних засобів,
- важелів та інструментів.

Ці складові, взаємодіючі між собою, мають забезпечити виконання циклічного комплексу стратегічних та оперативних завдань та функцій щодо виміру та оцінки ефективності, провадження управлінських дій та моніторингу їхнього виконання, які дозволять реалізувати стійке підвищення ефективності діяльності підприємств виноробної промисловості країни.

До організаційних структур ми віднесемо, насамперед, формування управлінської команди, що має організаційно забезпечувати процес управління ефективністю діяльності підприємства, включаючи доведення до працівників основних завдань та розробку ключових індикаторів ефективності (KPI), за якими буде вимірюватись її рівень. На малому підприємстві (до 50 працівників) таку команду може очолювати особисто директор підприємства, на середньому та великому – заступник директора з управління ефективністю. До складу управлінської команди мають входити:

- внутрішні аудитори ефективності – висококваліфіковані працівники з вищою економічною освітою, що вміють виконувати необхідні розрахунки та розуміють специфіку ведення виноробного бізнесу. До їх функцій мають входити розробка економічно обґрунтованих внутрішніх нормативів за ключовими індикаторами ефективності (KPI), доведення їх до керівників структурних підрозділів (працівників) підприємства та контроль щодо їхнього виконання кожним підрозділом (працівником) підприємства;
- IT-спеціаліст – кваліфікований працівник з освітою в галузі інформаційних технологій, до функцій якого мають входити інсталяція та обслуговування системи інструментальних панелей ефективності Business Intelligence, яка забезпечить керівництво команди оперативною інформацією щодо ефективності виконання основних процесів та операцій на підприємстві;

- експерт з зовнішнього бенчмаркінгу ефективності – висококваліфікований працівник з вищою економічною освітою та знаннями сучасної методології і програмно-інформаційних засобів з управління ефективністю. До його функцій мають входити проведення оцінки та порівняльного аналізу ефективності діяльності підприємств, включаючи міжнародний бенчмаркінг. Основні його завдання полягають у виявленні резервів скорочення витрат ресурсів підприємства, оцінці потенціалу зростання ефективності діяльності підприємства та пошуку шляхів щодо його реалізації.

Перелічені члени управлінської команди мають виконувати свої функції задля забезпечення керівника команди необхідною інформаційною базою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. До функцій керівника управлінської команди має входити:

- формування команди за професійними та особистісними критеріями;
- розробка та доведення основних завдань та обов'язків до членів команди;
- оперативне управління ефективністю діяльності підприємства на основі отриманої інформації з системи інструментальних панелей ефективності Business Intelligence та від внутрішніх аудиторів ефективності;
- вироблення тактичних та стратегічних рішень щодо управління ефективністю діяльності підприємства на основі аналітичної інформації, отриманої від експерту з зовнішнього бенчмаркінгу;
- контроль виконання членами команди своїх завдань та функцій;
- мотивування персоналу з метою підвищення продуктивності праці.

До основних методів та методичних підходів, що можуть бути використані в організаційно-економічному механізмі управління ефективністю діяльності підприємств, віднесемо наступні [54]:

- ключові індикатори ефективності (KPI), що складають систему заздалегідь узгоджених кількісних вимірників, які відображають найважливіші фактори успіху підприємства. Успіх будь-якої програми управління ефективністю залежить від правильного вибору показників KPI. Вибір неправильного набору може призвести до поведінки, що знижує продуктивність, і лише частково оптимізованим результатам;

- методи зовнішнього бенчмаркінгу ефективності, включаючи міжнародний, що забезпечують виконання аналізу ефективності діяльності підприємства та дозволяє виявити фактори ефективності й резерви скорочення витрат ресурсів, а також потенціал зростання ефективності, необхідні для встановлення нових цілей ефективності та способів їх досягнення. Серед усіх методів цієї групи доречно використовувати методи непараметричного статистичного аналізу, зокрема Метод аналізу середовища функціонування (DEA) або Метод оболонки вільного розміщення (FDH);

- методичний підхід до трикритеріальної оцінки ефективності діяльності підприємства, що працює в умовах конкурентного середовища. Циклічність цього підходу має забезпечити безперервність процесу покращення рівня ефективності діяльності підприємства за усіма трьома аспектами (структурним, динамічним та відносним).

До інформаційно-технічних засобів, що можуть бути використані в організаційно-економічному механізмі управління ефективністю діяльності підприємств, віднесемо наступні групи:

- інструментальні панелі ефективності (performance dashboard), які роблять в режимі реального часу миттєвий знімок операцій, отримуючи інформацію з різних джерел, що дозволяє контролювати виконання бізнес-процесів. Серед найбільш відомих з таких систем моніторингу ефективності діяльності підприємства можна виділити: ARIS Process Performance Manager, IBM Congos Business Intelligence, SAP Business Objects Performance Manager, SAS® Strategic Performance Management та DataDrill Corporate Performance Management. Перелічені програмні продукти (системи) реалізують концепцію Business Intelligence, в якій забезпечується доставка інформації безпосередньо до робочих столів керівників та всіх працівників підприємства так, щоб вони могли в режимі реального часу реагувати і приймати своєчасні рішення, ґрунтуючись на коректних даних. Це призводить до прискорення управлінського циклу і скорочує час реагування підприємства на зміни навколишнього середовища, що дозволяє підвищити ефективність бізнесу і використовувати нові можливості для його розвитку;

- спеціальне розрахунково-обчислювальне програмне забезпечення, що пов’язане з виконанням окремих процедур або всіх обчислень за окремими методами оцінки та аналізу ефективності. Такі програми вимагають введення числової інформації, і результат

також видають у вигляді масиву чисел. Основні їх відмінності полягають у способах введення та подання масиву вхідної та вихідної інформації, методологічної спеціалізації і ступеня автономності інтерфейсу та обчислювальних процедур. Користування такими програми вимагає спеціальних знань сучасної методології управління ефективністю, тому ними має користуватись експерт з зовнішнього бенчмаркінгу ефективності. Більшість з таких програм є некомерційними (безкоштовними), за винятком DEA-Solver-Pro, PIM DEAsoftV2 і xlDEA (ціна за ліцензію в межах 1000 дол. США). Результатом усіх їх є масиви або таблиці даних, розшифровка яких часто вимагає спеціальних знань і ретельного вивчення інструкцій.

До основних важелів та інструментів, тобто засобів, що призводять систему управління до стану, який відповідає умовам поставленої мети, які можуть бути використані в організаційно-економічному механізмі управління ефективністю діяльності виноробних підприємств, віднесемо наступні:

- ринково-економічні, до яких віднесемо скорочення витрат на виробництво продукції, посилення мотивації працівників в підвищенні ефективності діяльності та якості продукції, використання інноваційних маркетингових технологій та цінових стратегій, організація пошуку нових ринків збуту, просування товару на обраному сегменті ринку, грамотна рекламна політика підприємства;
- правові, до яких віднесемо зменшення або скасування річної плати за ліцензію, яку щорічно мають сплачувати виробники вина за оптову торгівлю своєю продукцією, а також регламентацію взаємин продавців і споживачів, установлення їхніх прав та обов'язків; документальне забезпечення відповідності продукції встановленим стандартам, правове регулювання діяльності підприємств;
- соціальні, до яких віднесемо підвищення кваліфікації працівників, професійну укомплектованість кадрами підрозділів підприємств тощо;
- технічні, до яких віднесемо підвищення рівня сучасності та прогресивності обладнання, яке використовується, механізацію й автоматизацію виробництва (включаючи збирання врожаю), підвищення рівня оснащеності виробництва інструментами і пристроями;
- технологічні, до яких віднесемо підвищення рівня прогресивності технології, забезпечення високої технологічної

оснащеності служби контролю якості продукції, удосконалення технології виробництва, підвищення рівня налагодженості технології, забезпечення відповідних санітарно-технічних норм виробництва;

- психологічні, до яких віднесемо налагодження психологічного клімату в трудових колективах, удосконалення морального і матеріального заохочення працівників, створення атмосфери творчого співробітництва, підвищення професійної змістовності і привабливості праці;

- екологічні, до яких віднесемо оздоровлення навколишнього середовища, дотримання виробничої санітарії, переробку та реалізацію відходів виробництва;

- організаційні, до яких віднесемо удосконалення організації виробничого процесу, робочих місць і умов праці, рівня гнучкості виробництва, розвиток резервних потужностей, підвищення рівня організації ремонтних та логістичних підрозділів, забезпеченості усіма видами ресурсів;

- стратегічні, до яких віднесемо вироблення стратегій розвитку діяльності підприємств, використовуючи такі інструменти стратегічного менеджменту, як злиття, поглинання, утворення галузевих об'єднань (асоціацій, кластерів) та співробітництво з метою переймання кращого досвіду [55].

У зв'язку з цим з'являється можливість удосконалювати організаційні аспекти діяльності підприємства за рахунок чіткої регламентації завдань кожного структурного підрозділу підприємства і закріплення їх в посадових обов'язках.

Пропонований інструментарій вимірювання ефективності виробничої діяльності дозволяє не тільки отримати детальне вимір, а й намітити напрямки вдосконалення діяльності підприємства, орієнтовані на зростання ефективності виробництва підприємства.

Таким чином, методологія даного дослідження пов'язана з побудовою організаційно-економічного механізму управління, що забезпечує безперервне та стійке зростання ефективності діяльності підприємства.

Запропонований організаційно-економічний механізм виконує основне завдання управління ефективністю діяльності підприємства – забезпечення сталого зростання показників структурної, динамічної та відносної ефективності діяльності підприємства.

3.2. Діагностика ефективності управління інноваційним розвитком промислових підприємств за параметром технологічного прогресу

У сучасних умовах інноваційний розвиток як промисловості в цілому, так і окремого промислового підприємства зокрема стає ключовим фактором економічного зростання. Тому вирішального значення при вдосконаленні методичного забезпечення оцінки інноваційного розвитку промислового виробництва набуває врахування його відповідності технологічному прогресу та пропорційності ресурсного забезпечення через граничну норму технологічної заміни.

Базові методологічні основи оцінки технологічного прогресу закладені такими вченими, як Я. Тінберґен [155], Р. Солоу [149], Дж. Мороні і С. Фергюсон [136] та ін. Ідеї щодо оцінки інноваційного розвитку як національної економіки в цілому, так і окремо взятого підприємства зокрема, не втратили своєї важливості і сьогодні. Проте вченими-економістами ще недостатньо опрацьовані проблеми оцінки рівня інноваційного розвитку промислового виробництва з урахуванням його відповідності технологічному прогресу та граничної норми технологічної заміни.

Проведення достовірної оцінки рівня інноваційного розвитку промислових підприємств можливе лише з дотриманням ряду вимог: по-перше, методичне забезпечення такої оцінки має базуватися на офіційних статистичних даних, наявних у публічному доступі [10]; по-друге, дослідження має охоплювати значний часовий лаг, не менше 10 років і відображати динаміку [9]; по-третє, об’єкт оцінки одночасно має бути суб’єктом інноваційного процесу [125].

Технологічний прогрес є об’єктивним чинником макроекономічного розвитку на інноваційних засадах [125, с. 24]. Безумовно, на мікрорівні доцільно вести мову як про вплив технологічного прогресу на ефективність господарської діяльності окремо взятого підприємства, так і про його технологічну відсталість або ж високий рівень адаптивності, пристосованості до економічних умов та інноваційність [8].

Відповідність всім поставленим вимогам до методичного забезпечення оцінки інноваційного розвитку промислових підприємств забезпечує мультиплікативна динамічна модель виробничої функції, запропонована Я. Тінберґеном і Р. Солоу, виду:

$$Q = A K^{\alpha} L^{\beta} e^{\gamma t}, \quad (3.1)$$

де Q – результат виробничо-господарської діяльності об'єкта оцінки (обсяг випуску або реалізації промислової продукції (товарів, робіт, послуг) у натуральній чи грошовій формі, або дохід від реалізації);

K – фактор фізичного капіталу (вартість основних засобів або необоротних активів, або сукупних активів тощо);

L – трудовий фактор або фактор людського капіталу (середньооблікова чисельність працівників або річний фонд оплати праці тощо);

параметр A – вільний член (числове значення Q, якщо $\alpha = \beta = \gamma = 0$);

параметр α – коефіцієнт еластичності обсягу виробництва за фактором фізичного капіталу (на скільки % збільшиться Q при зростанні K на 1%);

параметр β – коефіцієнт еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором (або фактором людського капіталу) (на скільки % збільшиться Q при зростанні L на 1%), причому $\beta = 1 - \alpha$;

параметр γ – параметр технологічного прогресу або коефіцієнт еластичності обсягу виробництва за технологічним прогресом;

e – число Ейлера (основа натурального логарифму);

t – фактор технологічного прогресу (порядковий номер року) [156, с. 227; 150, с. 85].

У зв'язку з цим критерієм ефективності управління інноваційним розвитком є відповідність підприємства технологічному прогресу галузі, виявити яку можливо з використанням динамічної виробничої функції Тінберґена-Солоу.

Ключовою складовою наведеної динамічної моделі виробничої функції Тінберґена-Солоу є „параметр технологічного прогресу γ" який у нашому дослідженні відображатиме рівень інноваційного розвитку промислового виробництва як на макро-, так і на мікрорівні. Так, у випадку $\gamma > 0$, робляться висновки, що інноваційний розвиток об'єкта дослідження відповідає існуючому технологічному прогресу, оскільки впроваджено передові сучасні інноваційні технології у виробництво, автоматизовано робочі місця, логістичні процеси, що в кінцевому рахунку забезпечує додатковий приріст +γ% випуску (або реалізації) промислової продукції та зростаючу віддачу від масштабів виробництва. Тоді параметр технологічного прогресу $\gamma > 0$

виступатиме індикатором розширеного інтенсивного відтворення. У протилежному випадку ($\gamma < 0$) інноваційну динаміку об'єкта дослідження можна вважати екстенсивною, що відповідає простому відтворенню, оскільки впроваджені інноваційні технології у виробництво є застарілими, „відстаючи" від новітніх, у зв'язку з чим фірма втрачає -γ % випуску (або реалізації) промислової продукції через спадну віддачу від масштабів виробництва внаслідок невідповідності технологічному прогресу.

Для подальшого використання у моделюванні записуємо формулу (3.1) в логарифмічній формі:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + (1 - \alpha) \ln L + \gamma t. \qquad (3.2)$$

Здійснивши ряд алгебраїчних перетворень, у вигляді, прийнятному для моделювання інноваційного розвитку промислового виробництва, виробничу функцію Я. Тінберґена записуємо наступним чином [8, с. 59]:

$$\ln Q - \ln L = \ln A + \alpha (\ln K - \ln L) + \gamma t. \qquad (3.3)$$

Для проведення оцінки рівня інноваційного розвитку промислових підприємств доцільно здійснити моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу для найбільших вітчизняних підприємств за видами промислової діяльності, які беруть участь в інноваційному процесі (табл. 3.3).

Перейдемо до формування вихідних даних для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel. Першим підприємством у табл. 3.3 є ПАТ „Укрнафта". Здійснивши перетворення абсолютних показників у логарифми, будуємо розрахункову таблицю 3.4.

Для отримання коефіцієнтів регресії (еластичності) виробничої функції, використаємо у російськомовній версії середовищі MS Excel надбудову „Пакет анализа", в якій оберемо опцію „Регрессия". „Входной интервал Y" формує рядок таблиці ($\ln Q - \ln L$), „Входной интервал X" – рядки ($\ln K - \ln L$) і t. Результати кореляційно-регресійного аналізу, отримані з використанням MS Excel, наведено на рис. 3.5.

Таблиця 3.3

Вибірка підприємств за видами промислової діяльності, які займалися інноваційною діяльністю

Найменування виду промислової діяльності за КВЕД-2010	Підприємство	Код за ЄДРПОУ	Період дослідження, роки
1. Добування сирої нафти та природного газу	ПАТ „Укрнафта”	00135390	2002-2016
2. Добування кам’яного та бурого вугілля	ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля”	00178353	2004-2016
3. Виробництво харчових продуктів	ПАТ „Миронівський хлібопродукт”	25412361	2002-2016
4. Виробництво напоїв	ПрАТ „Карлсберг Україна”	00377511	2002-2016
5. Виробництво тютюнових виробів	ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”	20043260	2004-2016
6. Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	ПАТ „ДніпроАзот”	05761620	2002-2016
7. Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	ПАТ „Київмедпрепарат”	00480862	2002-2016
8. Металургійне виробництво	ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”	00191000	2002-2016
9. Машинобудування, крім ремонту та монтажу машин і устаткування	ПАТ „Мотор Січ”	14307794	2002-2016
10. Виробництво, передача та розподілення електроенергії	ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго”	00130872	2002-2016

Джерело: сформовано за даними, наведеними у [1; 40]

З даних, наведених на рис. 3.5, видно, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудоване для ПАТ „Укрнафта”, характеризується високими значеннями статистичних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,951, що свідчить про дуже щільний зв’язок між доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує високе значення t-критерію Стьюдента 10,66 (критичне складає 1,782 при рівні значущості $\alpha = 0,05$ та $k = 12$ ступенями вільності). Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,905 і

свідчить про те, що варіація доходу на 90,5 % обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує високе значення F-критерію Фішера 56,98 за критичного 3,89 (при рівні значущості $\alpha = 0,05$ та $k_1 = 2$, $k_2 = 12$ ступенями вільності).

Таблиця 3.4

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Укрнафта”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	2047490	4985160	25624	14,5321	15,4220	10,1513	4,3808	5,2707	1
2003	2954480	6265020	20126	14,8988	15,6505	9,9098	4,9891	5,7407	2
2004	4362132	8187646	20192	15,2885	15,9181	9,9130	5,3754	6,0051	3
2005	5575256	8056200	28628	15,5338	15,9020	10,2621	5,2717	5,6398	4
2006	8379082	9394251	30759	15,9412	16,0556	10,3339	5,6073	5,7217	5
2007	4929138	10528518	31490	15,4107	16,1696	10,3574	5,0532	5,8122	6
2008	9400465	12935761	30847	16,0563	16,3755	10,3368	5,7195	6,0387	7
2009	9978912	18883008	29697	16,1160	16,7538	10,2988	5,8172	6,4550	8
2010	20010407	18425293	29204	16,8118	16,7292	10,2821	6,5297	6,4472	9
2011	12968215	31398561	28821	16,3780	17,2623	10,2689	6,1092	6,9934	10
2012	15009729	32573402	27908	16,5242	17,2990	10,2367	6,2875	7,0623	11
2013	21101331	28241427	26767	16,8648	17,1563	10,1949	6,6699	6,9614	12
2014	27891932	33207519	26392	17,1438	17,3183	10,1808	6,9630	7,1375	13
2015	28761995	35182434	26120	17,1746	17,3761	10,1705	7,0041	7,2056	14
2016	22578750	33249809	25117	16,9325	17,3196	10,1313	6,8012	7,1883	15

* Q – річний обсяг чистого доходу від реалізації продукції, тис грн;

** K – річний обсяг сукупних активів, тис грн;

*** L – середньооблікова чисельність працівників, осіб.

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів [1].

Регрессионная статистика	
Множественный R	**0,951177681**
R-квадрат	**0,90473898**
Нормированный R-квадрат	0,888862144
Стандартная ошибка	0,267201082
Наблюдения	15

Дисперсионный анализ

	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***
Регрессия	2	8,137026836	4,068513418	**56,98483909**	7,47294E-07	**10,67565821**
Остаток	12	0,856757022	0,071396418			
Итого	14	8,993783858				

	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	2,755057978	1,815936179	1,517155729	0,155121473	-1,201527067	6,711643022	-1,201527067	6,711643022
α	**0,342231695**	0,345634018	0,990156284	0,341643591	-0,410840138	1,095303529	-0,410840138	1,095303529
γ	**0,120904322**	0,051839337	2,332289125	0,03791261	0,007956109	0,233852535	0,007956109	0,233852535
A	**15,7219524**							
β	**0,657768305**							

Рис. 3.5. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Укрнафта”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel.

Аналіз параметрів виробничої функції ПАТ „Укрнафта", наведених на рис. 3.5. свідчить про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів (α) на 1% досягається зростання доходу на 0,34%; збільшення середньооблікової чисельності працівників (β) на 1% призводить до збільшення еластичності виробництва за трудовим фактором на 0,66%. При цьому в структурі виробничих факторів переважає трудовий фактор, оскільки має більший вплив на результат. Необхідно також зазначити: додатковий дохід підприємства, отриманий унаслідок його відповідності технологічному прогресу, склав 0,13% доходу ($e^{0,12} - 1 = 0,13$), що свідчить про високий рівень інноваційного розвитку.

Перейдемо до формування вихідних даних для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля" (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля"

Роки	Q, тис. грн	K, тис. грн	L, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2004	1296038	3084290	28830	14,0748	14,9418	10,2692	3,8057	4,6727	1
2005	1596226	3258613	36555	14,2832	14,9968	10,5066	3,7766	4,4902	2
2006	2222160	2676504	34323	14,6140	14,8000	10,4436	4,1704	4,3565	3
2007	2435582	3775492	30654	14,7057	15,1440	10,3305	4,3752	4,8135	4
2008	3551538	4533313	28307	15,0829	15,3270	10,2509	4,8320	5,0761	5
2009	3273453	6044204	25948	15,0014	15,6146	10,1638	4,8375	5,4508	6
2010	4616481	8843716	25026	15,3451	15,9952	10,1277	5,2175	5,8675	7
2011	5735725	8906266	25515	15,5622	16,0023	10,1470	5,4152	5,8552	8
2012	7865983	9010411	25661	15,8781	16,0139	10,1527	5,7253	5,8612	9
2013	8853858	9423832	25657	15,9964	16,0588	10,1526	5,8438	5,9062	10
2014	11943718	13789586	24852	16,2957	16,4394	10,1207	6,1750	6,3187	11
2015	18105310	20920328	24255	16,7117	16,8562	10,0964	6,6153	6,7599	12
2016	19689599	24412254	24026	16,7956	17,0106	10,0869	6,7087	6,9237	13

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів [1].

Для отримання коефіцієнтів регресії (еластичності) виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля" аналогічно застосовуємо кореляційно-регресійний аналіз у MS Excel (рис. 3.6).

ВЫВОД ИТОГОВ

Регрессионная статистика	
Множественный R	**0,996027413**
R-квадрат	**0,992070607**
Нормированный R-квадрат	0,990484728
Стандартная ошибка	0,097317666
Наблюдения	13

Дисперсионный анализ

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*	***t***
Регрессия	2	11,8491176	5,924558799	625,565291	3,13473E-11	**35,37132429**
Остаток	10	0,094707281	0,009470728			
Итого	12	11,94382488				

	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	2,627392235	0,549359628	4,782645282	0,000742767	1,403342703	3,851441766	1,403342703	3,851441766
α	**0,190012961**	0,133075319	1,427860267	0,183808092	-0,106497328	0,486523249	-0,106497328	0,486523249
γ	**0,215321775**	0,028675001	7,509041612	2,0415E-05	0,151429891	0,279213658	0,151429891	0,279213658
A	**13,8376375**							
β	**0,809987039**							

Рис. 3.6. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

На рис. 3.6 зображено результати моделювання рівняння виробничої функції у середовищі MS Excel, що характеризується високими значеннями статистичних коефіцієнтів. Коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,996, що свідчить про щільний зв’язок між доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує значення t-критерію Стьюдента 35,37, що більше критичного 1,81 у 19,5 рази. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,992 і свідчить про те, що варіація чистого доходу на 99,2% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує значення F-критерію Фішера 625,6, що більше критичного 4,1 у 152,5 рази.

Проведемо аналіз параметрів виробничої функції ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля”, наведених на рис. 3.6. Параметр α свідчить про те, що збільшення обсягу сукупних активів на 1% чинить зростання доходу на 0,19%, параметр β означає, що зростання середньооблікової чисельності працівників на 1% призводить до збільшення еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,81%. Додаткові вигоди підприємства, спричинені відповідністю технологічному прогресу, склали 0,24% чистого доходу ($e^{0,215}$ –

1 = 0,24), що свідчить про високу ефективність його інноваційного розвитку.

У табл. 3.6 зведемо вихідні дані моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Миронівський хлібопродукт” засобами MS Excel, попередньо провівши логарифмування річних значень доходу, активів і середньооблікової чисельності працівників за 2002-2016 рр. та необхідні розрахунки згідно формули (3.3).

Таблиця 3.6

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Миронівський хлібопродукт”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	420215	242390	221	12,9485	12,3983	5,3982	7,5504	7,0001	1
2003	629879	730132	271	13,3533	13,5010	5,6021	7,7512	7,8989	2
2004	1344590	1193060	2990	14,1116	13,9920	8,0030	6,1086	5,9890	3
2005	1705814	2075455	7121	14,3496	14,5457	8,8708	5,4787	5,6749	4
2006	1739031	4190193	14987	14,3688	15,2483	9,6149	4,7539	5,6333	5
2007	2456936	4781301	436	14,7144	15,3802	6,0776	8,6368	9,3026	6
2008	4233218	7359775	550	15,2585	15,8115	6,3099	8,9486	9,5016	7
2009	5825262	8882118	2872	15,5777	15,9996	7,9628	7,6150	8,0368	8
2010	7719355	12291223	22766	15,8592	16,3244	10,0330	5,8262	6,2914	9
2011	9964494	15474852	24779	16,1145	16,5547	10,1178	5,9968	6,4370	10
2012	11381573	19815308	27800	16,2475	16,8020	10,2328	6,0147	6,5692	11
2013	11826711	21343589	30200	16,2859	16,8763	10,3156	5,9703	6,5607	12
2014	14636689	33411357	29923	16,4990	17,3244	10,3064	6,1927	7,0180	13
2015	10762742	26672302	30979	16,1916	17,0991	10,3411	5,8505	6,7581	14
2016	12724865	40718494	3225	16,3591	17,5222	8,0787	8,2804	9,4435	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Параметри рівняння виробничої функції отримано за допомогою надбудов середовища MS Excel (рис. 3.7).

З рис. 3.7, видно, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудоване для ПАТ „Миронівський хлібопродукт”, характеризується високими значеннями статистичних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,98, що свідчить про щільний зв’язок між чистим доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції

підтверджує значення t-критерію Стьюдента 16,98. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,96 і свідчить про те, що варіація доходу на 96% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує значення F-критерію Фішера 144,2.

Регрессионная статистика								
Множественный R	0,979826703							
R-квадрат	0,960060367							
Нормированный R-квадрат	0,953403762							
Стандартная ошибка	0,275609084							
Наблюдения	15							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	21,9110291	10,95551455	**144,226719**	4,05905E-09	**16,98391704**		
Остаток	12	0,911524408	0,075960367					
Итого	14	22,82255351						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	0,48825459	0,412385929	1,183974902	0,259345593	-0,410257163	1,386766343	-0,410257163	1,386766343
α	**0,94817518**	0,056161615	16,88297577	9,98187E-10	0,825809534	1,070540827	0,825809534	1,070540827
γ	**-0,07384304**	0,016670094	-4,429671503	0,000821561	-0,110164054	-0,037522025	-0,110164054	-0,037522025
A	**1,629469644**							
β	**0,05182482**							

Рис. 3.7. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Миронівський хлібопродукт”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

Проведемо аналіз коефіцієнтів еластичності виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудованої для ПАТ „Миронівський хлібопродукт”, що наведені на рис. 3.7. Параметр α свідчить про те, що при збільшенні обсягу сукупних активів на 1% досягається зростання доходу на 0,95%, параметр β означає, що збільшення середньооблікової чисельності працівників на 1% супроводжується збільшенням еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,05%. У структурі виробничих факторів переважає трудовий (людський капітал), оскільки має більший вплив на результат. З рис. 3.7 також видно, що втрати підприємства, спричинені відставанням від технологічного прогресу, склали 0,07 % чистого доходу.

Сформуємо вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel для підприємства ПрАТ „Карлсберг Україна”. На основі даних, наведених у річних фінансових звітах підприємства, здійснивши перетворення абсолютних показників у логарифми, а також провівши необхідні розрахунки згідно формули (3.3), побудуємо таблицю 3.7.

Таблиця 3.7

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „Карлсберг Україна”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	370467	283900	2741	12,8225	12,5564	7,9161	4,9064	4,6403	1
2003	377350	541263	2834	12,8409	13,2017	7,9494	4,8915	5,2522	2
2004	495234	700342	947	13,1128	13,4593	6,8533	6,2595	6,6060	3
2005	621301	774046	883	13,3396	13,5594	6,7833	6,5562	6,7761	4
2006	758237	908855	1091	13,5388	13,7199	6,9948	6,5439	6,7251	5
2007	1175804	1467997	1362	13,9775	14,1994	7,2167	6,7608	6,9827	6
2008	1776666	2386376	1643	14,3902	14,6853	7,4043	6,9860	7,2810	7
2009	2089117	2179695	1626	14,5523	14,5947	7,3939	7,1584	7,2008	8
2010	2331273	1944167	1576	14,6619	14,4803	7,3626	7,2993	7,1177	9
2011	4743593	2073595	1802	15,3723	14,5448	7,4967	7,8757	7,0481	10
2012	4642052	2165489	1772	15,3507	14,5882	7,4799	7,8708	7,1083	11
2013	3475174	3972005	1751	15,0612	15,1948	7,4679	7,5932	7,7268	12
2014	3463868	4064795	1694	15,0579	15,2179	7,4348	7,6230	7,7830	13
2015	4580156	4972260	1561	15,3372	15,4194	7,3531	7,9842	8,0663	14
2016	5100881	5731056	1491	15,4449	15,5614	7,3072	8,1377	8,2542	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Для отримання коефіцієнтів регресії (еластичності) виробничої функції Тінберґена-Солоу, використаємо аналогічно можливості середовища MS Excel. Результати кореляційно-регресійного аналізу, отримані з використанням MS Excel, розмістимо на рис. 3.8.

На рис. 3.8 відображено результати кореляційно-регресійного аналізу виробничої функції ПрАТ „Карлсберг Україна”, серед яких і коефіцієнти регресії (еластичності). Так, параметр $\alpha = 0{,}567$, свідчить про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1% можна досягти приросту доходу 0,57%, параметр $\beta = 0{,}433$, означає, що підвищення середньооблікової чисельності працівників на 1% може призвести до збільшення еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,43%. При цьому в структурі виробничих факторів підприємства існує відносна пропорційність їх розподілу і впливу з незначним переважанням фактору капіталу. Параметр $\gamma = 0{,}102$, свідчить, що додатковий чистий дохід підприємства, отриманий внаслідок його відповідності технологічному прогресу, склав +0,11%, тому можна вести мову про високий рівень

інноваційного розвитку. Додатковий приріст чистого доходу ПрАТ „Карлсберг Україна”, в результаті ефективного управління інноваційною діяльністю, у 2017 році може скласти близько 718 млн грн. за незмінності масштабів виробництва.

ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	**0,955795207**							
R-квадрат	**0,913544477**							
Нормированный R-квадрат	0,899135223							
Стандартная ошибка	0,322789192							
Наблюдения	15							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	13,21162291	6,605811456	**63,3998462**	4,17596E-07	**11,26053695**		
Остаток	12	1,250314349	0,104192862					
Итого	14	14,46193726						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	2,192683113	1,055735604	2,076924473	0,05994861	-0,107567165	4,492933391	-0,10756717	4,492933391
α	**0,566997181**	0,190764533	2,972235832	0,01165267	0,151356969	0,982637393	0,151356969	0,982637393
γ	**0,102217634**	0,040930999	2,497315918	0,02805319	0,013036649	0,191398619	0,013036649	0,191398619
A	**8,959219493**							
β	**0,433002819**							

Рис. 3.8. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „Карлсберг Україна”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

З даних, наведених на рис. 3.8, проведемо статистичну оцінку рівняння регресії виробничої функції Тінберґена-Солоу, щоб визначити доцільність його застосування у діагностиці ефективності управління інноваційною діяльністю та у рейтингу інноваційного розвитку ПрАТ „Карлсберг Україна”. Отримане рівняння регресії характеризується високими значеннями статистичних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,956, що свідчить про дуже щільний зв’язок між доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує високе значення t-критерію Стьюдента 11,26, що у 6,3 рази перевищує критичне. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,914 і свідчить про те, що варіація доходу на 91,4% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує значення F-критерію Фішера 63,4, що перевищує в 16,3 рази критичне.

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel промислового підприємства ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”, після проведення необхідних перетворень і розрахунків нами зведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу промислового підприємства ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”

Роки	Q, тис. грн	K, тис. грн	L, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2004	594367	428154	830	13,2953	12,9672	6,7214	6,5738	6,2458	1
2005	696674	443179	632	13,4541	13,0017	6,4489	7,0052	6,5528	2
2006	768990	511788	737	13,5528	13,1457	6,6026	6,9502	6,5431	3
2007	818681	605117	654	13,6154	13,3132	6,4831	7,1323	6,8301	4
2008	985289	910554	830	13,8007	13,7218	6,7214	7,0793	7,0004	5
2009	1273453	1044204	594	14,0572	13,8588	6,3869	7,6704	7,4719	6
2010	1368664	1603051	632	14,1293	14,2874	6,4489	7,6805	7,8385	7
2011	1263960	2361887	604	14,0498	14,6750	6,4036	7,6462	8,2714	8
2012	1149488	2037971	573	13,9548	14,5275	6,3509	7,6039	8,1766	9
2013	1028851	2145584	507	13,8440	14,5789	6,2285	7,6154	8,3504	10
2014	1308195	2442097	491	14,0842	14,7084	6,1964	7,8877	8,5119	11
2015	1896018	3613177	485	14,4553	15,1001	6,1841	8,2711	8,9159	12
2016	2051886	4816838	470	14,5343	15,3876	6,1527	8,3815	9,2349	13

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

На основі використання даних табл. 3.8 у середовищі MS Excel, нами отримано коефіцієнти регресії (еластичності) та статистичні оцінки виробничої функції Тінберґена-Солоу для підприємства ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”, наведені на рис. 3.5.

З даних, наведених на рис. 3.9, видно, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудоване для ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”, характеризується високими значеннями статистичних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,959, що свідчить про щільний зв’язок між доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує достатнє значення t-критерію Стьюдента 10,7, що перевищує своє критичне значення 1,81 у 6 разів.

Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,92 і свідчить про те, що варіація чистого доходу на 92% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує значення F-критерію Фішера 57,5, що перевищує своє критичне значення 4,1 у 14 разів.

Регрессионная статистика								
Множественный R	**0,959198121**							
R-квадрат	**0,920061035**							
Нормированный R-квадрат	0,904073243							
Стандартная ошибка	0,163551825							
Наблюдения	13							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	3,078710909	1,539355454	**57,54772039**	3,26432E-06	**10,72825432**		
Остаток	10	0,267491995	0,0267492					
Итого	12	3,346202904						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	3,518159298	1,906514734	1,845335489	0,09476682	-0,729820252	7,766138848	-0,729820252	7,766138848
α	0,518429326	0,32032661	1,618439774	0,136637845	-0,195302839	1,232161491	-0,195302839	1,232161491
γ	-0,000573881	0,080712823	-0,007110154	0,994466811	-0,180413256	0,179265495	-0,180413256	0,179265495
A	**33,7222986**							
β	**0,481570674**							

Рис. 3.9. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

Проведемо аналіз параметрів виробничої функції підприємства ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”, наведених на рис. 3.9. Параметр α свідчить про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1% досягається зростання доходу на 0,52%, параметр β означає, що збільшення середньооблікової чисельності працівників на 1% супроводжується збільшенням еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,48%. При цьому в структурі виробничих факторів наявна відносна пропорційність з незначним домінуванням капіталу. Необхідно також зазначити, що додаткові втрати чистого доходу підприємства, спричинений невідповідністю технологічному прогресу, склали 0,0006%, близько до 0, що свідчить про постійну віддачу від масштабу виробництва, тобто нівелювання впливу технологічного прогресу. Це підтверджує прогноз обсягу чистого доходу підприємства на 2017 рік в результаті несуттєвої невідповідності технологічному прогресу – зменшення на 1 млн грн. за решти незмінних умов.

Наступним підприємством вибірки, вихідні дані моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel якого необхідно здійснити, є підприємство хімічної промисловості ПАТ „ДніпроАзот”. Результати логарифмування річних значень виручки від реалізації продукції, сукупних активів, середньооблікової чисельності працівників та проведених необхідних розрахунків згідно формули (3.3), на основі річних фінансових звітів, зведемо у табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „ДніпроАзот”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	439394	954323	5269	12,9932	13,7688	8,5696	4,4236	5,1992	1
2003	675368	1288290	5617	13,4230	14,0688	8,6336	4,7895	5,4353	2
2004	830683	1449140	5504	13,6300	14,1865	8,6132	5,0168	5,5733	3
2005	955068	1654663	4940	13,7695	14,3191	8,5051	5,2644	5,8140	4
2006	1052674	1707280	4785	13,8668	14,3504	8,4732	5,3936	5,8772	5
2007	1185938	1952442	4440	13,9860	14,4846	8,3984	5,5876	6,0862	6
2008	1618160	2911528	4290	14,2968	14,8842	8,3640	5,9328	6,5201	7
2009	1921388	2312521	4241	14,4686	14,6538	8,3526	6,1160	6,3013	8
2010	1985641	3264897	4269	14,5015	14,9987	8,3591	6,1423	6,6396	9
2011	2668215	3253167	4166	14,7969	14,9951	8,3347	6,4622	6,6604	10
2012	2797740	2540878	4120	14,8443	14,7480	8,3236	6,5207	6,4244	11
2013	2740889	2151392	4079	14,8238	14,5816	8,3136	6,5102	6,2680	12
2014	3529838	4350849	4035	15,0768	15,2859	8,3028	6,7740	6,9831	13
2015	5616857	3028116	4013	15,5413	14,9235	8,2973	7,2440	6,6262	14
2016	5245343	3765020	4018	15,4729	15,1413	8,2985	7,1743	6,8427	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Використаємо дані табл. 3.9 для отримання коефіцієнтів регресії (еластичності) виробничої функції Тінберґена-Солоу та статистичні оцінки у середовищі MS Excel (рис. 3.10).

Дані, наведені на рис. 3.10, свідчать, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудоване для ПАТ „ДніпроАзот”, характеризується задовільними значеннями статистичних оцінок. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,992, що свідчить про достатньо щільний зв’язок між доходом, сукупними активами,

середньооблікoвою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує задовільне значення t-критерію Стьюдента 27,9. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,985 і свідчить про те, що варіація доходу на 98,5% обумовлюється варіацією регресорів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує задовільне значення F-критерію Фішера 388,4.

ВЫВОД ИТОГОВ								
Регрессионная статистика								
Множественный R	**0,992364917**							
R-квадрат	**0,984788128**							
Нормированный R-квадрат	0,982252816							
Стандартная ошибка	0,114139274							
Наблюдения	15							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	10,12072457	5,060362286	**388,4287812**	1,23907E-11	**27,87216465**		
Остаток	12	0,156333285	0,013027774					
Итого	14	10,27705786						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	2,973812167	0,723892642	4,108084537	0,001451231	1,396585592	4,551038742	1,396585592	4,551038742
α	**0,274164737**	0,134874288	2,032742794	0,064814554	-0,019701092	0,568030566	-0,019701092	0,568030566
γ	**0,159821952**	0,016165331	9,886710542	4,04993E-07	0,124600721	0,195043184	0,124600721	0,195043184
A	**19,56636787**							
β	**0,725835263**							

Рис. 3.10. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „ДніпроАзот”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

Перейдемо до аналізу параметрів виробничої функції ПАТ „ДніпроАзот”, наведених на рис. 3.10. Параметр α інформує про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1% досягається зростання доходу на 0,27%, параметр β означає, що збільшення середньооблікової чисельності працівників на 1% призводить до збільшення еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,73%. При цьому в структурі виробничих факторів переважає людський капітал, оскільки має більший вплив на результат внаслідок своєї мотиваційної дії. Додатковий приріст +0,17% чистого доходу від реалізації продукції підприємство отримує внаслідок відповідності технологічному прогресу, що свідчить про ефективність інноваційної діяльності. Річні вигоди ПАТ „ДніпроАзот”, в результаті відповідності виробництва технологічному прогресу, у 2017 році складуть близько 978 млн грн.

за незмінних обсягів виробництва та пропорційності виробничих факторів.

Перейдемо до формування вихідних даних для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel. Наступним є фармацевтичне підприємство ПАТ „Київмедпрепарат”. На основі даних його річних фінансових звітів, здійснивши перетворення абсолютних показників у логарифми, провівши всі необхідні розрахунки, як того потребує застосування формули (3.3), побудуємо розрахункову таблицю 3.10.

Таблиця 3.10

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Київмедпрепарат”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	144125	131212	1161	11,8784	11,7846	7,0570	4,8214	4,7275	1
2003	143202	189105	1118	11,8720	12,1501	7,0193	4,8527	5,1308	2
2004	200502	229393	1122	12,2086	12,3432	7,0229	5,1857	5,3203	3
2005	239709	278492	1139	12,3872	12,5371	7,0379	5,3493	5,4992	4
2006	192553	326195	1018	12,1681	12,6953	6,9256	5,2425	5,7697	5
2007	233287	406548	898	12,3600	12,9155	6,8002	5,5599	6,1153	6
2008	290477	859248	806	12,5793	13,6638	6,6921	5,8872	6,9717	7
2009	429646	963213	782	12,9707	13,7780	6,6619	6,3089	7,1162	8
2010	541161	1091761	830	13,2015	13,9033	6,7214	6,4800	7,1819	9
2011	550533	1266420	869	13,2186	14,0517	6,7673	6,4513	7,2844	10
2012	685992	1267015	1028	13,4386	14,0522	6,9354	6,5033	7,1168	11
2013	692057	1264927	1033	13,4474	14,0505	6,9402	6,5072	7,1103	12
2014	989951	1377430	1110	13,8054	14,1357	7,0121	6,7933	7,1236	13
2015	1407546	1437076	1199	14,1574	14,1781	7,0892	7,0681	7,0889	14
2016	1602316	1331287	1138	14,2870	14,1017	7,0370	7,2499	7,0646	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Для отримання коефіцієнтів регресії (еластичності) виробничої функції, використаємо аналогічно у російськомовній версії середовищі MS Excel надбудову „Пакет анализа”. Результати кореляційно-регресійного аналізу, отримані з використанням MS Excel, зведемо на рис. 3.11.

За даними, наведеними на рис. 3.11, проведемо статистичну оцінку значущості параметрів виробничої функції Тінберґена-Солоу

шляхом порівняння отриманих значень коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації, t-критерію Стьюдента, F-критерію Фішера з їх критичними значеннями. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,987, що свідчить про щільний зв'язок між доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує високе значення t-критерію Стьюдента 21,2. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,974 і свідчить про те, що варіація чистого доходу на 97,4% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує значення F-критерію Фішера 223,9.

Регрессионная статистика								
Множественный R	0,986866283							
R-квадрат	0,97390506							
Нормированный R-квадрат	0,969555904							
Стандартная ошибка	0,139430785							
Наблюдения	15							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	8,706806972	4,353403486	**223,9296356**	3,15746E-10	**21,16268582**		
Остаток	12	0,233291327	0,019440944					
Итого	14	8,940098299						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	3,672595498	0,444328317	8,265499546	2,68742E-06	2,704487262	4,640703735	2,704487262	4,640703735
α	**0,187960853**	0,087419214	2,15010916	0,052633016	-0,002509252	0,378430958	-0,002509252	0,378430958
γ	**0,1417563**	0,017739014	7,991216569	3,80242E-06	0,103106309	0,18040629	0,103106309	0,18040629
A	**39,35391645**							
β	**0,812039147**							

Рис. 3.11. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Київмедпрепарат"

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

Перейдемо до економічної інтерпретації параметрів виробничої функції ПАТ „Київмедпрепарат", наведених на рис. 3.11. Коефіцієнт еластичності α показує, що збільшення обсягу сукупних активів на 1% чинить зростання доходу на 0,19%, коефіцієнт еластичності β свідчить, що зростання середньооблікової чисельності працівників на 1% супроводжується збільшенням еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,81%. Очевидно, що в структурі виробничих факторів переважає мотиваційно-трудовий або людський капітал, оскільки він має більший вплив на результат. Необхідно також зазначити, що додаткові вигоди підприємства, спричинені його відповідністю технологічному прогресу, склали 0,15% чистого

доходу, що свідчить про високий рівень інноваційного розвитку. Можна також зробити висновок, що додаткові річні втрати ПАТ „Київмедпрепарат”, в результаті ефективного управління інноваційною діяльністю, у 2017 році складуть 216 млн грн за незмінних обсягів виробництва та решти однакових умов.

Сформуємо вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel наступного промислового підприємства вибірки, яким є ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”. За даними річних фінансових звітів проведемо перетворення абсолютних показників у логарифми, здійснимо решту розрахунків за формулою (3.3), і побудуємо розрахункову таблицю 3.11.

Таблиця 3.11

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	144125	131212	1161	11,8784	11,7846	7,0570	4,8214	4,7275	1
2003	143202	189105	1118	11,8720	12,1501	7,0193	4,8527	5,1308	2
2004	200502	229393	1122	12,2086	12,3432	7,0229	5,1857	5,3203	3
2005	239709	278492	1139	12,3872	12,5371	7,0379	5,3493	5,4992	4
2006	192553	326195	1018	12,1681	12,6953	6,9256	5,2425	5,7697	5
2007	233287	406548	898	12,3600	12,9155	6,8002	5,5599	6,1153	6
2008	290477	859248	806	12,5793	13,6638	6,6921	5,8872	6,9717	7
2009	429646	963213	782	12,9707	13,7780	6,6619	6,3089	7,1162	8
2010	541161	1091761	830	13,2015	13,9033	6,7214	6,4800	7,1819	9
2011	550533	1266420	869	13,2186	14,0517	6,7673	6,4513	7,2844	10
2012	685992	1267015	1028	13,4386	14,0522	6,9354	6,5033	7,1168	11
2013	692057	1264927	1033	13,4474	14,0505	6,9402	6,5072	7,1103	12
2014	989951	1377430	1110	13,8054	14,1357	7,0121	6,7933	7,1236	13
2015	1407546	1437076	1199	14,1574	14,1781	7,0892	7,0681	7,0889	14
2016	1602316	1331287	1138	14,2870	14,1017	7,0370	7,2499	7,0646	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Моделювання параметрів і статистичних оцінок виробничої функції металургійного підприємства ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат” проводимо аналогічно засобами середовища MS Excel. Результати кореляційно-регресійного аналізу, отримані з використанням MS Excel, наведено на рис. 3.12.

Регрессионная статистика								
Множественный R	**0,968060275**							
R-квадрат	**0,937140697**							
Нормированный R-квадрат	0,926664146							
Стандартная ошибка	0,317992584							
Наблюдения	15							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	18,0904956	9,045247798	**89,45126501**	6,16904E-08	**13,37544504**		
Остаток	12	1,213431398	0,101119283					
Итого	14	19,30392699						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	2,420322088	1,500879254	1,612602801	0,132803426	-0,849812886	5,690457062	-0,849812886	5,690457062
α	0,358269462	0,331782979	1,079830748	0,301443256	-0,364623549	1,081162473	-0,364623549	1,081162473
γ	0,154935061	0,093102245	1,664138827	0,121958476	-0,047917305	0,357787427	-0,047917305	0,357787427
A	**11,24948206**							
β	**0,641730538**							

Рис. 3.12. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

З даних рис. 3.12, видно, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, отримане для ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”, є статистично значимим, оскільки описується високими значеннями статистичних коефіцієнтів кореляції та детермінації. Так, коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,968, що свідчить про дуже щільний зв’язок між доходом, сукупними активами, середньооблiковою чисельністю працівників та технологічним прогресом. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує високе значення t-критерію Стьюдента 13,4. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,937 і свідчить про те, що варіація доходу на 93,7 % обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує високе значення F-критерію Фішера 89,5.

Проведемо аналіз та економічну інтерпретацію параметрів виробничої функції ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”, наведених на рис. 3.8. Параметр α свідчить про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1% досягається зростання доходу на 0,36 %, параметр β означає, що зростання середньооблікової чисельності працівників підприємства на 1 % супроводжується збільшенням еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,64 %. При цьому в структурі виробничих

факторів переважає фактор людського капіталу, оскільки має більший вплив на результат. Необхідно також зазначити, що додатковий приріст чистого доходу підприємства, спричинений відповідністю його виробничої бази вимогам технологічного прогресу, складає 0,17 %, що свідчить про високий ступінь інноваційності. Можна також зробити висновок, що річні вигоди досліджуваного металургійного підприємства ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”, в результаті ефективного управління інноваційною діяльності, у 2017 році складуть близько 2,85 млрд грн за незмінних обсягів виробництва і решти однакових умов.

Перейдемо до формування вихідних даних для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel машинобудівному підприємству ПАТ „Мотор Січ”. Для цього попередньо, на основі річних фінансових звітів, прологарифмуємо фактичні річні значення чистого доходу, сукупних активів і середньооблікової чисельності працівників та здійснимо необхідні розрахунки за формулою (3.3). Результати зведемо у табл. 3.12.

Таблиця 3.12

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Мотор Січ”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	995330	1695839	23042	13,8108	14,3437	10,0451	3,7658	4,2986	1
2003	1155390	1847586	25736	13,9599	14,4294	10,1556	3,8043	4,2737	2
2004	1083119	1924163	25941	13,8954	14,4700	10,1636	3,7318	4,3064	3
2005	1090406	2057350	24815	13,9021	14,5369	10,1192	3,7829	4,4177	4
2006	1237573	2267439	23028	14,0287	14,6342	10,0445	3,9842	4,5897	5
2007	1749747	2924979	21660	14,3750	14,8888	9,9832	4,3918	4,9056	6
2008	2056424	3537314	21236	14,5365	15,0789	9,9635	4,5730	5,1154	7
2009	3740353	4210663	20832	15,1347	15,2531	9,9442	5,1904	5,3089	8
2010	5001803	6141903	21860	15,4253	15,6306	9,9924	5,4329	5,6382	9
2011	5792524	8182339	25074	15,5721	15,9175	10,1296	5,4425	5,7879	10
2012	7928376	11478776	26832	15,8860	16,2560	10,1974	5,6886	6,0587	11
2013	8583924	13186439	26365	15,9654	16,3947	10,1798	5,7856	6,2149	12
2014	10730122	16579454	27053	16,1886	16,6237	10,2056	5,9830	6,4181	13
2015	13824039	20629148	26040	16,4419	16,8422	10,1674	6,2745	6,6748	14
2016	10546207	25125654	24616	16,1713	17,0394	10,1112	6,0601	6,9282	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу машинобудівного підприємства ПАТ „Мотор Січ”, на основі даних табл. 3.12, проводимо за допомогою засобів MS Excel. Результати кореляційно-регресійного аналізу ілюструє рис. 3.13.

ВЫВОД ИТОГОВ

Регрессионная статистика	
Множественный R	**0,982245121**
R-квадрат	**0,964805477**
Нормированный R-квадрат	0,958939723
Стандартная ошибка	0,193531174
Наблюдения	15

Дисперсионный анализ

	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***
Регрессия	2	12,3210518	6,160525899	**164,481071**	1,90042E-09	**18,13731353**
Остаток	12	0,449451784	0,037454315			
Итого	14	12,77050358				

	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	-0,387793143	1,531092376	-0,253278737	0,804339893	-3,723756856	2,94817057	-3,723756856	2,94817057
α	0,970856831	0,406251736	2,38979122	0,034148263	0,085710337	1,856003325	0,085710337	1,856003325
γ	0,009417199	0,083873213	0,112278982	0,912458539	-0,173326834	0,192161232	-0,173326834	0,192161232
A	**0,678552692**							
β	**0,029143169**							

Рис. 3.13. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „Мотор Січ”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

З даних, наведених на рис. 3.13, видно, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудоване для машинобудівного підприємства ПАТ „Мотор Січ”, є достовірним, оскільки коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,965, тобто варіація доходу на 96,5 % спричинена варіацією регресорів при F = 164,5. Між результатом і регресорами присутній кореляційний зв’язок високої щільності, оскільки коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,982, значимість коефіцієнта кореляції підтверджує високе значення t-критерію Стьюдента 18,1.

Параметр α виробничої функції підприємства ПАТ „Мотор Січ” свідчить про те, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1 % досягається зростання доходу на 0,97 %, параметр β означає, що зростання середньооблікової чисельності працівників на 1 % супроводжується збільшенням еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,03 %. При цьому в структурі виробничих факторів переважає капітал, бо має значно більший вплив на

результат. Необхідно також зазначити, що додаткові вигоди підприємства, отримані внаслідок відповідності технологічному прогресу, склали 0,009 % доходу або 152 млн грн, що свідчить про високий ступінь інноваційного розвитку.

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу засобами MS Excel для ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго” зведено у табл. 3.13.

Таблиця 3.13

Вихідні дані для моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго”

Роки	Q*, тис. грн	K**, тис. грн	L***, осіб	ln Q	ln K	ln L	ln Q – ln L	ln K – ln L	t
2002	1814820	2785790	10071	14,4115	14,8400	9,2174	5,1941	5,6226	1
2003	1787360	2884150	9934	14,3963	14,8747	9,2037	5,1925	5,6710	2
2004	1732666	2735135	10207	14,3652	14,8217	9,2308	5,1343	5,5909	3
2005	2081363	2773060	9788	14,5485	14,8355	9,1889	5,3596	5,6465	4
2006	2783744	2188302	9825	14,8393	14,5986	9,1927	5,6466	5,4060	5
2007	3824318	2473517	9880	15,1569	14,7212	9,1983	5,9586	5,5229	6
2008	4676320	3406083	9950	15,3580	15,0411	9,2053	6,1527	5,8357	7
2009	4210710	3365592	10034	15,2531	15,0291	9,2137	6,0394	5,8154	8
2010	6227870	4170768	8671	15,6445	15,2436	9,0677	6,5768	6,1759	9
2011	8622309	6207540	8077	15,9699	15,6413	8,9968	6,9731	6,6445	10
2012	9231247	7790456	7090	16,0381	15,8684	8,8664	7,1717	7,0020	11
2013	9766066	9127078	6598	16,0944	16,0268	8,7945	7,2999	7,2322	12
2014	9764306	12042559	4438	16,0942	16,3040	8,3980	7,6963	7,9060	13
2015	7297957	14568876	4119	15,8031	16,4944	8,3234	7,4797	8,1710	14
2016	14137011	19856839	3815	16,4643	16,8041	8,2467	8,2176	8,5574	15

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів

Параметри і статистичні коефіцієнти виробничої функції ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго”, отримані з використанням MS Excel, ілюструє рис. 3.14.

З даних, наведених на рис. 3.14, видно, що рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу, побудоване для ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго”, статистично значиме, оскільки коефіцієнт множинної кореляції R дорівнює 0,987, що свідчить про зв’язок високої щільності між результатом і факторами. Достовірність коефіцієнта кореляції підтверджує задовільне значення t-критерію Стьюдента 21,3. Коефіцієнт множинної детермінації R^2 склав 0,974 і свідчить про

те, що варіація доходу на 97,4% обумовлюється варіацією факторів виробничої функції. Достовірність коефіцієнта детермінації підтверджує високе значення F-критерію Фішера 226.

ВЫВОД ИТОГОВ					2003565			
Регрессионная статистика								
Множественный R	**0,986982412**							
R-квадрат	**0,974134282**							
Нормированный R-квадрат	0,969823329							
Стандартная ошибка	0,176571876							
Наблюдения	15							
Дисперсионный анализ								
	df	*SS*	*MS*	***F***	*Значимость F*	***t***		
Регрессия	2	14,09024699	7,045123493	**225,9672735**	2,99466E-10	**21,25875225**		
Остаток	12	0,374131531	0,031177628					
Итого	14	14,46437852						
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*	*Верхние 95%*	*Нижние 95,0%*	*Верхние 95,0%*
lnA	3,53553257	0,512027699	6,904963494	1,6395E-05	2,41992005	4,65114509	2,41992005	4,65114509
α	0,230174034	0,106666509	2,157884764	0,051907125	-0,002232324	0,462580392	-0,002232324	0,462580392
γ	0,17315988	0,025463783	6,800241775	1,90226E-05	0,117679063	0,228640697	0,117679063	0,228640697
A	**34,31328408**							
β	**0,769825966**							

Рис. 3.14. Результати моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго”

Джерело: розраховано автором на основі даних річних фінансових звітів у середовищі MS Excel

Параметри виробничої функції показують, що у разі збільшення обсягу сукупних активів на 1 % досягається зростання доходу на 0,23 %, зростання середньооблікової чисельності працівників на 1 % супроводжується зростанням еластичності обсягу виробництва за трудовим фактором на 0,77 %. Додаткові вигоди підприємства, спричинені відповідністю технологічному прогресу, склали +0,19 % (або +2 млрд грн) чистого доходу, що свідчить про високий ступінь інноваційного розвитку.

Для проведення діагностики ефективності управління інноваційним розвитком промислових підприємств за параметром технологічного прогресу виробничої функції Тінберґена-Солоу зведемо результати моделювання у табл. 3.14.

З даних табл. 3.14 видно, що всі побудовані рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу можуть бути використанні у діагностиці ефективності управління інноваційним розвитком на досліджуваних промислових підприємствах, оскільки вони статистично значущі. Про це свідчить перевищення всіх фактичних значень статистичних коефіцієнтів, а саме коефіцієнтів множинної кореляції та

детермінації, а також t- і F-критеріїв відповідних критичних значень. При цьому значення параметру технологічного прогресу, за яким проведемо діагностику пристосованості підприємств до технологічного прогресу та рівня інноваційного розвитку, для кожного підприємства отримано різні.

Таблиця 3.14

Ранжування промислових підприємств за рівнем інноваційного розвитку (параметром технологічного прогресу)

Найменування підприємства	Рівняння виробничої функції Тінберґена-Солоу	Рейтингове місце
1. ПАТ „Укрнафта”	$Q = 15{,}7\ K^{0{,}342}\ L^{0{,}658}\ e^{0{,}121t}$	6
2. ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля”	$Q = 13{,}8\ K^{0{,}19}\ L^{0{,}81}\ e^{0{,}215t}$	1
3. ПАТ „Миронівський хлібопродукт”	$Q = 1{,}6\ K^{0{,}948}\ L^{0{,}052}\ e^{-0{,}074t}$	10
4. ПрАТ „Карлсберг Україна”	$Q = 9{,}0\ K^{0{,}567}\ L^{0{,}433}\ e^{0{,}102t}$	7
5. ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна”	$Q = 33{,}7\ K^{0{,}518}\ L^{0{,}482}\ e^{-0{,}0006t}$	9
6. ПАТ „ДніпроАзот”	$Q = 19{,}6\ K^{0{,}274}\ L^{0{,}726}\ e^{0{,}16t}$	3
7. ПАТ „Київмедпрепарат”	$Q = 39{,}4\ K^{0{,}19}\ L^{0{,}81}\ e^{0{,}142t}$	5
8. ПАТ „Південний гірничо-збагачувальний комбінат”	$Q = 11{,}2\ K^{0{,}358}\ L^{0{,}642}\ e^{0{,}155t}$	4
9. ПАТ „Мотор Січ”	$Q = 0{,}7\ K^{0{,}97}\ L^{0{,}03}\ e^{0{,}009t}$	8
10. ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго”	$Q = 34{,}3\ K^{0{,}23}\ L^{0{,}77}\ e^{0{,}173t}$	2

Джерело: проведено розрахунки автором на основі даних річних фінансових звітів підприємств

За даними рейтингу, наведеного у табл. 3.14, найменше значення параметра технологічного прогресу $\gamma = -0{,}0746$ отримано за результатами діяльності ПАТ „Миронівський хлібопродукт”, а найбільше $\gamma = 0{,}215$ – для ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля”. При цьому 8 підприємств вибірки отримали значення параметра технологічного прогресу $\gamma > 0$, крім ПАТ „Миронівський

хлібопродукт", ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна" (γ = -0,0006). Тобто переважна більшість промислових підприємств вибірки ефективно управляють інноваційною діяльністю, у результаті чого мають додаткову вигоду у вигляді приросту чистого доходу від реалізації унаслідок відповідності технологічному прогресу та реалізації найбільш передових нововведень у виробництво.

Негативний вплив інноваційного ризику на господарську діяльність решти підприємств чинить їх відставання від технологічного прогресу, застарілість виробничих технологій, обладнання, невідповідність маркетингової політики вимогам ринку. Найбільше від цього потерпає ПАТ „Миронівський хлібопродукт", який недоотримує щорічно майже 0,1% чистого доходу від реалізації продукції.

Отже, згідно результатів діагностики ефективності управління інноваційним розвитком найбільших промислових підприємств України за параметром технологічного прогресу виробничої функції Тінберґена-Солоу можна сформувати методику прийняття рішень в умовах технологічного прогресу. Використання даної методики у ризик-менеджменті підвищить достовірність якісного аналізу та дозволить знижувати втрати у разі прийняття інноваційного ризику або ж запобігати невиправданим втратам шляхом уникнення чи вчасного страхування ризику.

Дослідження виконане за рахунок бюджетних коштів МОН України, наданих на виконання науково-дослідного проекту № 0117U003855 „Інституційно-технологічне проектування інноваційних мереж для системного забезпечення національної безпеки України" (Наказ МОН України від 10 жовтня 2017 р. № 1366).

3.3. Формування стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства у контексті маркетингу та інтеграції

Підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства є одним із складних і невирішених завдань ще з часів заснування нашої держави. Механізм розвитку інноваційної діяльності в більшості базується на підвищенні інноваційної активності науки через введення в практику науково-

технічних результатів. Проте низький рівень попиту на інноваційну продукцію загрожує розвитку інноваційного процесу в цілому в країні і тягне за собою зниження конкурентоспроможності суб'єктів господарювання. Тому для сучасної України питання інноваційного розвитку національного господарства є актуальним питанням з урахуванням викликів внутрішнього та зовнішнього середовища. По-перше, це зумовлене позитивним впливом інновацій на вирішення складних економічних питань, що веде до стабільного розвитку національної економіки.

По-друге, формування та впровадження стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства забезпечить попередження виникнення непродуктивних витрат ресурсів, зосередить зусилля на застосування тих стратегій, які допоможуть досягти успіху і укріпити позиції на вітчизняному та світовому ринку, що ослабить негативний вплив кризових явищ і сприятиме стабільному розросту економіки України. Виникає необхідність формування стратегічних цілей побудови високоефективного механізму управління інноваційним розвитком національного господарства в контексті маркетингу та інновацій, що комплексно враховує потреби учасників інноваційного процесу та зменшує ризики, а також удосконалює існуючі теоретико-методичні і методологічні положення інноватики, менеджменту та маркетингу.

Проблемам економічного зростання та стратегічного управління інноваціями присвячені праці таких вчених: А. Андрюшко [3], В. Аньшина [29], А. Гриньова [18], В. Гуніна [20], Н. Кондратьєва [44], Н. Круглової [47], Т. Менша [135], У. Ростоу [147], Б. Санто [93], Б. Твісса [104], Л. Федулової [111, 110], Р. Фостера [112], Й. Шумпетера [123], О. Ястремської [132] тощо. Дослідженню різних аспектів інноваційного розвитку національного господарства присвячена велика кількість робіт, проте дане питання в контексті маркетингу та інтеграції є недостатньо розкритим.

Формування стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства передбачає перехід до інноваційної концепції розвитку і потребує чіткого стратегічного планування нововведень у контексті маркетингу та інтеграції, що забезпечить ефективність інвестування в інноваційну практику. Об'єктивна необхідність забезпечення ефективного розвитку національного господарства обумовлює вибір засобів і методів, які мають бути виваженими стратегічним цілям

держави в ринкових умовах господарювання. Для досягнення стратегічних цілей і в подальшому реалізації національних пріоритетів розвитку постає необхідним використання організаційно-економічного механізму забезпечення сталого розвитку підприємства, регіону на базі інновацій. На практиці видно, що низька ефективність процесів нововведень постає саме на мікрорівні, отож актуальними напрямками наукових досліджень визначаються питання інноваційного розвитку підприємств, що обумовлено необхідністю формування науково-методологічних засад, здатних реалізувати можливість опису процесу інноваційного розвитку підприємств та механізмів управління ним.

Емпіричні дослідження показують, що до основних проблем, які впливають на процеси управління інноваційним розвитком українських підприємств, можна віднести такі: обмеженість фінансування інноваційної діяльності, відсутність у підприємств сучасної бази для впровадження розробок через зношування або відсутність необхідного устаткування, старіння кадрів; відсутність кадрів, здатних ефективно управляти інноваційним процесом; нечітка державна політика у сфері інновацій [110]. Врахування даних проблем при розробці стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства допоможе вийти на результативний етап розвитку національної економіки.

За даними Державної служби статистики України у доповіді Прилипка Р. Ю „Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2014-2016 років (за міжнародною методологією)” **(**без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції) показано, що упродовж 2014–2016 рр. частка підприємств, які займались інноваційною діяльністю, за рекомендованими видами економічної діяльності становила 18,4%, у т.ч. здійснювали технологічні інновації – 11,8 % (5,7 % – продуктові та 10,3 % – процесові), нетехнологічні – 13,4 % (8,7 % – організаційні та 10,2 % – маркетингові) (див. рис. 3.15) [75].

Слід зазначити, що існує прямий зв’язок між розміром підприємства і його рівнем інноваційності, оскільки для впровадження інновацій необхідно мати певну кількість персоналу, задіяного у виконанні наукових досліджень і розробок (далі – НДР). Відповідно найвища частка як технологічно інноваційних, так і

нетехнологічно інноваційних підприємств була серед великих підприємств (відповідно 31,4 % і 28,1 %), табл. 3.15.

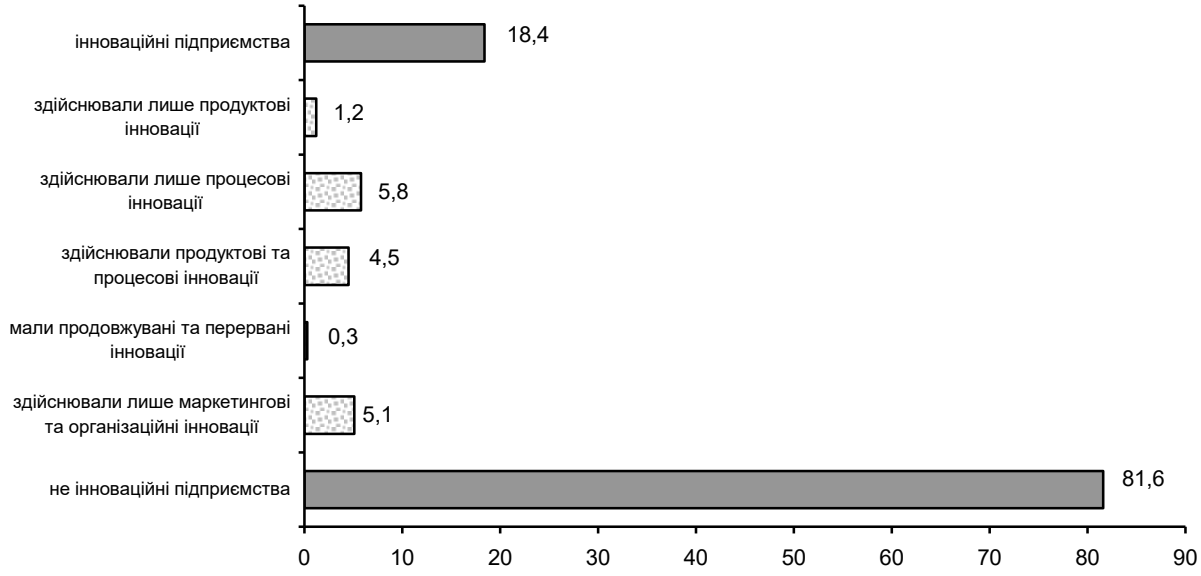


Рис. 3.15. Розподіл підприємств у 2014–2016 рр. за типами інноваційної діяльності, у % до загальної кількості підприємств

Таблиця 3.15

Розподіл підприємств за типами інновацій та кількістю працюючих

(відсотків)

	Обстежені підприємства, усього	З них інноваційно активні	У тому числі запроваджували		
			технологічні інновації	технологічні та нетехнологічні інновації	нетехнологічні інновації
Усього	*100,0*	*18,4*	*5,0*	*6,8*	*6,6*
у т.ч. з кількістю працюючих					
до 49 осіб	100,0	14,8	3,8	4,9	6,1
50–249 осіб	100,0	24,7	7,3	9,8	7,6
250 осіб і більше	100,0	39,6	11,5	19,9	8,2

Джерело: [75]

Щодо видів економічної діяльності, то протягом 2014–2016 рр. (рис. 3.16) найвища частка інноваційних підприємств була на підприємствах інформації та телекомунікації (22,1 %), переробної промисловості (21,9 %), фінансової та страхової діяльності (21,7 %) та діяльності у сфері архітектури та інжинірингу (20,1 %).

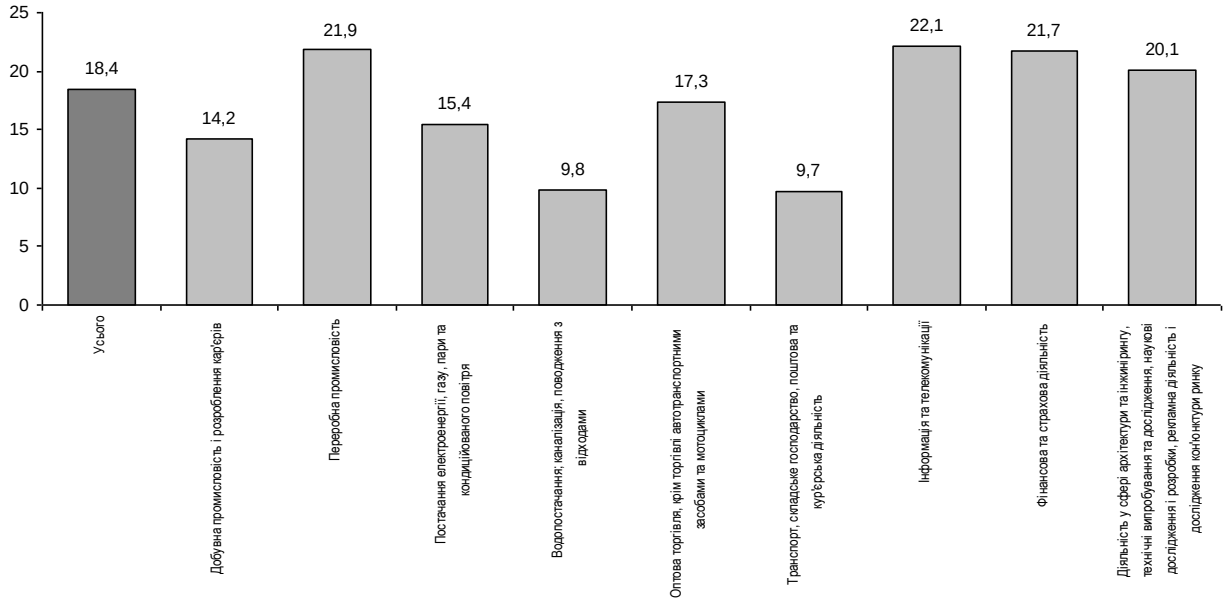


Рис 3.16. Інноваційна активність підприємств у 2014-2016 рр. за видами економічної діяльності (КВЕД-2010), у % до загальної кількості обстежених підприємств відповідного виду діяльності

Джерело: [75]

При цьому вища за середню по країні частка підприємств із технологічними інноваціями була серед підприємств переробної промисловості (15,6 %), з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (12,6 %), а також підприємств, які займалися діяльністю у сферах архітектури та інжинірингу, науковими дослідженнями та розробками, рекламною діяльністю – 13,2 %; з нетехнологічними інноваціями – серед підприємств фінансової та страхової діяльності (18,0 %), інформації та телекомунікації (17,3 %), переробної промисловості (15,3 %) [152]. При формуванні стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком виникає потреба введення нових технологій, підготовки висококваліфікованих кадрів та відмові від застарілого обладнання на підприємстві. Впровадження модернових

інноваційних проектів у виробництво повинна відбуватися при достовірному уявленні про фінансовий та маркетинговий стан підприємства на ринку.

Граничний рівень, що вважається критичним для економічного розвитку на інноваційній основі, становить 20 %. Вітчизняні підприємства у цьому відношенні знаходяться за межами стану інноваційності, а це в кінцевому підсумку загрожує технологічній та економічній безпеці країни, що й спостерігаємо сьогодні [110]. Підприємства України переживають важкі часи, окрім нестачі фінансів на інноваційну діяльність, відсутності стимулюючих нормативно-законодавчих засад, існує прогалина в побудові виважених стратегічних цілей інноваційного розвитку.

За даними Державної служби статистики у 2014–2016 рр., найвищий рівень інноваційної активності спостерігався на підприємствах Рівненської, Харківської областей та м. Києва. Найвища частка технологічно інноваційних підприємств – у Рівненській (19,1 %), Харківській (18,7 %) та Кіровоградській (14,7 %) областях; нетехнологічно інноваційних підприємств – у м. Києві (17,8 %), Івано-Франківській та Київській областях (по 15,1 %) див. рис 3.17.

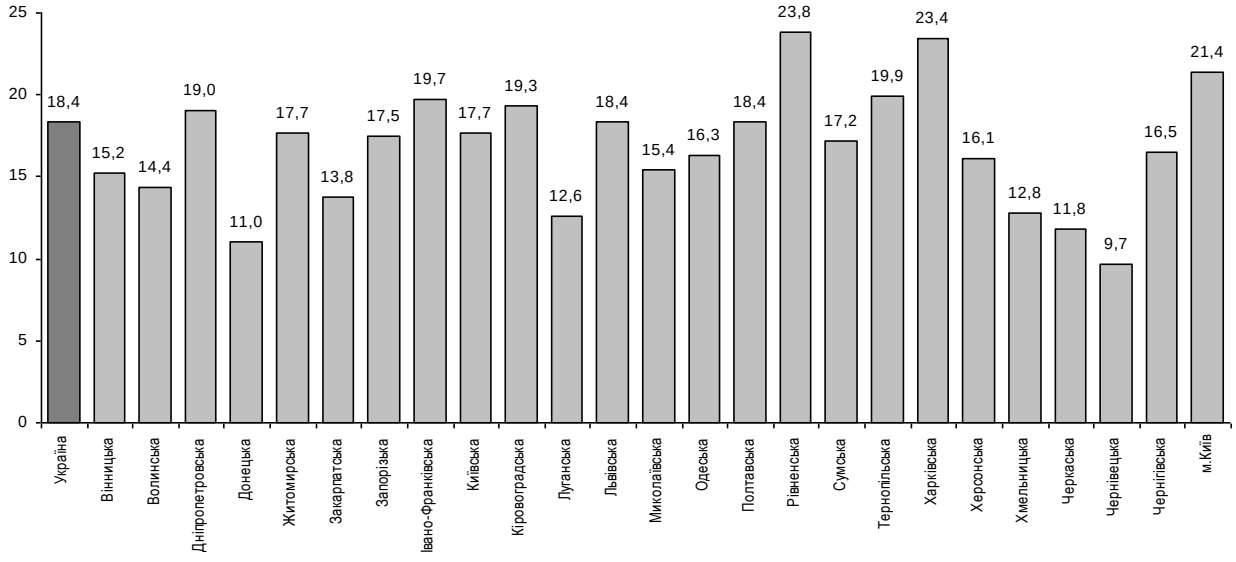


Рис 3.17. Розподіл інноваційно активних підприємств у 2014-2016 рр. за регіонами, у % до загальної кількості обстежених підприємств відповідного регіону

Джерело: [75]

Щодо напрямів інноваційної діяльності підприємств України, то більше половини підприємств із технологічними інноваціями придбали машини, обладнання та програмне забезпечення для виробництва нових або значно поліпшених продуктів та послуг. Майже третина здійснювали діяльність для запровадження нових або суттєво вдосконалених продуктів або процесів, таку як техніко-економічне обґрунтування, тестування, розробка програмного забезпечення для поточних потреб, технічне оснащення, організація виробництва тощо (рис. 3.18) [75].

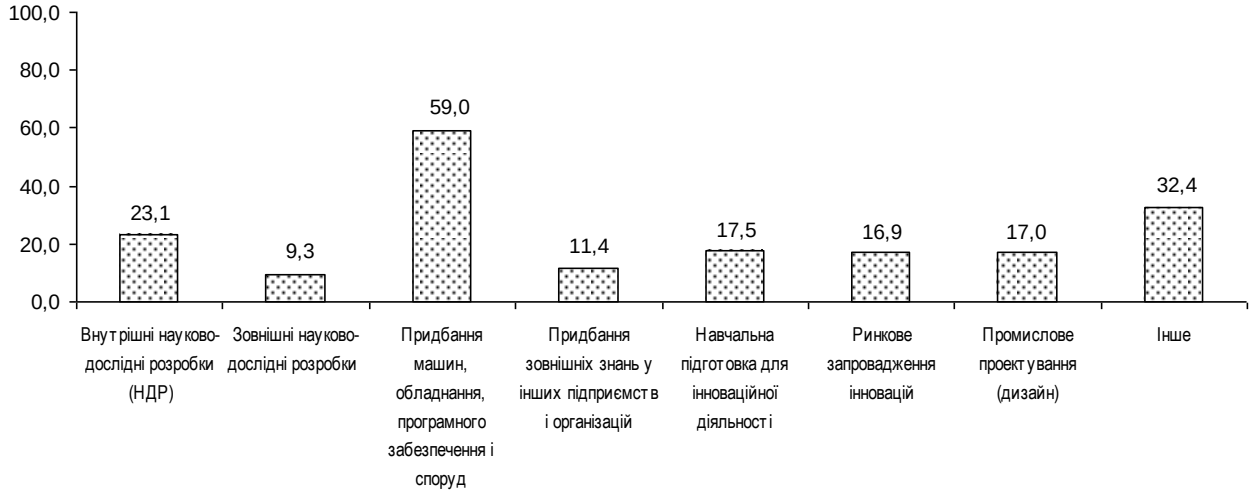


Рис. 3.18. Розподіл підприємств із технологічними інноваціями у 2014–2016 рр. за напрямами інноваційної діяльності, у % до усіх підприємств із технологічними інноваціями

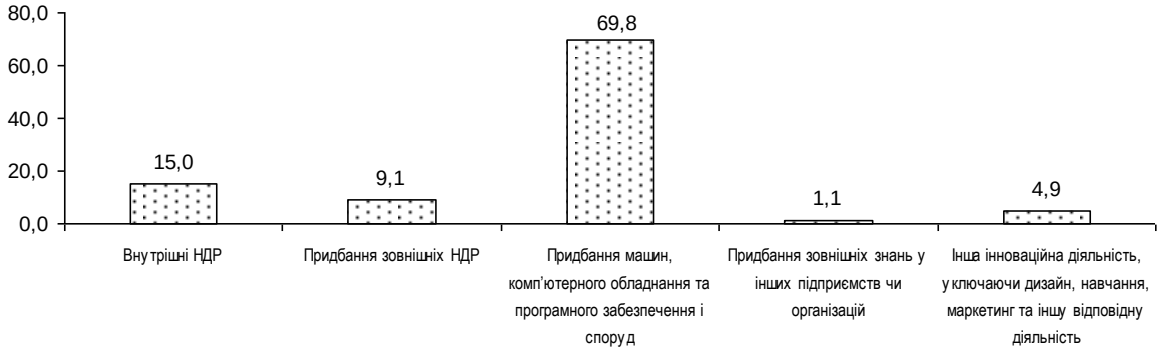


Рис 3.19. Розподіл інноваційних витрат підприємств із технологічними інноваціями у 2016 р за видами витрат, %

Джерело:[75]

На рис. 3.19 зображено, що у 2016 р. майже 70 % загального обсягу інноваційних витрат підприємства спрямували на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, 15,0 %– на виконання внутрішніх НДР та 9,1 % – на придбання зовнішніх НДР.

За даними Державної служби статистики у 2016 р. витрати на інновації в основному здійснювались за рахунок власних коштів (89,5 % загального обсягу фінансування), коштів іноземних інвесторів (3,1 %) та інших джерел (2,9 %). Хоча найважливішими партнерами всіх інноваційних підприємств по співробітництву залишаються насамперед постачальники обладнання, матеріалів, компонентів або програмного забезпечення, а також клієнти або споживачі (13,7 %), частка підприємств, які співпрацювали з науковими організаціями, становила 8,4 %. В Україні протягом 2014–2016 рр. 34,4 % підприємств із технологічними інноваціями співпрацювали з іншими підприємствами та організаціями, у т.ч. університетами, науково-дослідними інститутами тощо (рис. 3.20) [75]. Інноваційна діяльність як інструмент підвищення ефективності функціонування підприємства з позиції системного підходу повинна базуватися на винайденні та впровадженні методологічних засад управління інноваційним розвитком національного господарства.

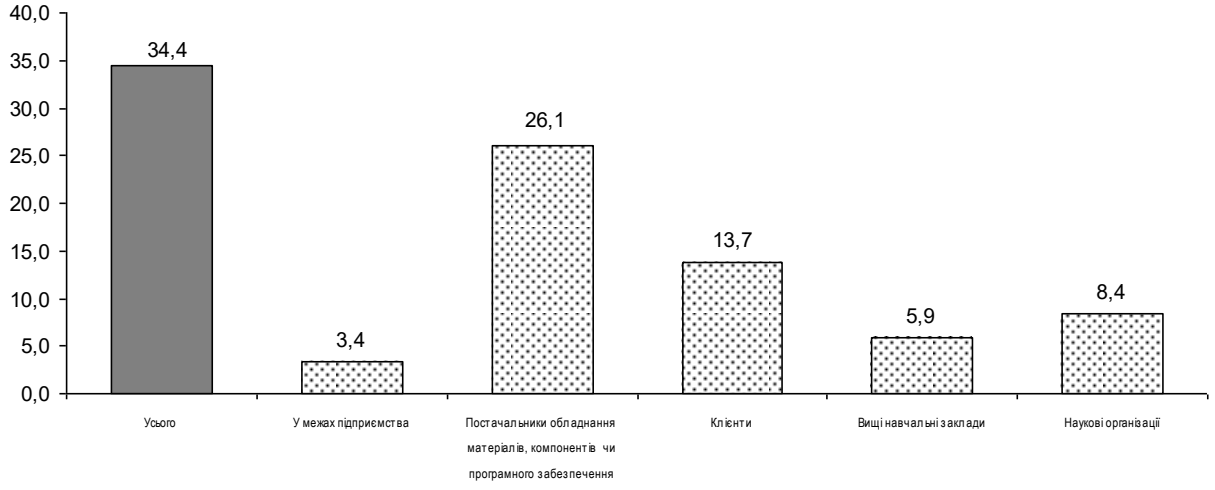


Рис. 3.20. Розподіл підприємств із технологічними інноваціями, які здійснювали інноваційне співробітництво, за типами співробітництва упродовж 2014-2016 рр., %

Джерело: [75]

Упродовж 2014–2016 рр. за географією розташування партнерів 32,4% інноваційних підприємств співпрацювали з підприємствами України, 5,7% – країн Європи.

За словами Прилипка Р. Ю крім упровадження технологічних інновацій, підприємства можуть бути активними в організаційних і/або маркетингових інноваціях, які підтримують продуктові й процесові інновації, підвищують якість і ефективність роботи підприємства та поліпшують обмін інформацією й використання нових знань і технологій, а також можуть впливати на продуктивність фірми, вихід на нові ринки або сегменти ринку та розроблення нових способів просування продукції (рис. 3.21) [75].

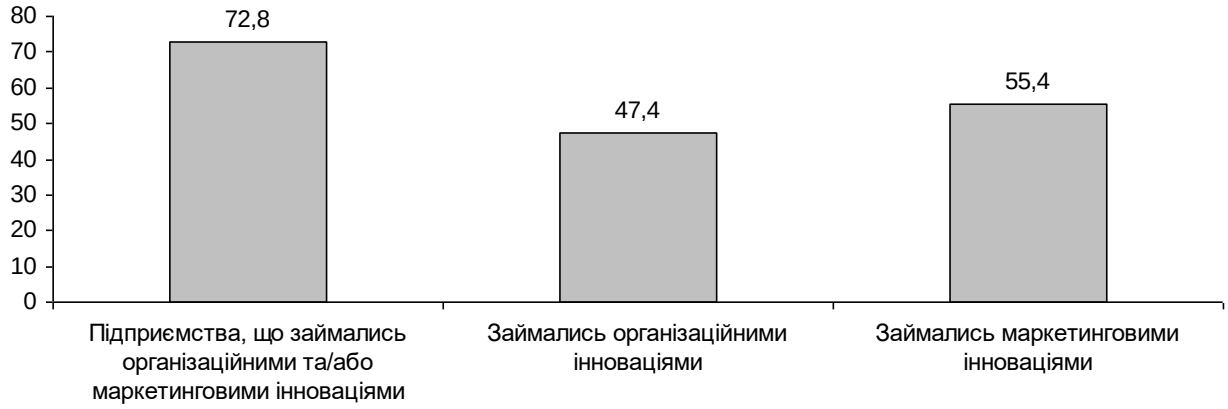


Рис 3.21. Розподіл підприємств, що впроваджували організаційні та маркетингові інновації, у % до всіх інноваційно активних підприємств

Джерело: [75]

В доповіді Кісленко О. „Інноваційна діяльність промислових підприємств у 2017 році (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях) [75], у 2017 р. інноваційною діяльністю в промисловості займалися 759 підприємств, або 16,2 % обстежених промислових. Серед регіонів вищою за середню в Україні частка інноваційно активних підприємств була в Харківській, Тернопільській, Миколаївській, Черкаській, Кіровоградській, Івано-Франківській, Запорізькій, Сумській областях та м. Києві (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Інноваційна діяльність промислових підприємств за регіонами

	Кількість інноваційно активних підприємств		Обсяг витрат на інноваційну діяльність, млн.грн	Обсяг реалізованої інноваційної продукції усього, млн.грн
	усього, од	у % до загальної кількості обстежених підприємств		
Україна	**759**	**16,2**	**9117,5**	**17714,2**
Вінницька	24	15,4	100,4	454,7
Волинська	17	16,0	162,1	66,8
Дніпропетровська	51	11,0	1127,3	297,8
Донецька	22	11,5	725,3	3301,9
Житомирська	23	13,9	10,4	155,9
Закарпатська	12	9,0	26,2	358,1
Запорізька	42	19,1	1393,4	4041,2
Івано-Франківська	28	21,7	134,2	105,4
Київська	37	11,0	289,7	770,6
Кіровоградська	24	22,6	504,2	405,6
Луганська	7	10,0	20,2	13,1
Львівська	48	15,2	310,1	763,1
Миколаївська	25	26,9	324,9	417,3
Одеська	36	15,7	150,1	157,6
Полтавська	27	10,4	68,2	243,2
Рівненська	8	5,9	7,3	9,3
Сумська	24	20,5	598,5	601,9
Тернопільська	25	27,5	109,7	126,9
Харківська	111	28,1	890,9	2515,9
Херсонська	15	15,5	56,1	287,6
Хмельницька	8	5,7	24,6	27,8
Черкаська	32	24,4	124,7	583,1
Чернівецька	8	14,5	26,1	46,3
Чернігівська	10	9,6	71,7	345,4
м.Київ	95	20,7	1861,2	1617,7

Джерело: [75]

У розрізі видів економічної діяльності слід виокремити підприємства з виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (53,8 %), інших транспортних засобів (37,1 %), комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (34,0 %), напоїв (25,9 %), електричного устаткування (25,2 %), хімічних речовин і хімічної продукції (25,0 %) [75]. Також велике значення відіграє розмір підприємства, специфіка, обсяг і номенклатура виробленої продукції та ціла низка інших факторів, що впливають на

формування управлінських рішень на різних рівнях, що має визначну роль для реалізації програм інноваційної діяльності як за окремими видами продукції, так і в цілому по підприємству.

Кісленко О. зазначила, що у 2017 р. на інновації підприємства витратили 9,1 млрд грн, у т.ч. на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 5,9 млрд грн, на внутрішні та зовнішні науково-дослідні розробки – 2,2 млрд грн, на придбання інших зовнішніх знань (придбання нових технологій) – 0,02 млрд грн та на інші роботи, пов'язані зі створенням та впровадженням інновацій (інші витрати), – 1,0 млрд грн (рис. 3.22) [75].

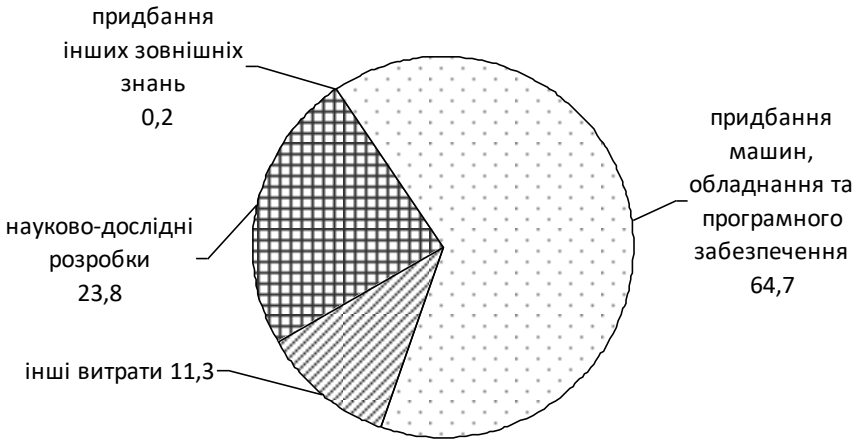


Рис. 3.22. Розподіл обсягу витрат за напрямами інноваційної діяльності, %

Джерело: [75]

У 2017 р. промислові підприємства впровадили 2387 інноваційних видів продукції, з яких 477 – нових виключно для ринку, 1910 – нових лише для підприємства. Із загальної кількості впровадженої продукції 751 – нові види машин, устаткування, приладів, апаратів тощо. Найбільшу кількість інноваційних видів продукції впроваджено на підприємствах Харківської (16,6 % загальної кількості впроваджених видів інноваційної продукції), Запорізької (13,4 %), Львівської (10,3 %), Сумської (9,1 %) областей та м. Києва (8,3 %); за видами економічної діяльності – на підприємствах з виробництва машин і устаткування, не віднесених до

інших угруповань (23,9 %), харчових продуктів (21,4 %), основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (7,8 %). Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 7704,1 млн грн (або 84,5 % загального обсягу витрат на інновації). Кошти державного бюджету отримали 8 підприємств, місцевих бюджетів – 17, загальний обсяг яких становив 322,9 млн грн (3,5 %); кошти вітчизняних інвесторів отримали 5 підприємств, іноземних – 3, загалом їхній обсяг становив 380,9 млн грн (4,2 %); кредитами скористалося 21 підприємство, обсяг яких становив 594,5 млн грн (6,5 %) [75].

За даними Державної служби статистики [75] у 2017 р. 450 підприємств, які здійснювали інноваційну діяльність, реалізували інноваційної продукції на 17,7 млрд грн. Серед таких підприємств 39,8 % експортували її на 5,5 млрд грн. Майже кожне четверте підприємство реалізовувало нову для ринку продукцію, обсяг якої становив 4,5 млрд грн (на експорт – 41,5 %). Значна кількість підприємств (83,8 %) реалізувала продукції, що була новою виключно для підприємства, на 13,2 млрд грн (27,7 % поставок такої продукції було за кордон). З метою здійснення нововведень 170 підприємств придбало 832 нові технології, з яких 129 – за межами України. Із загальної кількості технологій 386 придбано з устаткуванням, з яких 81 – за межами України; 305 – як результат досліджень і розробок (10); 110 – за договорами на придбання прав на патенти, ліцензіями на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей (36); 10 – за угодами на придбання технологій та ноу-хау (2); 12 – разом з цілеспрямованим прийомом на роботу кваліфікованих фахівців. У результаті інноваційної діяльності 8 підприємств створили нові технології, з яких 59 було передано іншим підприємствам, зокрема 2 – за межі України.

Отож, з дослідженого вище випливає, що вагоме місце у побудові стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства (на макрорівні), повинна передувати вдало вибрана стратегія на рівні підприємства (на мікрорівні), що базується на розробці відповідної організаційної структури. Великі підприємства повинні створювати робочі групи з інноваційного розвитку, метою яких є формування та впровадження корпоративних стратегій і стратегій інноваційного розвитку підприємства.

Вагоме місце під час побудови стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства займає маркетинговий аспект. У сфері інновацій маркетингова діяльність включає комплексне дослідження ринку, планування створення інновацій, просування інновацій, аналіз їх конкурентоспроможності, цінову політику, організацію збуту й розгортання сервісного обслуговування.

Розробка методичного забезпечення інноваційного розвитку повинна базуватися на аналізі й оцінці ефективності як самого процесу інноваційної діяльності, так і інноваційного розвитку підприємства.

На думку, Федулової Л. І. аналіз інноваційного розвитку повинен здійснюватися комплексно й вміщувати в собі такі напрями: аналіз власних вільних коштів і загального фінансового стану; аналіз показників витрат на інноваційну діяльність; структурний аналіз розглянутих, прийнятих до реалізації, реалізованих проектів; дослідження системи обліку реалізації інноваційних проектів і оцінку їх ефективності; оцінку впливу реалізованих проектів на результати господарської діяльності підприємства в цілому; аналіз кадрових ресурсів і науково-технологічної бази підприємства на предмет його готовності й здатності до здійснення інноваційної діяльності; аналіз інтегральних показників ефективності здійснення інноваційної діяльності; аналіз впливу зовнішнього середовища підприємства на його інноваційний розвиток; аналіз рівня й динаміки інноваційного розвитку. Крім того, параметрами оцінки ефективності є: підвищення конкурентоспроможності підприємства за показниками якості продукції й ефективності виробництва, досягнення балансу між стабільністю (управління традиційною технологією) і зусиллями із впровадження нової технології; розвиток можливості швидкого сприйняття змін у поєднанні з процесом безперервного управління технологічними нововведеннями й програмним управлінням радикальними інноваціями; організацію взаємодії внутрішніх і зовнішніх елементів системи інноваційного розвитку, головними факторами якого є система інформації про ринок нововведень, відбір проектів із альтернатив і взаємна зацікавленість, ефективність використання сучасних інформаційних технологій [110]. Ефективність інноваційного розвитку досягається за допомогою: впровадження політики ресурсозбереження, покращення якості продукції чи послуг; введення нових видів продукції/послуг;

впровадження прибуткових бізнес-проектів; розробки перспективних інноваційних рішень.

При розкритті даного питання вагоме місце належить визначенню ролі держави в інноваційному розвитку. Зростання ступеня відкритості національної економіки та конкуренція примушує шукати нові шляхи забезпечення свого виживання й розвитку. Слід пам'ятати, що кожна країна має певні інноваційні пріоритети, що мають довгостроковий, стратегічний характер. Так в нашій державі з її природними ресурсами є зовсім очевидні пріоритети і саме на них повинна спрямовуватися посилена роль держави (сільське господарство, виробництво електроенергії, хімічна промисловість, металургія, машинобудування). Проте роль держави в питанні розвитку інновацій на даний час є проблемним, держава має брати активнішу участь і впливати на процес заміни застарілих базових технологій та запозичувати сучасні міжнародні інтеграційні процеси враховуючи особливості ринкового розвитку. Такі зміни можливі при взаємодії науки і підприємництва та орієнтації діяльності підприємств на попит споживачів який опинився поза увагою конкурентів.

Формування стратегічних цілей інноваційного розвитку можливе шляхом створення системи цілеспрямованого управління інноваційним розвитком та зайняття нової ніші на ринку, переважно на основі нової продукції, нових методів організації, виробництва і збуту, що забезпечить умови сталого розвитку.

Основні передумови формування стратегічних цілей інноваційного розвитку:

- складність та специфіка управління інноваціями в конкретній галузі промисловості;
- інноваційний потенціал підприємства;
- масштаби інноваційної діяльності та інноваційний тип підприємства;
- умови зовнішньої сфери підприємств.

Разом з тим, не можливо передбачити всі фактори, і в першу чергу ті негативні ситуації, що можуть виникнути в процесі інноваційних перетворень, оскільки часто вони не залежать від господарського суб'єкту і складно піддаються прогнозуванню. Це вимагає створення такого механізму, який би міг забезпечити прийняття нестандартних інноваційних рішень організаційного та

управлінського характеру у відповідності із вимогами виробництва [26].

Маркетингові інструменти формування стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства визначаються на основі положень стратегічного маркетингу. Головною метою стратегії є формування іміджу. Попереднім етапом розроблення стратегії є оцінка фактичного стану та його природнього ресурсного потенціалу, визначення низки конкурентних переваг та обмежень розвитку, а також потенційних зовнішніх можливості й загрози.

Маркетинговий аналіз ситуації, насамперед стратегічний, набуває особливої значущості в забезпеченні поточної та перспективної конкурентоспроможності компанії (підприємства). Потрібно зосередити увагу на питанні конкурентної стратегії компанії, на тих факторах, які можуть її визначати. До останніх належать особливості вимог споживачів, рівень конкуренції на ринку, регуляторна політика держави тощо.

Існує чимало ідей і підходів щодо того, де можна й потрібно відшукувати конкурентні переваги тієї чи іншої компанії. У кінцевому рахунку всі вони можуть бути зведені, на нашу думку, до таких напрямів або до аналізу можливостей використання таких маркетингових інструментів: ціна; особливості товарної пропозиції; комунікаційна активність. Ціна є постійним фактором привернення уваги споживачів за умови наявності в них можливості споживацького вибору. Закономірністю поведінки споживачів є зміна обсягів товару, що купується, залежно від зміни ціни за його одиницю. Ціна є раціональним мотивом поведінки споживача, сигналом, за допомогою якого споживач може оцінити свої грошові можливості щодо придбання товару, узагалі доцільність конкретного рівня витрат заради задоволення певної своєї потреби. Тому цінова конкуренція передбачає можливість запропонувати споживачеві ціну не гіршу, ніж у конкурентів, або більш „цікаву”, ніж у конкурентів. Звідси активні пошуки можливостей „правильної” ціни. Особливості товарної пропозиції – це пошук та надання своїм товарам певних особливих характеристик порівняно з товарами-конкурентами. Переваги в певних функціональних властивостях, безпеці, витратах на експлуатацію, в умовах придбання та обслуговування, у дизайні тощо. Ці пошуки є дійсно важливими, тому що споживач бере до уваги ці моменти при здійсненні вибору того чи іншого товару.

Комунікаційна активність – це маркетингова комунікаційна діяльність компанії, спрямована на те, щоб споживач „правильно” сприймав товари компанії, саму компанію в цілому як суб’єкт пропозиції товарів. З допомогою маркетингових комунікаційних технологій намагаються насичувати, корегувати свідомість споживачів „необхідною” інформацією, „правильними” порівняннями, „правильними” переконаннями тощо. Ураховуючи особливості людської свідомості та психології, зазначимо, що шанси на досягнення відповідних цілей у маркетингових технологів, безумовно, є. Конкурентні переваги за ціною досягаються, насамперед, завдяки масштабам діяльності, змінам у зовнішній організації діяльності компанії, технологічним інноваціям, відповідному позиціонуванню тощо [69].

Оцінка ступеня відповідності стратегії інноваційного розвитку підприємства зовнішнім умовам господарювання передбачає застосування наступних критеріїв: відповідність техніко-економічних характеристик товару запитам споживачів; ефективність системи збуту в умовах, що склалися; дієвість заходів стимулювання збуту; адекватність цінової політики купівельній спроможності споживачів; прибутковість діяльності на обрану нішу (ніші) ринку; привабливість діяльності з погляду ризик-прибуток у порівнянні з іншими можливостями розвитку; адекватність обраної стратегії розвитку заходам державного і регіонального регулювання і стимулювання [31].

Процес формування стратегічних цілей підвищення ефективності управління інноваційним розвитком повинен спрямовуватися на:

- аналіз ситуації, виявлення необхідності інноваційних змін;
- побудову продуманих цілеспрямованих дій та своєчасна корекція планів у випадку виникнення непередбачуваного розвитку подій;
- постійний контроль та координацію запланованих заходів інноваційної діяльності та захист прав створюваної інтелектуальної власності;
- забезпечення високих темпів зростання;
- збільшення частки на ринку;
- підняття якості продукції/послуг відносно даного показника конкурентів;
- підвищення репутації (іміджу) підприємства, галузі;

- розвиток інноваційних процесів через створення необхідних умов у фінансовій, маркетинговій та інформаційній сфері;

- підбір „сучасного” персоналу, кадрів;

- зниження рівня витрат;

- посилення мотиваційних важелів інноваційної діяльності для інвестора;

- здатність втілювати стратегію в життя [83; 113; 114].

Держава може й повинна взяти на себе проблему ефективної взаємодії науки й бізнесу, брати участь у створенні інституціональних умов для впровадження високих технологій через систему регулювання, усувати проблеми залучення капіталу в сферу наукових досліджень і високотехнологічних виробництв, використовуючи інструменти державно-приватного партнерства, брати участь у реалізації найбільш значущих інвестиційних програм, таких, як розвиток технопарків, технологічних кластерів, підтримувати просування вітчизняних інноваційних продуктів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку. Лише середовище здатне визначати пріоритетні напрями досліджень і оцінити досягнення.

Держава на підставі експертного аналізу тенденцій у світовій науці й технологій повинна визначати свої пріоритети, стимулювати їхню реалізацію або підтримувати наявними в її розпорядженні інструментами, що спонукає підприємства до участі в програмах інноваційного розвитку. Відсутність державної політики з питань підготовки фахівців у сфері реалізації інновацій в Україні також є досить актуальною проблемою. Не секрет, що науково-технологічний потенціал нашої країни високий, однак частка розробок, що дійшли до кінцевих споживачів, дуже мала. Це обумовлено тим, що нинішні фахівці не здатні побачити в науковій розробці комерційний продукт, а також грамотно здійснювати процес його комерціалізації. Звичайно, спроба перейти на цільову підготовку фахівців на основі замовлень учасників ринку дозволить вирішувати поточну потребу забезпечення кадрами. Однак при такій організації підготовки компетенції випускників в сфері інноваційного розвитку будуть низькими, тому що підприємства не готові в повному обсязі оцінити критерії знань, які необхідні молодим фахівцям для сприйняття інноваційних процесів. Необхідно також врахувати, що інноваційна культура в країні в цілому перебуває на низькому рівні розвитку.

Сьогодні потрібні значні зусилля не лише для просування нових ідей, але навіть для реалізації звичайних, зрозумілих рішень.

Завдання системи підготовки фахівців і повинні полягати у формуванні конструктивного відношення до нововведень і формування інноваційної сприйнятливості [31]. Отримані результати можна безпосередньо застосовувати для формування стратегічних цілей управління інноваційним розвитком.

Отже, у результаті нашого дослідження виявлено ряд проблем, що впливають на побудову стратегічних цілей та реалізацію інноваційної діяльності – застаріле обладнання та технології, дефіцит фінансових ресурсів, відсутність державної підтримки, недосконаліть податкового законодавства в контексті сприяння інноваційній діяльності господарюючих суб'єктів, недостатня обізнаність в інноваційній сфері. Усе вище перераховане перешкоджає стратегічному управлінню інноваційним розвитком національного господарства. Запропоновані підходи сприяють підвищенню ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства через побудову скоординованих стратегічних цілей, що дозволить приймати обґрунтовані управлінські рішення на практиці.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження встановлено, що інноваційна економіка є новим щаблем в економічному розвитку суспільства. Обґрунтовано, що у сучасному розумінні економічний розвиток – це якісне перетворення, структурна перебудова економіки у відповідності з потребами технологічного і соціального прогресу; багатовимірний плановий процес, що відображає економічне зростання, структурні зрушення, вдосконалення умов і якості життя населення.

Сучасний етап розвитку української економіки свідчить про необхідність переорієнтації діяльності підприємств, тобто перехід на інноваційний тип розвитку з метою підвищення своєї конкурентоспроможності не тільки на внутрішньому, а й на зовнішньому ринках. У результаті інноваційний розвиток стає ефективним ринковим інструментом управління сучасними соціально-економічними системами, а інноваційність – одним з конкурентних їх переваг.

В праці розглянуто основні теоретичні підходи до визначення поняття національної інноваційної системи, розкрито її сутність та функції. Визначено концептуальні засади розвитку і становлення вітчизняної інноваційної системи. В ході дослідження уточнено склад елементів, що формують інституційну структуру національної інноваційної системи. Узагальнено значення національної системи у підтриманні інноваційної активності. Встановлено, що якість управління інноваційними процесами виступає визначальним фактором конкурентоспроможності національної економіки.

Проаналізовано досвід формування сучасних моделей інноваційного розвитку і розглянуто можливості його застосування в нашій державі. Вивчено зарубіжну практику активізації інноваційних процесів в економіці та на цій основі запропоновано маркетингові та інтеграційні заходи з вдосконалення організаційно-економічних засад управління інноваційним розвитком національного господарства.

Дослідження рівня інноваційного розвитку економіки України показало його звуження за роки незалежності, яке відбулось через значне скорочення фінансування державою витрат на НДР; нехтування інструментами, прийнятими у світі для стимулювання

науково-технологічної та інноваційної діяльності; низький попит на інновації з боку реального сектору економіки, що свідчить про декларативність прийнятих нормативно-правових актів у відповідних сферах. Поряд з цим відзначено, що українських учених високо цінують у світі, про їх конкурентоспроможність свідчить участь у численних міжнародних проектах.

Запропоновано ряд заходів, спрямованих на активізацію інноваційної діяльності, зокрема: збільшення витрат держави на НДР, як мінімум вдвічі; запровадження системи безвідсоткового кредитування інноваційних проектів; заохочення здійснення еко-інновацій та інше.

Реалізація вищезазначених заходів сприятиме збільшенню інноваційної активності підприємств, збільшить їх зацікавленість у здійсненні наукових розробок, підвищить рівень кооперації у тріаді „університет-наука-виробництво". Поширення та розвиток еко-інновацій в умовах загострення екологічної ситуації в світі та Україні зокрема, сприятиме формуванню, так званої, „зеленої економіки", яка в останні роки набирає популярності та актуальності в розвинутих країнах Європи та Азії.

Проведено аналіз сутності маркетингу інновацій. Визначено вплив інновацій на конкурентоспроможності економіки країни, що проявляється у зростанні продуктивності праці та доданої вартості, структурному оновленні економіки, зростанні питомої ваги високотехнологічних, наукоємних галузей в структурі виробництва і експорту, підвищенні якості продукції, і, як наслідок, розширенні ринків збуту. Визначено модифіковану послідовність етапів інновацій, що дало змогу встановити, що на кожному етапі інновації, від базових знань до появи реального інноваційного продукту, має бути маркетинговий супровід, а також маркетинг безпосередньо взаємопов'язаний з одним з рушіїв інновації – новою потребою. Маркетинг інновацій призначений для формування інновацій і пошуку оптимальних рішень для фірми з урахуванням ринкових і галузевих особливостей економіки країни.

Під впливом глобалізації відбувається зміна пріоритетів у політиці забезпечення глобальної конкурентоспроможності та конкурентоспроможності національних економік, в результаті чого важливою ознакою сучасного розвитку економік провідних країн світу

стає їх інноваційна спрямованість. У зв'язку з цим, досліджено процес регіоналізації інноваційних систем світової економіки, запропоновано концептуальні основи управління мезорівнем міжнародної інноваційної діяльності, проаналізовано еволюцію міжнародної регіональної кооперації у сфері науково-технологічного обміну. Визначено особливості розвитку світового ринку високих технологій в умовах глобалізації, обґрунтовано необхідність реалізації концепції інноваційного розвитку національної економіки, розроблено концептуальні засади стратегії інноваційного розвитку України з урахуванням регіональних особливостей держави.

Обґрунтовано, що оскільки механізми стимулювання інноваційної діяльності у сфері високих технологій об'єктивно мають національні ознаки, в Україні має бути реалізована концепція інноваційного розвитку національної економіки з метою приведення у відповідність інвестиційно-інноваційного потенціалу держави й місця країни у міжнародному рейтингу за показником експорту у сфері високих технологій. Обґрунтовано необхідність розробки довгострокової політики управління інноваційним розвитком національної економіки, центральною ланкою якої має стати формування інтегрованої регіональної інноваційної системи.

Сформульовано й обґрунтовано інструментарій вимірювання ефективності виробничої діяльності, який дозволяє не тільки отримати детальний вимір, а й намітити напрямки вдосконалення діяльності підприємства, орієнтовані на зростання ефективності виробництва підприємства. Таким чином, методологія даного дослідження пов'язана з побудовою організаційно-економічного механізму управління, що забезпечує безперервне та стійке зростання ефективності діяльності підприємства.

Встановлено, що запропонований організаційно-економічний механізм виконує основне завдання управління ефективністю діяльності підприємства – забезпечення сталого зростання показників структурної, динамічної та відносної ефективності діяльності підприємства.

Обґрунтовано відповідність мультиплікативної динамічної моделі виробничої функції Тінберґена-Солоу поставленим вимогам до методичного забезпечення оцінки інноваційного розвитку промислових підприємств. Доведено достовірність і статистичну

значимість результатів моделювання виробничої функції Тінберґена-Солоу 10 найбільших українських підприємств різних видів промислової діяльності. Згідно результатів ранжування промислових підприємств за параметром технологічного прогресу виробничої функції Тінберґена-Солоу встановлено, що найбільш інноваційно розвиненими промисловими підприємствами за період 2002-2016 рр. були ПрАТ „ДТЕК Павлоградвугілля" і ПАТ „ДТЕК Дніпроенерго", а найгіршими – ПрАТ „Імперіал Тобакко Продакшн Україна" і ПАТ „Миронівський хлібопродукт". Запропоновано використовувати методику виробничої функції Тінберґена-Солоу у ризик-менеджменті для підвищення достовірності якісного аналізу зниження втрат у разі прийняття інноваційного ризику чи запобігання невиправданим втратам шляхом уникнення або вчасного страхування такого ризику.

У результаті дослідження виявлено ряд проблем, що впливають на побудову стратегічних цілей та реалізацію інноваційної діяльності – застаріле обладнання та технології, дефіцит фінансових ресурсів, відсутність державної підтримки, недосконалість податкового законодавства в контексті сприяння інноваційній діяльності господарюючих суб'єктів, недостатня обізнаність в інноваційній сфері. Усе вище перераховане перешкоджає стратегічному управлінню інноваційним розвитком національного господарства. Запропоновані підходи сприяють підвищенню ефективності управління інноваційним розвитком національного господарства через побудову скоординованих стратегічних цілей, що дозволить приймати обґрунтовані управлінські рішення на практиці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України: офіційний сайт. URL: https://smida.gov.ua (дата звернення: 18.06.2018).
2. Алсуф'єва О. О. Концептуальні основи руху національної інноваційної системи. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*. 2009. № 1(2). С. 18–24.
3. Андрюшко А. К. Дослідження сучасного стану та розвитку інноваційної активності підприємств України. *Ефективна Економіка*. 2013. № 3. URL: http://www.economy.nauka.com.ua (дата звернення: 12.08.2018).
4. Анісімов А. Є. Детермінанти формування інноваційної складової соціально-економічного розвитку держави та її регіонів. *Вісник Донецького національного університету. Серія В: Економіка і право. Спецвип.* 2011. Т. 1. С. 184–187.
5. Антонюк Л. Л., Поручник А. М., Савчук В. С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізація: монографія. Київ: КНЕУ, 2003. 394 с.
6. Багрова І. В., Черево О. Л. Національна інноваційна система України: характеристика та проблеми становлення. *Вісник ДДФА: Економічні науки*. 2010. № 2. С. 81–90.
7. Білозубенко В. С. Роль національної інноваційної системи у підтриманні інноваційної активності. *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського*. 2009. № 4. С. 58–65.
8. Білошкурська Н. В. Управління промисловим виробництвом в Україні: інноваційний аспект. *Економічний простір*. 2015. № 98. С. 54–63.
9. Білошкурська Н. В., Білошкурський М. В. Прогнозування розвитку промислового виробництва України з урахуванням впливу технологічного прогресу. *Пріоритети розвитку національної економіки України: стратегія і перспективи*: зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. 28 вересня 2015 р. Умань: Візаві. 2015. С. 6–8.
10. Білошкурський М. В. До проблеми економічної діагностики стану розвитку інноваційної діяльності підприємств. *Соціально-економічні трансформації в умовах глобалізації: світовий та вітчизняний виміри*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.

(Херсон, 1–2 березня 2013 р.). Херсон: Гельветика, 2013. С. 56–58.
11. Богашко О. Л. Світовий досвід в практиці формування національної інноваційної системи України. *Економічний простір*: зб. наук. праць. Дніпропетровськ: ПДАБА, 2014. № 81. С. 15–23.
12. Бодров В. Г., Гусєв В. О., Мартиненко В. Ф. Інноваційно-інвестиційна модель сталого розвитку національної економіки: навч.-метод. матеріали. Київ: НАДУ, 2009. 60 с.
13. Бочарова Н. В. Сучасна стратегія інноваційного розвитку Європейського Союзу. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*. 2010. № 1(3). Т. 2. С. 43–50.
14. Василенко В. М. Досвід інноваційного менеджменту як невід'ємної складової інтелектуального капіталу в міжнародному бізнесі. *Вісник Академії митної служби України. Серія: Економіка*. 2010. № 1. С. 147–154.
15. Галиця І. О. Потенціал інноваторів: механізми використання / за ред. Б. В. Буркинського. Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2005. 298 с.
16. Гончарук А. Г. Формування механізму управління ефективністю підприємства (на прикладі харчової промисловості): дис. ... доктора економ. наук: 08.00.04. Одеса, 2010. 474 с.
17. Гронтковська Г. Е., Ряба О. І., Венцурик А. М., Красновська О. І. Міжнародна економіка: навч. посіб. / за ред. Г. Е. Гронтковської. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 384 с.
18. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління: монографія. Харків.: ІНЖЕК, 2003. 305 с.
19. Грузнов И. И. Эффективные организационно-экономические механизмы управления (Теория и практика). Одесса: Полиграф, 2009. 528 с.
20. Гунин В. Н. и др. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитие организации». Модуль 7. Москва: ИНФРА-М, 2000. 272 с.
21. Дейнеко Л. В., Барканов В. І. Організаційно-економічний механізм активізації промислового розвитку. *Національне господарство України: теорія та практика управління*: зб. наук. праць. Київ: Ін-т економ. та прогноз НАН України, 2011. С. 76–100.

22. Дергачова В. В., Трихліб Т. В. Формування конкурентних переваг підприємств в умовах різновекторної інтеграційної спрямованості. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*: зб. наук. праць. Київ, 2013. № 10. С. 81–86.
23. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua (дата звернення: 23.09.2018).
24. Друкер П. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. Москва: Бук Чембэр Интернэшнл, 1992. 352 с.
25. Дугієнко Н. О. Проблеми формування інноваційної моделі розвитку національної економіки. *Бізнес Інформ*. 2009. № 11(1). С. 41–42.
26. Дунська А. Р. Концептуальна схема формування інноваційної стратегії промислового підприємства. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/eui_2011_2_16.pdf (дата звернення: 02.07.2018).
27. Заблоцький Б. Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності: навч. посіб. Львів: Новий Світ – 2000, 2007. 456 с.
28. Захарченко В. І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
29. Инновационный менеджмент: многоуровневые концепции, стратегии и механизмы инновац. развития: учеб. пособие по спец. «Менеджмент организации» / ред. В. М. Аньшин, А. А. Дагаев; Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Дело, 2006. 583 с.: табл.
30. Инновационный менеджмент: справочное пособие / под ред. П. Н. Завлина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Центр исследований и статистики науки, 1998. 566 с.
31. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Теоретико-методичні засади управління на засадах маркетингу вибором стратегій реалізації потенціалу інноваційного розвитку малих і середніх підприємств. URL: http://www.essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/16090/1/2007_3.pdf (дата звернення: 11.10.2018).
32. Інноваційний розвиток підприємства: навч. посіб. / за ред. П. П. Микитюка. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.
33. Інновації в Україні: Європейський досвід та рекомендації для

України. Київ: Фенікс, 2011. Том 3: Інновації в Україні: пропозиції до політичних заходів. Остаточний варіант (проект від 19.10.2011). 76 с. (Проект ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні»).
34. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / пер. с англ. Москва: Олимп-Бизнес, 2003. 304 с.
35. Косолапов Н. Глобализация: сущностные и международно-политические аспекты. *Мировая экономика и международные отношения*. 2001. № 3. С. 69–73.
36. Кальна-Дубінюк Т. П., Причепа О. А. Основні аспекти впровадження венчурного підприємництва. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2009. Вип. 142. Ч. 1. С. 81–85.
37. Кендюхов О. В. Організаційно-економічний механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук: 08.00.04. Донецьк, 2007. 31 с.
38. Кириченко О. А. Вигівська Ю. І. Системний розвиток інноваційної діяльності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2011. № 11. С. 16–20.
39. Кірдіна О. Г. Позитивні та негативні аспекти міжфірмових відносин на ринку. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва*. 2011. № 8. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/Vkhnau_ekon/2011_8/pdf/16.pdf (дата звернення: 15.07.2018).
40. Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД-2010). URL: http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html (дата звернення: 05.08.2018).
41. Клюско Л. А. Транснаціональні банки: позитивний вплив і негативні наслідки для національних банківських систем. *Актуальні проблеми економіки*. 2010. № 8(110). С. 257–264.
42. Ковальов Г. Д. Инновационные коммуникации: учеб. пособие. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 228 с.
43. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избр. тр. / сост. Ю. В. Яковец, Н. Д. Кондратьев. Москва: Экономика, 2002. 767 с.
44. Кондратьев Н. Д., Яковец Ю. В., Абалкин Л. И. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: избранные труды. Москва: Экономика, 2002. 766 с.

45. Котлер Ф. Ф., Триас де Без. Новые маркетинговые технологии. Методики создания гениальных идей. Санкт-Петербург: Нева, 2004. 192 с.
46. Криворучко Н. В. Інноваційний розвиток під час фінансово-економічної кризи 2008–2010 років: приклад іноземних держав. *Вісник Донецького національного університету. Серія В: Економіка і право*. Вип. 2. Т. 1. 2010. С. 192–197.
47. Круглова Н. Ю. Инновационный менеджмент: учебное пособие. 2-е изд., доп. [б. м.]: РДЛ, 2001. 351 с.
48. Круш П. В. Сучасні тенденції трансформації економічного управління і регулювання в умовах глобалізації. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2009. № 6. С. 28–31.
49. Кузьмін О. Є., Князь С. В., Тувакова Н. В., Кузнєцова А. Я. Інвестиційна та інноваційна діяльність: монографія. Львів: ЛБІ НБУ, 2003. 233 с.
50. Куц Л. Л. Окопний Л. С. Види інновацій підприємств. *Інноваційна економіка*. 2013. № 8. С. 95–100.
51. Куценко А. В. Організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата економ. наук: 08.00.04. Полтава, 2007. 20 с.
52. Кучерява Г. В., Макурина Ю. А. Инновационный маркетинг и маркетинг инноваций в системе конкурентных преимуществ фирмы. *Современная конкуренция*. 2012. № 6(36). С. 23–31.
53. Кучко Е. Е. Маркетинг инноваций: особенности, функции и структура. *Проблемы управления*. 2009. № 3(32). С. 119–124.
54. Лазарева Н. О. Методичний підхід до оцінки ефективності діяльності сучасного підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*: зб. наук. праць. Одеса, 2015. Вип. 8. С. 103–109.
55. Лазарева Н. О. Методологічні аспекти управління ефективністю діяльності підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент: зб. наук. праць.* Одеса, 2015. Вип. 9. С. 108–115.
56. Лазарева Н. О. Організаційно-економічний механізм управління ефективністю діяльності підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата економ. наук: 08.00.04. Полтава, 2007. 21 с.

57. Лапин Н. И. Актуальные проблемы исследования нововведений в организационных системах. Москва: ВНИИСИ, 1980. 114 с.
58. Левківський В. М., Антоненко В. Г. Теоретичні засади формування та розвитку міжнародної економічної інтеграції. *Науковий вісник Чернігівського державного інституту економіки і управління. Серія 1: Економіка*. 2012. Вип. 2. С. 120–124.
59. Липин А. С., Полякова О. В. Оценка интеграционных процессов в Едином экономическом пространстве на примере торговли товарами. 2014. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/investigatins/Documents/lipin_polyakova1.pdf. (дата звернення: 26.07.2018).
60. Лисенко Ю., Єгоров П. Організаційно-економічний механізм управління підприємством. *Економіка України*. 1997. № 1. С. 86–87.
61. Лімансkі А. Сутність і види продуктових інновацій в стратегії підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2010. № 683: Проблеми економіки та управління. С. 358–364.
62. Любківська Г. В. Використання інноваційного маркетингу вітчизняними торговельними підприємствами: тенденції та перспективи. *Вісник ЧТЕІ. Економічні науки*. 2017. № 1–2. С. 426–433.
63. Македон В. В. Формат взаємодії транснаціональних корпорацій та реального сектора національної економіки України. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*. 2012. № 1(5). Т. 1. С. 250–258.
64. Марущак В. Особливості новітніх тенденцій науково-технологічного розвитку в системі антикризових заходів України. *Дослідження міжнародної економіки*. 2011. Вип. 1(66). С. 197–205.
65. Маркетинг инноваций и инновационный маркетинг: учеб. пособие для студ. экон. спец. вузов / Ю. И. Осик, З. Н. Борбасова, О. В. Прокопенко, В. З. Валеева. Караганда: Изд-во КарГУ, 2016. 155 с.
66. Маркетинг. Менеджмент. Інновації: монографія / за ред. д. е. н., проф. С. М. Ілляшенка. Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2010. 623 с.
67. Маркетинг: навч. посіб. / Є. О. Балацький, А. Ф. Бондаренко; Державний вищий навчальний заклад «Українська академія

банківської справи Національного банку України». Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2015. 397 с.
68. Мельничук Л. С., Марущак І. О. Взаємозв'язок маркетингу та інновацій на підприємстві. *Наукові праці. Економіка*. 2016. Т. 285, № 273. С. 78–82.
69. Механізм стратегічного управління інноваційним розвитком: монографія / за заг. ред. О. А. Біловодської. Суми: Університетська книга, 2012. 432 с.
70. Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2006. 295 с.
71. Микитюк П. П., Сенів Б. Г. Інноваційна діяльність: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 392 с.
72. Михайлова Л. І., Гуторов О. І., Турчіна С. Г., Шарко І. О. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. Вид. 2-ге, доп. Київ: Центр учбової літератури, 2015. 234 с.
73. Міжнародна економіка: підручник / за ред. А. О. Задої, В. М. Тарасевича. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 416 с.
74. Міністерство освіти і науки України: офіційний сайт. URL: http://www.mon.gov.ua (дата звернення: 12.08.2018).
75. Наука, технології та інновації. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm (дата звернення: 14.08.2018).
76. Наукова та інноваційна діяльність в Україні, 2011: статист. зб. / Державна служба статистики України. Київ: Інформ.-вид. центр Держстату України, 2011. 282 с.
77. Наукова та інноваційна діяльність України у 2016 році: стат. зб. К.: Державна служба статистики України, 2017. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm (дата звернення: 07.09.2018).
78. Овчинникова Г. Н. Инновации в социально-культурном сервисе и туризме: учеб. пособие. Уфа: Уфимс. гос. акад. экономики и сервиса, 2006. 114 с.
79. Онишко С. В. Механізм фінансового забезпечення інноваційного розвитку економіки України: дис. ... доктора екон. наук: 08.04.01. Київ: 2004. 448 с.
80. Орешко К. С. Факторы роста малого и среднего бизнеса в странах Скандинавии. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2007. № 7. С. 33–44.
81. Офіційний сайт науково-технічного журналу SciTech. URL: htpp://www.kampi.bancorp.ru (дата звернення: 11.09.2018).

82. Погорєлов Ю. С. Категорія розвитку та її експлейнарний базис. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2012. Вип. 27. Т. 1. С. 30–34.
83. Пачева Н. О. Стратегічне управління інноваційним розвитком національного господарства. *Інтернаука. Серія: «Економічні науки»*. 2018. URL: https://www.inter-nauka.com/uploads/public/15416763509921.pdf (дата звернення: 17.07.2018).
84. Пересада А. А. Управління інвестиційним процесом: монографія. Київ: Лібра, 2002. 472 с.
85. Пригожин А. И. Нововведения: стимулы и препятствия: (социальные проблемы инноватики). Москва: Политиздат, 1989. 271 с.
86. Про стратегію економічного та соціального розвитку України «Шляхом європейської інтеграції» на 2004–2015 рр.». URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/493/2004 (дата звернення: 21.08.2018).
87. Програма економічних реформ України на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава». URL: https://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf (дата звернення: 29.07.2018).
88. Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-2011-%D0%BF (дата звернення: 17.09.2018).
89. Раєвнєва О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія. Харків: ІНЖЕК, 2006. 496 с.
90. Разумов И. В., Дробышевская О. А. Инвестиционная модель инновационного развития национальной экономики. Ярославль: ЯФ МЭСИ, 2008. 105 с.
91. Рогоза М. Є. Організаційно-економічний механізм забезпечення ефективності діяльності промислових підприємств: дис. ... доктора економ. наук: 08.06.01. Полтава, 2005. 470 с.
92. Санто Б. Инновации как средство экономического развития. Москва: Прогресс, 1991. 255 с.
93. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / пер. с венг. Москва: Прогресс, 1990. 295 с.
94. Світовий Банк: офіційний сайт. URL: http://web.worldbank.org (дата звернення: 11.07.2018).
95. Синяева И. М. Модель организации маркетинга инновационного проекта в сфере предпринимательства. *Российское*

предпринимательство. 2014. № 22(268). С. 44–52.
96. Сідельнікова В. К. Маркетинг інновацій як головна функція ведення бізнесу. *Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Економіка*. 2017. Вип. 17. С. 100–105.
97. Сімахова А. О. Теоретичне обґрунтування підходів до сутності категорії «Інновація». *Європейський вектор економічного розвитку*. 2013. № 1. С. 159–165.
98. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / авт.-уклад.: Г. О. Андрощук, І. Б. Жиляєв, Б. Г. Чижевський, М. М. Шевченко. Київ: Парламентське вид-во, 2009. 632 с.
99. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів: Постанова Верховної Ради України URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/DF46L00A.html (дата звернення: 22.06.2018).
100. Сьомик В. А. Програмно-цільові засади інвестиційно-інноваційного процесу у відкритих економіках в контексті сучасного НТП. *Вісник Донецького національного університету. Серія В: Економіка і право*. 2010. Вип. 2. Т. 1. С. 192–197.
101. Тараненко І. В., Назаренко К. В. Світовий досвід венчурної діяльності та проблеми венчурного фінансування в Україні. *Академічний огляд*. 2011. № 1(34). С. 133–137.
102. Тараненко І. В., Назаренко К. В. Світовий досвід венчурної діяльності та проблеми венчурного фінансування в Україні. *Академічний огляд*. 2011. № 1(34). С. 133–137.
103. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / сокр. пер. с англ. Москва: Экономика, 1989. 271 с.
104. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Москва: Экономика, 1989. 281 с.
105. Технопарки: гармония науки и бизнеса. *ProDigital Информационные технологии*. URL: http://www.prodigital.su (дата звернення: 13.07.2018).
106. Тимофеев Н. В. Маркетинг инноваций: сущность, функции и значимость. Место маркетинга среди инновационных процессов. *Креативная экономика*. 2015. Т. 9. № 4. С. 519–530.
107. Ткачук Г. О. Організаційно-економічний механізм управління ефективністю використання майна цілісних майнових комплексів виноробної промисловості: автореф. дис. кандидата економ. наук:

08.00.04. Одеса, 2011. 20 с.
108. Управління інноваціями: навч. посібник / О. І. Гуторов, Л. І. Михайлова, І. О. Шарко та ін. 2-ге вид., доп. Харків: Діса плюс, 2016. 266 с.
109. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: ученик для вузов. 6-е изд-во. Санкт-Петербург: Питер, 2008. 448 с.
110. Федулова Л. І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій.* 2014. № 2. С. 122–135.
111. Федулова Л. І., Фомова О. А. Теорія та практика формування інноваційної стратегії корпоративних структур: монографія. Хмельницький: [ХНУ], 2009. 239 с.
112. Фостер Р., Каплан С. Созидательное разрушение. Москва: Альпина, 2005. 378 с.
113. Чвертко Л. А., Подзигун С. М. Влияние тенденций международного инвестиционного рынка на развитие экономики страны. *Актуальные проблемы развития финансового сектора*: сб. материалов V Междунар. науч.-практ. конф., (22 ноября 2017 г.): в 2 ч. / М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина»; [отв. ред. Я. Ю. Радюкова]. Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2017. Ч. 1. – С. 645–653.
114. Чирва О. Г. Інноваційно-орієнтована стратегія підвищення конкурентоспроможності регіональних соціально-економічних систем. *Інноваційна економіка*. 2014. № 1. С. 74–81.
115. Чирва О. Г. Організаційно-економічний інструментарій регулювання конкурентних відносин у регіональній економічній системі. *Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства*: зб. наук. праць ДонДУУ. Серія «Економіка». Донецьк: ДонДУУ, 2013. Вип. 274. С. 317–325.
116. Чичерин Ю. А., Грибова Я. Ю. Исследование сущности инновационного развития социально-экономических систем. *Современные наукоемкие технологии*. 2014. № 7–1. С. 99–101.
117. Чухрай Н. І., Данилович Т. Б. Особливості маркетингу продуктових інновацій. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2007. № 605. С. 162–167.
118. Чухрай Н., Патора Р. Товарна інноваційна політика: управління інноваціями на підприємстві: підручник. Київ: КОНДОР, 2006.

398 с.
119. Швиданенко О. А. Глобальна конкурентоспроможність: теоретичні та прикладні аспекти: монографія. Київ: КНЕУ, 2007. 312 с.
120. Шевченко Т. І. Аналіз сутності асиметричної інформації та інформаційна асиметричність на сучасних ринках України: навч. посіб. Київ: Вищ. шк., 2010. 191 с.
121. Шумпетер Й. Капіталізм, соціалізм та демократія / пер. с англ. В. С. Автономова. Москва: Прогресс, 1995. 540 с.
122. Шумпетер Й. Теория экономического развития: исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры / под общ. ред. А. Г. Милейковского; пер. с нем. В. С. Автономова и др. Москва: Прогресс, 1982. 455 с.
123. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития: монографія / пер. с нем. Москва: Прогресс, 1982. 401 с.
124. Ярин Г. А. Экономика фирмы: инновации и инвестиции, прибыль и оплата труда, инновационно-инвестиционная стратегия, оценка финансовой устойчивости: учебник / Федер. агентство по образованию, Урал. гос. экон. ун-т; 2-е изд., доп. и испр. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. 450 с.
125. Biloshkurska N. V., Biloshkurskyi M. V., Omelyanenko V. A. Evaluation of Ukrainian industry innovative development with a technological progress parameter. *Науковий вісник Полісся*. 2018. № 1(13). Ч. 2. С. 23–28.
126. Bogashko O. L. Formation of the human capital of nation in the conditions of anti-crisis development of economy. *International Scientific Conference Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise*: Conference Proceedings, Part II, November 17th, 2017. Le Mans, France: Baltija Publishing, 2017. P. 107–110.
127. Drucker P. F. Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles. New York: Perfect Bound, 1985. 277 p.
128. Europian Innovation scoreboard. URL: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/.../European_Innovation_Scoreboard_2017.pdf (Last accessed: 17.08.2018).
129. Freeman C. The national system of innovation in historical perspective. *Cambridge journal of economic*. 1995. Vol. 19. Issue 1. P. 5–24.
130. Gallaher M. Measuring Innovation Investment in the Service Sector and Policy Implications. *Promoting Innovation in the Service Sector*: The Applied Policy Seminar. Geneva, 2010. P. 1–19.

131. Global Innovation Barometer 1/18/2012 – Сайт компанії GE. URL: http://files.gecompany.com (Last accessed: 18.07.2018).
132. Jastrems'ka O. M., Dourtmes P. O. Innovation of industrial companies: results of evaluation. *Biznes Inform*. 2016. Vol. 4. Pp. 161–168.
133. Lundvall B.-A. National innovation system: towards a theorem of innovation and interactive learning. London: Printer Publishers, 1992. 342 p.
134. Mansfield E., Behravesh N. Economics USA. 5th ed. New York, 1998. 664 p.
135. Mensch G. Stalemate in technology: Innovations overcome the depression. Ballinger. Cambridge (Massachusetts), 1979. 241 p.
136. Moroney J. R. Ferguson C. E. Efficient estimation of neoclassical parameters of substitution and biased technological progress. *Southern Economic Journal*. 1970. Vol. 37. № 2. P. 125–131.
137. Mowery D., Oxley J. Inward technology transfer and competitiveness: the role of national innovation systems. *Cambridge journal of economic*. 1995. Vol. 19. P. 67–93.
138. Nations Commodity Trade Statistics Database, UN Comtrade. URL: http://comtade.un.org (Last accessed: 25.08.2018).
139. Nelson R. The national system of innovation: a comparative study. Oxford: Oxford university press, 1993. 541 p.
140. OECD library. URL: http://www.oecd-ilibrary.org (Last accessed: 31.07.2018).
141. OECD Science, Technology and Industry Scoreboard. URL: http://www.oecdepublishing.org (Last accessed: 17.07.2018).
142. OECD Statistical Indicators. URL: http://stats.oecd.org/ (Last accessed: 19.08.2018).
143. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd Edition. Luxembourg: OECD Publishing, 2005. 163 p.
144. Овечкіна О. А., Іванова К. В. Теоретико-методичні засади ресурсозабезпечення інноваційного потенціалу вітчизняних економічних суб'єктів в умовах глобалізації. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 3. Т. 2. С. 90–96.
145. Овчар І. В. Україна і Росія – інтеграційна політика та міждержавна співпраця. *Держава і право*. 2010. Вип. 49. С. 731–737.
146. Research and development expenditure, by sectors of performance, % of GDP / Eurostat. Code: tsc00001. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/

tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsc00001 (Last accessed: 13.07.2018).
147. Rostow W. W. The Process of Economic Growth. New York, 1952. 285 p.
148. Slatvinskyi M., Chvertko L. Direct foreign investments and national security: problems of investment policy. *Innovative economics and management*. 2017. № 3. С. 70–79.
149. Solow R. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*. 1957. Vol. 39(3). P. 312–320.
150. Solow R. M. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*. 1956. Vol. 70. № 1. P. 65–94.
151. Teixeira A., Fortuna N. Human capital, trade and long-run productivity. Testing the technological absorption hypothesis for Portuguese economy, 1960–2001. *FEP Working Papers*. 2006. 31 p.
152. The 2011 Global Innovation 1000: Why Culture Is Key – Сайт Booz&Company. October, 2011. http://www.booz.com (Last accessed: 22.07.2018).
153. The Global Innovation Index 2017. URL: https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report (Last accessed: 15.08.2018).
154. The SCImago Journal & Country Rank. URL: http://www.scimagojr.com/countryrank.php (Last accessed: 03.09.2018).
155. Tinbergen J. Zur Theorie der Langfristigen Wirtschaftsentwicklung. *Weltwirtschaftliches Archiv*. 1942. Vol. 55. P. 511–549.
156. Tinbergen Jan, Haag Den. Exhaustion and technological development: a macro-dynamic policy model. *Zeitschrift für Nationalökonomie*. 1973. Vol. 33. P. 213–234.
157. World Intellectual Property Indicators. URL: http://www.wipo.int (Last accessed: 17.07.2018).

Наукове видання

Організаційно-економічні засади управління інноваційним розвитком національного господарства: маркетинговий та інтеграційний аспекти

Колективна монографія

Видається в авторській редакції