

Наукове видання

За загальною редакцією доктора економічних наук,
професора А.І.Ковальова

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТВОРЕННЯ
РЕГІОНАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНИХ
ПРОЕКТІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

монографія

УДК 711.8(477.74)

Рекомендовано до друку Вченою радою Одеського національного економічного університету (протокол № 9 від 26 червня 2012р.)

Автори: Карпов В.А., Ковальов А.І., Колодинський С.Б., Котова І.М., Маркитан О.С.

Рецензенти:

Осипов В.І., доктор економічних наук, професор

Ахламов А.Г. доктор економічних наук, професор

Організаційно-економічне забезпечення створення регіональної інфраструктури підтримки інноваційних проектів та технологій: Монографія //За заг. ред. док. економ. наук, професора А.І.Ковальова – Одеса: Атлант, 2012. – 198 с.

У роботі розглянуто наукові результати та напрацювання членів кафедри економіки та управління національним господарством Одеського національного економічного університету, отримані в процесі виконання фундаментальної науково-дослідної роботи за темою «Організаційно-економічне забезпечення створення регіональної інфраструктури підтримки інноваційних проектів та технологій».

Рекомендується для студентів, аспірантів, викладачів та науковців, що досліджують проблеми статистичного оцінювання розвитку соціально-економічних процесів на мікро- та на макрорівні.

© Карпов В.А., Ковальов А.І.,
Колодинський С.Б., Котова
І.М., Маркитан О.С.,
2013

© АТЛАНТ, 2013

ISBN

Наукове видання

За загальною редакцією доктора економічних наук,
професора А.І.Ковальова

Організаційно-економічне забезпечення створення регіональної
інфраструктури підтримки інноваційних проектів та технологій: Монографія
//За заг. ред. док. економ. наук, професора А.І.Ковальова – Одеса: Атлант,
2013. – 198 с.

Підписано до друку. Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman/ Ум. друк. арк. 12,39
Тираж 300 прим. Замовлення № 1021

Видавництво «Атлант» ВОІ СОІУ
65029, м. Одеса, Ольгіївський узвіз, 8,
Свідоцтво ДК №3564 від 31.08.2009
Тел. 728-45-71
e-mail: ev_atlant@mail.ru

ЗМІСТ

Вступ	3
Глава 1. Сучасні процеси формування та розвитку механізму регіональної підтримки інноваційно-економічних процесів	5
1.1. Методологія реформування сучасних регіональних структур	5
1.2. Нова економічна парадигма регіональної економіки	10
1.2.1. Взаємозалежність економічних районів та економічна самостійність.....	16
1.2.2. Нова парадигма економічного регіону.....	19
1.3. Регіональна економіка та цикли ділової активності	27
1.4. Міжрегіональні економічні зв'язки як основа економічної інтеграції	30
Глава 2. Методологічні засади управління інноваційними процесами в національній економіці	42
2.1. Інноваційний тип розвитку як об'єкт управління в умовах економічної глобалізації	42
2.2. Інноваційний етап розвитку в стратегії економічних трансформацій	47
2.2.1. Регіональна інноваційна політика як елемент державної стратегії	49
2.2.2. Сутність і трактування поняття «інновації»	53
2.3. Структура інноваційного потенціалу Одеського регіону	61
Глава 3. Дослідження ринку інноваційних технологій з метою вивчення та застосування світового досвіду	83
3.1. Досвід розвинутих країн світу в сфері комерціалізації наукових винаходів	83
3.2. Досвід розвитку інноваційного процесу на основі формування High-tech підприємств в Європі	88
Глава 4. Обґрунтування проекту створення регіональних центрів з підтримки інноваційної діяльності	94
4.1. Формування організаційних структур і потенціалу інноваційного розвитку	94
4.2. Регіональне регулювання інноваційних процесів	97
4.3. Інновації і конкуренція в активізації регіонального розвитку	100
Глава 5. Механізм функціонування підтримки інноваційних проектів, оцінки інвестиційної, фінансово-економічної привабливості інноваційних проектів	104
5.1. Алгоритм діяльності бізнес-інкубатору	104

5.2.	Економічна експертиза та супровід інноваційних проектів, наданих для підтримки регіональним бізнес-інкубатором	105
5.3.	Збір заяв щодо розповсюдження результатів наукових розробок ..	105
5.4.	Паспорт результатів наукової розробки	111
5.5.	Розповсюдження інформації про результати наукових розробок ...	111
5.6.	Пошук потенційних замовників та інвесторів результатів наукових досліджень	112
5.7.	Інвестиційний договір щодо впровадження результатів наукових розробок	115
5.8.	Розробка бізнес-плану	116
5.9.	Обґрунтування схеми фінансування проекту	116
5.10.	Управління проектом впровадження наукових розробок	117
Глава 6.	Методика оцінки інвестиційної та фінансово-економічної привабливості інноваційних проектів	118
6.1.	Основні поняття і положення методики	118
6.2.	Види ефективності	122
6.3.	Оцінка наукової і науково-технічної результативності НДР	123
6.4.	Економічна ефективність експериментальних розробок та інвестиційних проектів	131
6.5.	Соціальна ефективність НДР у сфері вищої освіти	136
Глава 7.	Організаційні форми забезпечення і впровадження результатів інноваційної діяльності	140
7.1.	Особливості організаційних форм забезпечення інноваційної діяльності	141
7.2.	Венчурний бізнес і нові форми інтеграції науки і виробництва	142
7.3.	Засоби ефективного впровадження інновацій і формування нових центрів	145
	Висновки	154
	Література	158
	Додатки	167
	Додаток 1	168
	Додаток 2	175
	Додаток 3	177
	Додаток 4	193

ВСТУП

Вичерпання чинників екстенсивного економічного розвитку обумовлює постійне посилення уваги до пошуку нових факторів прискорення економічної динаміки, адекватних сучасному стану розвитку світової економіки. Відтак запровадження в Україні інвестиційно-інноваційної моделі економічного зростання з політичної мети перетворюється на об'єктивну необхідність, альтернативою якій є занепад національної економіки, втрата економічного, а, можливо, й національного суверенітету.

Отже, завдання є переконування громадськості та фахівців у необхідності радикальної активізації інноваційної діяльності в Україні, яке має надати суспільно-економічному розвитку інноваційного характеру. Між тим, слід констатувати, що попередні роки економічних реформ не створили необхідних умов для примноження та зміцнення інтелектуального потенціалу українського суспільства, інноваційного розвитку економіки, освоєння нових високих технологій, подолання структурних деформацій, успадкованих від адміністративно-командної системи. Економічна динаміка досі не лише не набула сучасної постіндустріальної спрямованості, а навіть не створила достатньо міцного підґрунтя для запровадження основ інноваційного розвитку. Зволікання в цьому напрямі ставить під загрозу здобутки економічного зростання 1999-2002 рр.

Нині йдеться вже не про доцільність чи можливість створення системи підтримки технологічних змін, а про концептуальні основи, критерії, інструменти й механізми економічної політики, яка в рамках нинішніх фінансових, структурних та інституційних обмежень була б спроможною забезпечити зростання інвестицій у технологічні зміни та належну мотивацію інноваційного підприємництва. На жаль, поки що основна маса фахових дискусій зосереджена навколо загальних, проте тактичних проблем бюджетного розподілу, реформування податкової системи, монетарної політики тощо. Власне інноваційна складова розвитку залишається переважно поза увагою фахового наукового аналізу. Тому реальною залишається загроза перетворення поняття “перехід до інноваційної моделі розвитку” на формальне гасло, відірване від перебігу реального економічного життя країни.

Інновації забезпечують розширення пропозиції для ринку, зростання якості продуктів і послуг підприємств, досягнення високої продуктивності, реалізації стратегічних планів фірм та сприяють підвищенню кваліфікаційного рівня кадрів. Однією з основних причин гальмування процесу формування й реалізації інноваційної моделі економічного розвитку в Україні є нерозвиненість системного функціонування наукової та інноваційної сфери на регіональному рівні. В сучасних

умовах, при зростанні мобільності людей, фінансів, виробничих потужностей, особливо у межах ЄС, необхідні не лише передові технології та виробництва, але в першу чергу регіони, готові прийняти їх та забезпечити їх діяльність. В розвинених країнах за минулі десятиліття відбулася т.з. «регіональна революція», яка викликала трансформацію внутрішнього устрою економіки. Зсув акцентів інноваційного розвитку на регіональний рівень став кроком на шляху подолання історичної спеціалізації регіонів, що не завжди сприяє їх сталому розвитку через високі ризики зміни кон'юнктури або кризи. Так, владна еліта Європи почала усвідомлювати, що саме регіони є «двигуном» економічного розвитку, який базується на дослідженнях, техніці та інноваціях. Виникла мережева модель, яка включає автономні та, що важливо, взаємозамінні ланки – виробничі комплекси і підприємства, які на основі кооперації утворюють виробничий кластер. Ці регіони не мають жорсткої спеціалізації і здатні до інновацій і галузевої гнучкості, саме їх називають основою сталого розвитку і конкурентоспроможності країни. Широко відомими прикладами регіонального розвитку в Західній Європі є Баден-Вюртемберг в Німеччині, Емілія-Романья в Італії, Каталонія в Іспанії та ін. Регіональні інноваційні проекти отримують підтримку з структурного фонду ЄС в рамках спеціальної програми Regional Programmes of Innovative Action. За межами Європи також є чимало потужних регіональних комплексів: Силіконова Долина в США, провінція Онтаріо в Канаді, Тойота-Сіті в Японії тощо.

Сьогодні розвиток регіональної економіки багато в чому залежить від формування напрямків розвитку інноваційної діяльності підприємств та науково-дослідних установ, що діють на території регіону. Інновації стають наріжним каменем усіх економічних перетворень в регіональній економіці, вони створюють умови для просування на шляху економічного прогресу і ведуть до стрімкого економічного розвитку всіх суб'єктів регіональної економіки

В запропонованому дослідженні зроблено спробу узагальнити сучасне розуміння інновації, визначити, яку саме стратегічну місію має виконувати інноваційний розвиток у перехідній економіці, охарактеризувати сучасне становище інноваційного розвитку в Одеському регіоні, передумови та перешкоди його радикальної активізації, запропонувати безпосередні важелі досягнення необхідного гатунку інноваційного розвитку. З цією метою розроблено методик оцінки інвестиційної та фінансово-економічної привабливості інноваційних проектів, а також підготовлено рекомендації з забезпечення, впровадження, розповсюдження та комерціалізації результатів розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності.

Глава 1. Сучасні процеси формування та розвитку механізму регіональної підтримки інноваційно-економічних процесів

1.1. Методологія реформування сучасних регіональних структур

В сучасній економічній літературі знайшли широке поширення теорії розвитку регіональних економік. Регіон став об'єктом наукового спостереження широкого кола науковців в усіх кранах світу та заслуговує уваги для досконалого вивчення стану речей в економічних системах перехідного періоду. Таким чином регіон став особливо привабливим об'єктом дослідження саме завдяки всебічним процесам оновлення регіональних економічних систем різних країн та різних національних систем.

Регіон набуває нового змісту завдяки значному оновленню національних економік під впливом глобалізації та широкого поширення сучасних форм виробництва практично в усіх кранах світу. Процеси глобалізації нестримні, зупинити широко поширену інтеграцію, що охопила практично весь світ, неможливо. Однак, на теренах національних та світових економічних угруповань все яскравіше вимальовується регіон як самостійна економічна одиниця, яка практично наділена якісно новими характеристиками та новим змістом, що дає можливість говорити про всебічний та не менш бурхливий процес регіоналізації. Вказані процеси не є протилежними та антагоністичними, вони взаємопов'язані та спільні, хоча ї мають значні особливі характеристики.

В нашій роботі ми ставимо собі за мету дослідити процеси регіоналізації та встановити закономірності, за яких регіон стає головною основою інноваційних змін і набуває особливого значення в інноваційних процесах як в межах окремих територій, так і в межах окремих національних економік. Регіон має найбільш привабливу форму для розвитку інновацій, так як в межах регіону формуються специфічні умови та винятково унікальні форми становлення інновацій. Уряди практично всіх країн світу активно проводять політику, направлену на поширення економічної незалежності та самостійності регіонів, наділяють їх правами виняткового суверенітету та самоврядування.

Сучасні спроби реформувати адміністративно-територіальний устрій України зайшли в глухий кут. Практика свідчить, що сучасні форми адміністративно-територіального устрою України не відповідають умовам ефективного управління економічними структурами суспільства, вони наносять

суттєвих збитків в інвестиційній діяльності, заважають реструктуризації всієї національної економічної системи та її окремих регіонів.

Для скорішого проведення реформи та розбудови раціональної системи адміністративної влади в регіонах необхідно визначитися з сутністю поняття «адміністративно-територіальна одиниця». Від того, наскільки точним буде визначення адміністративно-територіальних одиниць, тим точніше будуть визначені межі окремих територіальних одиниць, встановлені межі територіальних органів влади, які здійснюють управління регіональними економічними системами. Так, директор департаменту місцевого самоуправління та адміністративно-територіального реформування Мінрегіонбуду України вказує, що адміністративно-територіальна одиниця – це частка території України, в котрій створюються власні структури: місцеві органи державної виконавчої влади та органи місцевого самоуправління. В цьому плані конституційні поняття «місто», «селище», «село» не завжди можуть рахуватися як адміністративно-територіальна одиниця. Вони являються поселеннями, тобто територією компактного проживання населення, однак це не означає, що на цих рівнях повинні бути власні державні структури, як то: сільські ради, міські ради, органи місцевого самоврядування. Наприклад, в Україні нараховується більше 27 тисяч сіл та селищ, однак тільки 11 тисяч сільських рад [20, с. 2].

Для встановлення необхідних умов створення адміністративно-територіальних одиниць в межах нашої країни з її специфічними умовами господарювання, історичними традиціями, національними звичками, необхідно визначитися з вимогами до організації адміністративно-територіального устрою та встановити головні принципи розбудови регіональних економік. Такими принципами є:

1. Узгодженість системи адміністративно-територіальних одиниць, створених для здійснення місцевого самоуправління, з територіальною структурою місцевих органів виконавчої влади та інших органів влади. Така умова передбачає створення органів місцевого самоуправління, наприклад, на рівні району, що унеможливує створення місцевої державної адміністрації на міжрайонному рівні, тобто система органів влади на місцях повинна бути універсальною та не перебирати функції управління на себе від інших органів влади.

2. Повсюдність юрисдикції органів державної влади та місцевого самоуправління на території відповідних адміністративно-територіальних одиниць. Тобто кордони однієї адміністративно-територіальної одиниці повинні бути кордонами іншої адміністративно-територіальної одиниці. Виключення можуть складати тільки території, які отримали спеціальний статус у відповідності з

окремим законом, згідно з яким в них створюються спеціалізовані адміністрації Президента України. Прикладом такої території є Чорнобильська зона.

3. Територія однієї адміністративно-територіальної одиниці може розміщатися лише в межах території однієї адміністративно-територіальної одиниці більш вищого рівня. Нажаль, на практиці зустрічаються випадки, коли окремі міста знаходяться на території одних районів, а підпорядковані іншим адміністративно-територіальним органам управління, що є неприпустимим у практиці управління регіональними економіками.

4. При визначенні повноважень для органів публічної влади у відношенні кожного рівня адміністративно-територіальної одиниці необхідно приймати принципи субсидіарності, тобто наближеності до споживача соціальних благ.

5. Наявність для кожного рівня адміністративно-територіальної одиниці повноважень, в тому числі в галузях, що є домінуючими у відношенні до інших рівнів в бюджетній, кадровій та політичній спрямованості, що виправдовує створення такого рівня адміністративно-територіальної одиниці.

6. Кількість суб'єктів управління, координації або контролю з боку держави, що знаходяться у сфері впливу кожного органу публічної влади, повинні відповідати критеріям ефективного менеджменту. Оптимальна кількість об'єктів управління або контролю повинна дорівнювати 7-20 одиницям.

7. Адміністративно-територіальний устрій повинен максимально відповідати рекомендаціям Європейського Союзу відносно системи статистичних одиниць. Так, при прийнятті рішення про фінансування регіональних проектів із структурних фондів Європейського Союзу відповідність адміністративно-територіальних одиниць параметрам, закладеним в систему статистичних одиниць ЄС, буде відігравати важливу роль. Найбільш поширена статистична система в Європі - NUTS. Відповідно до цієї системи, до NUTS 1 відносяться адміністративно-територіальні одиниці з численністю населення більше 3 мільйонів чоловік, до NUTS 2 - регіональні утворення з чисельністю більше 800 тисяч чоловік. Адміністративно-територіальні одиниці з чисельністю від 150 до 800 тисяч жителів відносяться до NUTS 3 [20, с. 2].

Таким чином, вимоги, що висуваються до адміністративно-територіальних одиниць, досить вагомі і вимагають дотримання основних умов та принципів їх створення, невідповідність вказаним принципам може призвести до порушення самої сутності адміністративно-територіальної реформи, що вже відбувалося на практиці в минулі часи, коли були зроблені спроби реформувати територіальний устрій країни. Виходячи з усього сказаного, дійшли висновку, що оптимальною структурою органів державної влади на певних територіях повинна бути

трирівнева система. Базовий рівень повинна складати громада, субрегіональний рівень матиме статус району, а регіональний рівень - області [20, с. 2].

Трирівнева структура адміністративно-територіального устрою є найбільш вдалою формою організації сучасних регіональних економічних систем. Такі рівні дозволять значно ефективніше впливати на регіональну економічну систему як з боку місцевих органів управління, так і державних владних структур. Однак слід відзначити, що підходи до формування таких адміністративно-територіальних одиниць значно відрізняються. Якщо говорити про перший, нижчий рівень – громаду, то його створення треба починати майже з самого початку, бо сучасні органи управління на рівні місцевих осередків колишніх сільрад, практично відсутні та не працюють. Громада повинна формуватися на якісно новій основі, до якої відносять в першу чергу вибірність місцевих органів управління та їх голів. Така форма організації громад дозволить якісно змінити їх функції та підвищити результативність функціонування на місцях.

Другий субрегіональний рівень – рівень району, або точніше місцевого економічного району, потребує менших витрат на його створення, бо власне такі рівні організації адміністративно-територіальних одиниць існують, хоча і потребують значної корекції в організації їх формування та практичної реалізації функцій всебічної господарської діяльності. Райони повинні формуватися на такому територіально-географічному просторі, який підпорядкований окремим громадам, що здійснюють свої соціально-культурні, економічні, адміністративні, політичні функції відповідно до місцевих умов історичного розвитку.

Рівень регіону, який представлений такою адміністративно-територіальною одиницею як область, принципово змінить свою функціональну направленість, яка полягає в першу чергу у розбудові регіональних економік. Господарська діяльність повинна бути пріоритетом діяльності адміністративно-територіальних органів управління на рівні регіонів, бо розбіжності у рівнях економічного розвитку регіонів стають тим каменем, що стримує швидкість економічних перетворень в країні. Не можна не погодитися з думкою В. Івантера та М. Узякова, які стверджують, що індикатором руху по траєкторії розвитку слугують не стільки показники темпів економічного розвитку, скільки інтенсивність підвищення соціальної та технологічної однорідності економічного простору. Якщо не вдається цілеспрямоване зниження диференціації рівня життя по доходним групам населення та між різними регіонами, зблизити технологічний рівень виробництва в різних галузях економіки, то немає ніяких підстав для підтвердження реалізації стратегії розвитку. Важливо відмітити, що підвищення соціально-економічної

однорідності економіки також є фактором прискореного економічного зростання та підвищення ефективності виробництва [44, с. 16].

Сьогодні досить відомі дослідники в сфері регіональної економіки В. Бернз та Л. Ледебур відмічають, що «саме місцеві економіки, переважно зосереджені навколо потужних мегаполісів і тісно пов'язані між собою і є американською економікою. Тільки вони в межах географічних кордонів держави утворюють загальнонаціональний ринок, і водночас безпосередньо задіяні у зовнішньоекономічній діяльності» [4, с. 9].

Регіональна економічна модель, яку ми пропонуємо для обговорення, безумовно є новою за своїм змістом та своєю суттю, ми спробуємо дослідити основні принципи формування сучасної регіональної економіки на конкретному прикладі Одеської області.

В економічній науці часто під категорією «регіон» розуміють певну територіальну сукупність економічних угруповань, які поєднані в політично-територіальну єдність і керовані з єдиного адміністративного центру, який виконує переважно політичні функції, а не економічні. Адміністративні органи управління регіональною економікою носять ознаки політичних утворень і більш схожі на органи проведення на місцевому рівні політичної лінії окремих партій або партійних коаліцій, що знаходяться при владі у країні. Такі органи управління не можуть вважатися в повній мірі органами економічного управління регіональною економікою і повинні видозмінюватися за своєю суттю та набувати рис, притаманних органам управління регіональною економікою. При відсутності чіткого розмежування економічних функцій та повноважень органів управління регіональною економікою в рамках адміністративних органів управління неможливо створити повноцінну та ефективну систему управління всім комплексом суб'єктів економічної діяльності регіону та націлити її на досягнення високих економічних показників. Більш того, плутання та перевертання політичних та економічних функцій органів управління регіональною економікою створює непорозуміння, в кращому випадку, а іноді і просто приводить до протиріч та значних економічних прорахунків на практиці. Нажаль, розділення економічної та політичної сутності категорії «регіон» і до цього часу в економічній літературі не проведено і це призводить до значних прорахунків на практиці.

В регіональній економічній системі, в якій виділяють об'єднання підприємств на основі диференціації за ознаками спеціалізації та тісної кооперації виробничих, фінансових, комерційних структур утворюються мережі, які і є власне економічною основою регіональної економіки. Тобто потрібне якісно нове уявлення про національну економіку, яка на нашу думку складається з

диференційованих та економічно інтегрованих регіональних економік з їх різноманітними якісними характеристиками та специфічними рисами.

1.2. Нова економічна парадигма регіональної економіки

Сучасний етап економічних реформ передбачає формування нових підходів до економічного розвитку, які формуються на засадах економічної теорії та практичного досвіду багатьох країн світу, що просуваються шляхами науково-технічного прогресу до висот світової економіки. Сучасна економічна теорія виробляє та пропонує для практичної реалізації концепції економічного розвитку, які не є універсальними, але вони дають змогу моделювати різні варіанти економічних систем, створювати різноманітні адміністративно-територіальні структури, які дозволяють на різних рівнях господарського життя реалізовувати функції управління народногосподарськими процесами з боку місцевих органів влади та державних адміністрацій Президента України.

Серед всіх рівнів економічних систем ми виділимо мезорівень, або рівень окремої регіональної економічної системи, рівень регіону, який, на нашу думку, заслуговує особливої уваги в силу важливості для розвитку всієї національної економічної системи. Безумовно, мегарівень, макрорівень та рівень підприємницького розвитку, або мікрорівень, заслуговують на увагу, однак сам рівень регіональної економічної системи стає в сучасних умовах розвитку більш значним та важливим, бо від стану економік окремих регіонів залежить цілісність всієї держави, її однорідність, стрімкість економічного зростання всієї національної економіки.

В останні часи досить поширеною була парадигма націоналістичної економіки, згідно якої всі національні економічні системи представлялися цілісними та однорідними економічними утвореннями. Однак практика економічного розвитку окремих країн, і власне України теж, спростовує гіпотезу монолітності та однорідності економічного простору в межах окремих національних економік. Навпаки, ми є свідками значних регіональних диспропорцій, значного розриву в рівні економічного розвитку цілих країн, цілих угруповань країн світу, не кажучи вже про країни з транзитивними економіками. Не дивлячись на посилення процесу глобалізації світової економіки, поширюються і протилежні процеси – регіоналізації, і саме вони стають об'єктом нашого дослідження в цій роботі.

Нова парадигма регіональної економічної системи дозволяє з іншого боку дослідити сучасні трансформаційні процеси на регіональному рівні, по новому

представити структуру регіону, визначити шляхи подальшого реформування регіональних економік. При цьому слід зауважити, що процеси глобалізації є зовнішніми силами, що впливають на різні економічні системи, а процеси регіоналізації є внутрішніми силами, що з середини трансформують регіональні структури та їх складові елементи – різноманітні суб'єкти економічної діяльності. Взаємодія та протиставлення вказаних факторів діє на всі економічні структури, на всі рівні економічних систем і призводить до створення унікального економічного середовища, яке є досить суперечливим. Протиставлення, жорстка економічна боротьба за ринки збуту, системність у організації виробництва, а головне інноваційність практично у всіх сферах господарської діяльності є визначальними рисами такого єдиного світогосподарського економічного простору з його глибокою диференціацією складових елементів.

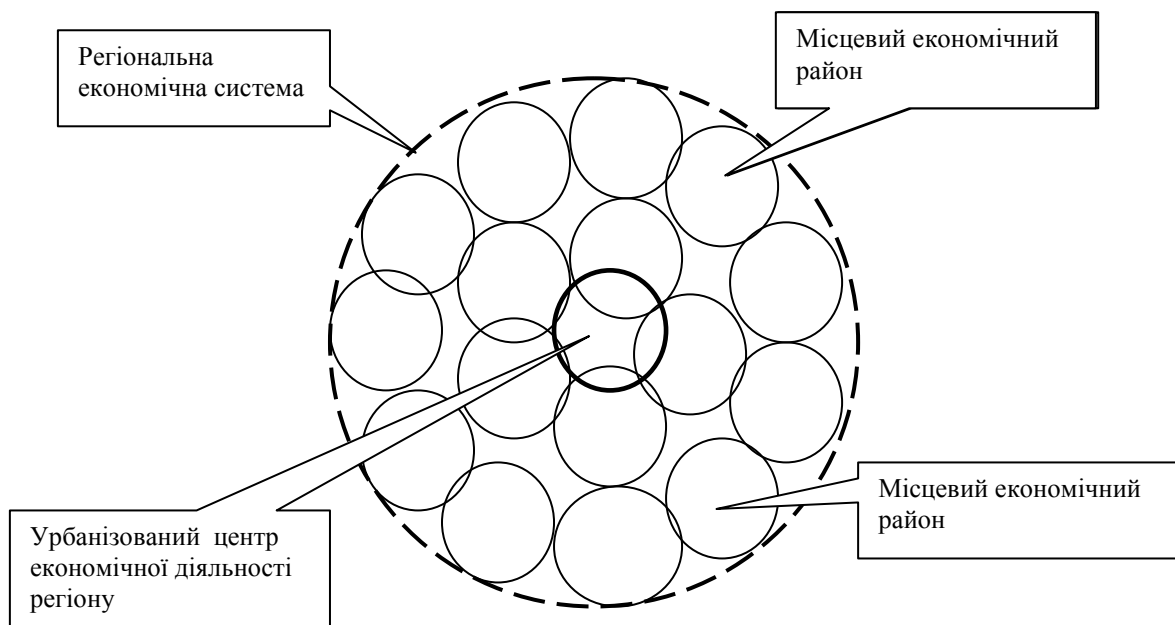


Рис.1.2.1. Регіональна економічна система як цілісна єдність суб'єктів економічної діяльності регіону

Складність дослідження полягає в тому, що взаємодія різноспрямованих економічних сил не дозволяє встановити чітку, логічно послідовну та виважену форму та структуру сучасної регіональної економічної системи, визначити основні закономірності її формування, надати практичні рекомендації щодо стратегії розвитку. Однак ми спробуємо з'ясувати ці питання і встановити основні засади реформування регіонів, визначити принципи взаємодії та економічної конкуренції між регіональними економічними системами, форми міжрегіональних економічних

зв'язків, встановити ті закономірності розвитку регіонів, що є спільними, або дають можливість встановити народжувані в процесі трансформації визначальні риси окремих регіонів та форм їх поведіння на різноманітних національних та світогосподарських ринках.

В цьому дослідженні ми будемо опиратися на таку структуру регіональної економічної системи, яка представлена на рисунку 1.2.1 і яка має вигляд цілісної сукупності суб'єктів економічної діяльності регіону, поєднаних єдиним економічним простором із центром координації та управління економічними процесами, під яким ми розуміємо урбанізований центр економічної діяльності регіону. Така спрощена схема не викликає питань, стосовно структури регіональної економіки. Разом з тим вона надає можливість створити абстрактну схему регіональної економіки за допомогою якої дослідити всі зміни, що відбуваються на регіональному рівні в економічних системах.

Дивлячись на запропоновану схему, ми маємо справу з новою економічною парадигмою, якою є, на думку відомих науковців В. Бернза та Л. Ледебура, місцевий економічний район (МЕР). Виходячи від МЕР ми бачимо національну систему регіональних структур, а за ними – «глобальну економіку». Водночас усередині місцевих економік ми бачимо урбаністичну систему, яка створює його внутрішню зв'язність та інтегрованість. МЕР передбачає структуру, яка демонструє взаємозалежність відносин між районом та його найменшою економічною одиницею, а також між місцевими, національними та світовими структурами.

Таке тлумачення місцевого економічного району є дещо новим і дозволяє по новому розкрити зміст регіональної економіки. В своїй більшості під терміном «місцева економіка» науковці розуміли політично-територіальну структуру, яка носила більше чисто умовне адміністративне поділення регіону на невеликі місцеві райони, що дозволяло забезпечувати апаратно-партійне керівництво окремими територіями та місцевостями окремого регіону. «Місцевий економічний район» є більш змістовною економічною категорією, що носить справжню функціонально-змістовну сутність і наділяє окремі місцеві економіки якісно новими характеристиками, що повинні бути досліджені для повнішого визначення економіки окремого регіону.

У вітчизняній економічній науці часто допускалося змішування понять «місцевий економічний район», «місцева економіка» та «економічний регіон» або «регіональна економіка», що, на нашу думку, є недопустимим, більш того, викривлення економічної сутності таких понять на практиці призводить до нечіткого, а іноді хибного уявлення економічних процесів та прийняття невірних економічних рішень на практиці. Справжньою економічною одиницею окремої

регіональної економіки є місцевий економічний район, який виступає у вигляді широко розгалуженої єдності підприємств окремої території, пов'язаних спільним розподілом праці у сфері виробництва, спільними господарським зв'язками, що історично склалися на окремій території, тісними комерційними зв'язками, що призвели до встановлення місцевого ринку з його відмінностями та специфічними рисами.

Місцевий економічний район є структурною одиницею регіональної економіки тому не можна ставити знак рівняння між місцевим економічним районом та регіональною економікою. Регіональна економіка з більшою точністю і змістовністю відбиває внутрішню реальність значної територіально-господарської одиниці, яку називають «регіон». Під регіоном ми розуміємо «вузловий регіон» [4, с. 68], який є системно-структурним об'єднанням місцевих економічних районів у єдину цілісність з набуттям принципово нових економічних характеристик, що виникають за умовою створення синергетичного ефекту при об'єднанні суб'єктів господарювання певної території.

Економічна теорія регіонів дає нам змогу визначити три основні характеристики місцевого економічного району.

По-перше, економічний район функціонально інтегрований і з високим рівнем взаємозалежності. Функціональна інтеграція впливає з вертикальних, горизонтальних та доповнювальних економічних відносин у межах одного району. Вертикальна інтеграція виникає у районі, коли фірми одного району є ринками збуту товарів, вироблених у цьому районі, що створює прогресивний зв'язок між фірмами. Горизонтальні відносини виникають тоді, коли економічні сили змагаються за матеріальні ресурси, інвестиційні ресурси та ринки в межах одного району. Доповнювальні відносини виникають, коли зростання (чи спад) в одній економічній сфері спричиняє зростання (чи спад) активності інших структур району через прогресивні та регресивні зв'язки.

По-друге, економічний район економічно спрямований на один або більше міських центрів чи вузлів. У окремих місцевих економічних районах потоки населення, товарів, послуг, інформації, моделі руху транспорту тощо, поляризуються в напрямі до або від одного чи двох домінуючих центрів.

По-третє, і це є головною рисою місцевого економічного району, першоджерела інновацій, які стимулюють економічне зростання району, формуються саме в міських центрах, або містоцентричних економічних структурах, до яких ми відносимо урбанізовані міські економіки з високою ступінню концентрації інтелектуального капіталу. Функціональним місцевим економічним районам властиві два види взаємодії: неноваторські просторові

взаємодії, що охоплюють регулярні поїздки й купівлі товарів для підтримки системи, та новаторські просторові взаємодії, що передбачають розповсюдження технологій та ідей, які сприяють зростанню і розвитку району [4, с. 68-69].

На рисунку 1.2.2 відображено схематичну структуру місцевого економічного району, який представляє собою сукупність кластерних структур в системі тісних економічних зв'язків, які створюють насичену мережу виробництв, в основі яких знаходиться високоурбанізована містоцентрична економіка. Містоцентрична економіка концентрує окремі самостійні згустки підприємств в компактні та гнучкі кластерні структури та націлює їх на досягнення головних вимог місцевого ринку, бо саме ринкова кон'юнктура є головною умовою формування новітніх господарських структур, їх місії та головної мети діяльності в межах місцевого ринку. Такі урбанізовані містоцентричні економіки створюють значний синергетичний ефект завдяки взаємодії виробництв, поєднаних в кластери та спрямованих у своїй діяльності на швидке та повне задоволення потреб ринку.

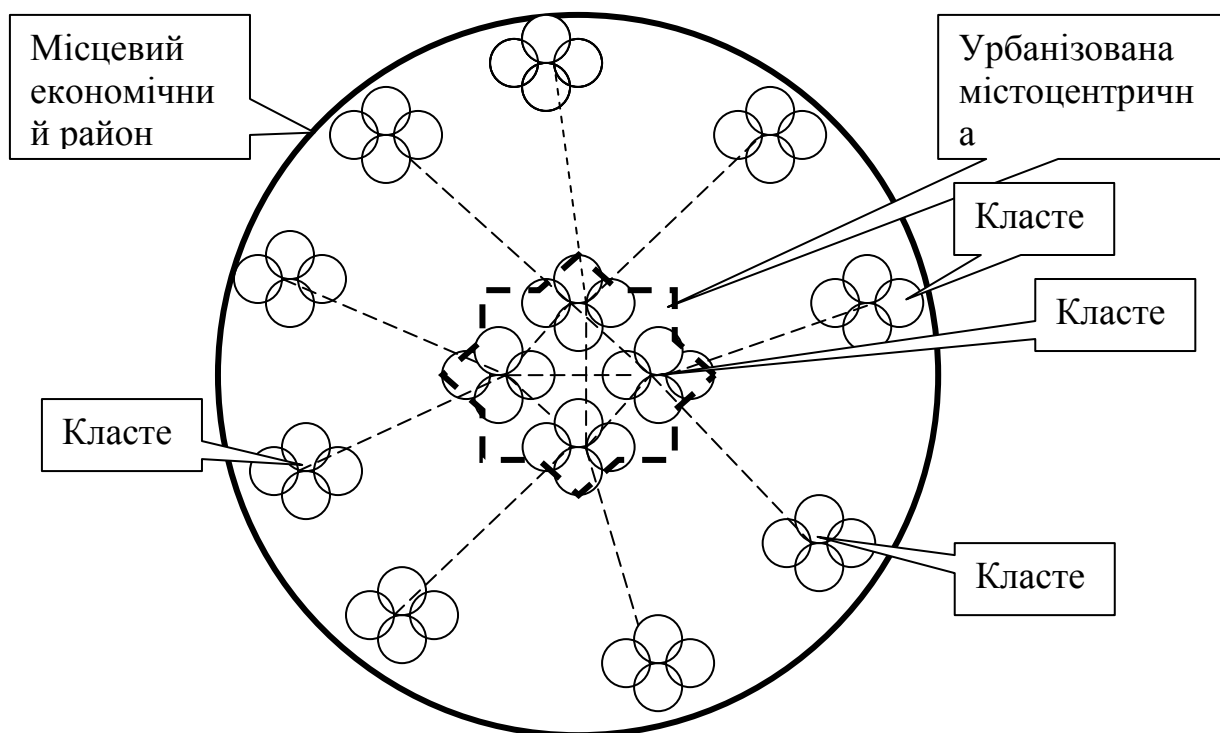


Рис.1.2.2. Структура місцевого економічного району

Ми цілком поділяємо думку західних авторів парадигми нової регіональної економіки, які досить точно окреслюють поняття економічного району:

1. Економічний район – основна цеглина регіональної економіки.

2. Це єдина, інтегрована і взаємозалежна економічна система районів, охоплена територіально-географічним поділом регіону за принципами територіального поділу праці, концентрована високоурбанізованими містоцентричними економіками з центрами в містах районного та обласного значення.

3. Економічні райони групуються навколо або поляризовані стосовно однієї чи більше метрополісної території і основою місцевого економічного району стає урбанізована містоцентрична економіка з підлеглими їй метрополісними територіями.

4. Ці центри метрополісних територій, в голові кута яких стоять містоцентричні економіки стають джерелами нових ідей, технологій та інновацій, які стимулюють економічне зростання і розвиток у межах району та всієї національної системи економічних регіонів.

5. Економічні райони є основним ресурсом у процесі економічного зростання. Вони - генератори, двигуни зростання національної економічної системи як цілісної єдності регіональних економік [4, с. 69].

Існує багато думок стосовно того, чи можуть ґрунтуватися економічні райони на метрополісах та зонах, що знаходяться поза метрополісами, тобто піддається сумніву дівка про можливість поєднання навколо окремих урбанізованих центрів з містоцентричними економічними системами певних територій, наприклад сільських територій, що не можуть входити до урбанізованих містоцентричних економік та які не можна вважати метрополісами окремого містоцентричного устрою. Нам здається, що скидати з рахунку сільські райони та вносити їх до територій периферійного приладку метрополісів не є вірним та об'єктивним явищем. Завдяки швидкому розвитку засобів транспортного спілкування та телекомунікаційних зв'язків, підключення до широкої інформаційної мережі з її унікальними можливостями доступу до значних баз інформаційного забезпечення за допомогою Інтернет, стає можливим підняти відсталі економічні території окремих регіонів та включити їх до містоцентричних економічних систем, створити метрополіси в віддалених територіально, але підлеглих економічно головним урбанізованим центрам окремих районів.

Дуже важливо зрозуміти: якщо якісь окремі території або навіть поселення не будуть інтегровані в місцевий економічний район з його розвинутими урбанізованими містоцентричними економіками, не стануть підпорядкованими їм метрополісними територіями та не будуть сприяти створенню кластерних структур, то вони будуть територіями відсталими та економічно не розвинутими, вони

стануть деградувати та в остаточному вигляді перестануть існувати взагалі як життєздатні територіальні одиниці.

Економічні райони з центрами-містами, які насичують регіональні економіки високопродуктивними економічними виробничими системами, своєю діяльністю збагачують регіони та надають їм рушійної направленості в розвитку. Економічні райони мають складну розгалужену структуру і стають базовими економічними елементами більш складної економічної системи – регіональної економіки, яка є фундаментальною основою національної економічної системи.

Національна економіка не є предметом нашого дослідження, але вона впливає на підпорядковані їй структурні елементи, якими є регіональні економічні системи, тому не приділяти їй уваги не можна, тим більше що національна економіка не може розглядатися як проста сукупність менших за розміром та за своєю економічною суттю регіональних економік. Національна економічна система впливає на стан та розвиток регіональних економік через систему економічних стимулів та обмежень, підвладні їй економічні системи нижчого рівня не можуть повністю самостійно відтворювати виробничі ресурси та проводити самостійну економічну політику без врахування інтересів інших регіонів, не використовуючи економічні зв'язки з сусідніми регіонами, тому домінуюча роль державних органів управління національною економікою стає вагомим аргументом у формуванні та реалізації регіональної політики в економічній, соціальній, інвестиційній, екологічній та інших сферах.

1.2.1. Взаємозалежність економічних районів та економічна самостійність

Будь-який економічний район як структурний елемент регіональної економіки не є самодостатнім та незалежним, оскільки всі економічні райони є відкриті системи, а всіляка відкрита економічна система потребує постійного притоку економічних ресурсів, оновлення інноваційних потоків, фінансового та інвестиційного забезпечення, що поступають з регіональних економічних систем, а ті, в свою чергу, підпитуються із національних економік. Вказані потоки створюють умови економічної спеціалізації та надають конкурентних переваг у певних галузях та сферах економічної діяльності. Спеціалізація регіональної економіки виникає на перехресті товарних потоків, шляхів просування виробленої продукції на рівні районів, а районна спеціалізація формується за умов історичного складання системи виробництва та природно-географічних умов його організації та формування з урахуванням сучасних тенденцій в розвитку виробничих відносин.

Ефективність регіональної економічної системи залежить від економічних стосунків, направленості та міцності продуктивних зв'язків, що сполучають окремі райони. Система економічних зв'язків відтворює унікальну структуру регіональної економіки, посилюючи її позитивні сторони та послаблюючи слабкі, відсталі економічні райони, сприяючи їх перепрофілюванню та набуття нового наповнення як економічними ресурсами, так і економічним змістом в діяльності цих районів. Відсталі економіки окремих районів, не витримуючи конкуренції на місцевих ринках товарів та послуг, стають більш націленими на інтеграцію з економічно розвиненими районами, вкрапляються в системи економічних зв'язків з іншими районами в пошуках нової направленості у своїй спеціалізації та нових напрямків розвитку.

Інакше кажучи, регіональні економіки формуються на засадах конкурентних переваг окремих економічних районів, національна економіка стає більш продуктивною за умов зростання економік окремих регіональних систем, тобто виникає своєрідна підпорядкованість економік різних рівнів, що робить їх більш взаємозалежними та невід'ємними одну до одної, а така вертикально інтегрована та горизонтально розгалужена мережева система сприяє виникненню синергетичного ефекту у вказаних економічних системах, що значно підкріплює їх самостійність та економічну незалежність.

Мережева економіка, що формується за таких принципів підпорядкованості економічних систем в межах окремого національного утворення, стає досить поширеним явищем в практиці світової економіки. Глибока економічна інтеграція в рамках світової економіки дозволяє більш плідно співпрацювати з економіками не тільки споріднених країн світу, але і вести активну економічну співпрацю з високо розвинутими країнами світу.

Чим більш розгалужена економічна система, чим більш сильніші економічні зв'язки між структурними елементами такої системи тим, адекватніше реагує кожний її структурний елемент на економічні зміни. Саме за такою природою створені сучасні складні економічні системи, і говорячи про сучасну регіональну економіку ми повинні мати на увазі те, що вона є елементом мережевої економіки, має свою ієрархічну підпорядкованість за існуючої гнучкої системи економічних зв'язків та певну економічну самостійність в рамках тісної інтеграції різних економічно взаємозалежних систем.

Не можна не відмітити і таку важливу економічну характеристику регіону, як те, що його економічна система як елемент мережевої структури здатна швидко реагувати на зміни оточуючого середовища, активно пристосовуватися до його стану та відповідати на вимоги зовнішньої мережевої економіки.

Конкуентоспроможність економічної системи не є даність на всі часи і вона залежить від здатності швидко реагувати, розвиватись та пристосовуватися до вимог національної та світової економік. Тож головною визначальною якісною характеристикою регіональної економіки стає її здатність адаптуватися до змін. На сьогодні відбувається глибинна промислова реструктуризація національної економіки, її регіональних економічних систем та осередків на рівні окремих районів, а такий процес слід розглядати як процес адаптації до складних перетворень всієї економічної системи держави.

Процес адаптації призводить до якісного видозмінювання регіональних економік, він несе в собі об'єктивну необхідність оновлення української економіки, яка, на думку А.І. Ковальова, визначається наступними факторами [50, с. 12]:

- недостатньо висока ефективність господарювання значної частини реального сектору економіки, що проявляється в зростанні числа збиткових, неплатоспроможних підприємств;
- старіння значної частини активів підприємств;
- тінізація господарської діяльності значної частини реального сектора економіки;
- відставання у втіленні новітніх наукомістких технологій;
- зниження конкурентоспроможності підприємств.

Разом з тим процес реструктуризації несе в собі і певні економічні негаразди. Порушення економічної структури призводить до скорочення ієрархічних рівнів управління економікою, створення організаційної розбалансованості економічних систем, децентралізації рівнів управління економічними системами та як наслідок – певне зниження економічної ефективності економіки. Такі наслідки спонукають місцеві органи управління економікою приймати рішення, що спрямовані до збільшення автономії регіональних економік та їх окремих районів, протистояння економічним змінам, надання пріоритетного значення управлінським рішенням, які націлені на захист місцевих інтересів та збереження застарілих, але вивірених практикою форм організації виробництва. Така позиція є хибною і не може вважатися раціональною. Ілюзія економічної автономії вразлива, на перший погляд економічна самостійність та незалежність сприяють вирішенню гострих соціально-економічних питань, однак на практиці відірваність та відособленість від цілісних регіональних структур призводить до стримування економічного розвитку.

Заради об'єктивної істини слід вказати і на те, що іноді неприйнятні економічні рішення для всієї економічної системи є досить вагомими для окремих економічних утворень.. Наприклад, те, що рішення про зміну місця розташування

є прибутковим для фірми, не обов'язково означає, що воно принесе користь економіці взагалі. Справді, рішення, ухвалені лише в контексті інтересів єдиного підприємства, можуть спричинити такі зміни в районі, що в результаті зменшиться продуктивність та зростання району. Це наштовхує на думку, що зв'язок між автономією фірми та продуктивністю регіональної економіки не в усіх випадках себе виправдовує.

Взаємозалежність регіональних економік настільки швидко підвищується, наскільки швидко зростає вся інфраструктура регіону. На практиці здається, що ті регіони, які знаходяться поряд, стають і більш взаємозалежними. Тісні транскордонні зв'язки, система виробничих відносин між виробниками, постачальниками сировини, торговельними посередниками на місцевих ринках збуту товарів роблять більш залежними такі структури регіональної економіки. Разом з тим, розвинута мережа транспортних магістралей, як автомобільного, так і залізничного та повітряного транспорту, дозволяє більш тісніше співпрацювати економічним районам різних регіональних економік. Особлива увага надається системам електронного зв'язку, системам телекомунікацій та новітнім інформаційним технологіям, завдяки яким вдається значно прискорити кругообіг товарів і разом з тим посилити економічну співпрацю між суб'єктами різних, часто доволі далеко розташованих економічних регіональних систем. Таким чином виникають значно сильніші взаємозалежні економічні зв'язки між економічними районами віддалених регіональних економік, ніж між тими економічними системами, що розташовані поряд. Вияви міжрайонної взаємозалежності також виходять за національні кордони. У відкритій економічній системі окремі економічні райони можуть бути тісно пов'язані та взаємозалежні з економічними районами інших національних економічних систем. Наприклад, західні економічні райони можуть більш продуктивно співпрацювати зі східними економічними районами в рамках Львівської, Волинської, Івано-Франківської областей з одного боку, та Луганської, Донецької, Запорізької областей з іншого боку. Тобто інфраструктура стає тим наріжним каменем, яка приближує економіки різних частин країни, посилює їх взаємну продуктивність та націлює на глибокі інтеграційні зв'язки.

1.2.2. Нова парадигма економічного регіону

Сучасні регіональні економіки є складними економічними утвореннями, мають унікальні внутрішні структури з особливими формами управління. Вони унікальні за формами та видами організації праці, руху капіталів, пересуванням

робочої сили та мають свої особливі форми політичного устрою та управління політичними процесами в регіонах. Особливого значення набуває економічна та політична самостійність регіонів. З одного боку, регіони мають самостійну, хоча і взаємопов'язану з іншими регіонами економіку, з другого боку, всі економічні процеси управляються з єдиного органу управління регіоном, який проводить незалежну економічну політику, створює певне політичне середовище. Сьогодні не можна вважати обласну структуру національної економіки оптимальною, більш того, сучасні регіони не вписуються в застарілу схему адміністративно-територіального устрою країни і потребують суттєвої корекції економічних меж регіонів. Не слід змішувати економічний регіон з адміністративно-територіальним регіоном. Політичні кордони міст, округів, районів, регіонів країни стали наслідком багаторічних змін під впливом географічного поділу, війн, угод, політичних маневрів, законодавчої діяльності та історичної випадковості. В економічному розумінні ці кордони цілком довільні.

Незбігання економічних та політичних кордонів регіонів вносить певний дисбаланс в діяльність як органів управління регіональними економіками, так і функціонування самих економічних систем. Для ефективного відтворення регіональних економік необхідне чітке розмежування таких кордонів, необхідно усунути протилежності між економічною насиченістю регіональних економік та їх структурною цілісністю. В іншому випадку розмивання кордонів ускладнює процес управління регіональними економіками, призводить до порушення економічних зв'язків та перешкоджає ефективному функціонуванню як самих економічних систем так і систем політико-адміністративного керівництва регіонами.

За таких обставин необхідно створювати новий образ економічної реальності, який набагато складніший і не такий симетричний, супроти утворених сучасних регіональних економік. Необхідно чітко систематизувати за допомогою статистичних показників та економічних розрахунків об'єктивні межі регіональних економік з їх районами, містоцентричними урбанізованими економіками в рамках національних економік та створити реальну карту сучасного устрою регіонів України. Ключові та характерні елементи нової парадигми регіональної економіки такі:

- економічний регіон зі своєю складною системою суб'єктів економічної діяльності, системою економічних районів є основним ключовим елементом національної економічної системи;

- нова економічна парадигма скеровує увагу на внутрішню інтеграцію та взаємозалежність економічних регіонів, а також визначає потребу

взаємозалежності частин урбаністичної системи та районних економічних структур;

- національна економіка – це система економічних регіонів країни з їх економічними районами, а не політико-територіальна сукупність областей та автономій;

- нова парадигма привертає увагу до взаємозалежності економічних регіонів та важливості зв'язків між ними для функціонування всієї національної економіки;

- сучасна регіональна економіка не співпадає з політико-адміністративними кордонами та територіально-географічним устроєм сучасного регіону і є більш складною за своєю сутністю;

- національна економічна система є відкритою економічною системою і це дає підстави вважати і стверджувати, що регіональні і районні економічні системи в своєму складі являються теж відкритими економічними системами, поєднаними міцною мережею економічних зв'язків на всіх рівнях її устрою;

- важливо зважувати на те, що економічні процеси багато в чому відбуваються саме в межах встановлених політико-адміністративних кордонів і тому треба досягти відповідності між територіально-географічним, політико-адміністративним та економічним устроєм регіональних економік.

Говорячи про різні структурні рівні господарювання, ми маємо на увазі в першу чергу схематичне уявлення різних економічних систем. При цьому під системою ми уявляємо собі певну цілісність економічних відносин, що сформовані за принципами та критеріями, які надають цій цілісності закінчений вигляд та спонукають до максимальної продуктивності у своїй діяльності. Більш менш сформована система господарювання володіє універсальними якостями, які роблять її дієвою та продуктивною у тривалому часі. До таких якісних характеристик ми відносимо:

- люба економічна система складається із елементів, що знаходяться у взаємодії та взаємозалежності;

- цілісність, що виникає завдяки сукупності її складових елементів, не зводиться до простої їх суми;

- елементи, які інтегровані в цілісність, не тотожні індивідуальним характеристикам кожного окремого структурного елемента системи;

- відносини взаємодії та взаємозалежності елементів закономірні і підпорядковані правилам, що залежать від кожного з них;

- система як цілісність реагує на вплив навколишнього середовища та імпульси, що виходять із її середовища від складових елементів, так само як і кожний елемент системи реагує на стан самої системи.

Опираючись на вказані характеристики та застосовуючи системний підхід ми передбачаємо багаторівневу стратифікацію економічних систем, яка вимагає дослідження складних взаємозв'язків як всередині самих систем, так і між ними самими в процесі взаємодії. Для кожної економічної системи, на якому б рівні вона не знаходилася, існує один або декілька традиційних способів її структуризації, тобто виділення тих або інших підсистем та її елементів і розглядати її у вигляді своєрідного п'ятишарового пирога, що складається з мега-, макро-, мезо-, мікро- і наноекономіки (мінімальних за розміром економічних агентів). Якщо при розгляді процесу ринкової трансформації господарського комплексу регіону, об'єднати всі проміжні утворення в межах одного середнього рівня, а рівень підприємства залишити як самостійний, то виходить, на основі запропонованої концепції, така структурна підпорядкованість різних рівнів економічних систем (схема 1.2.2.1):

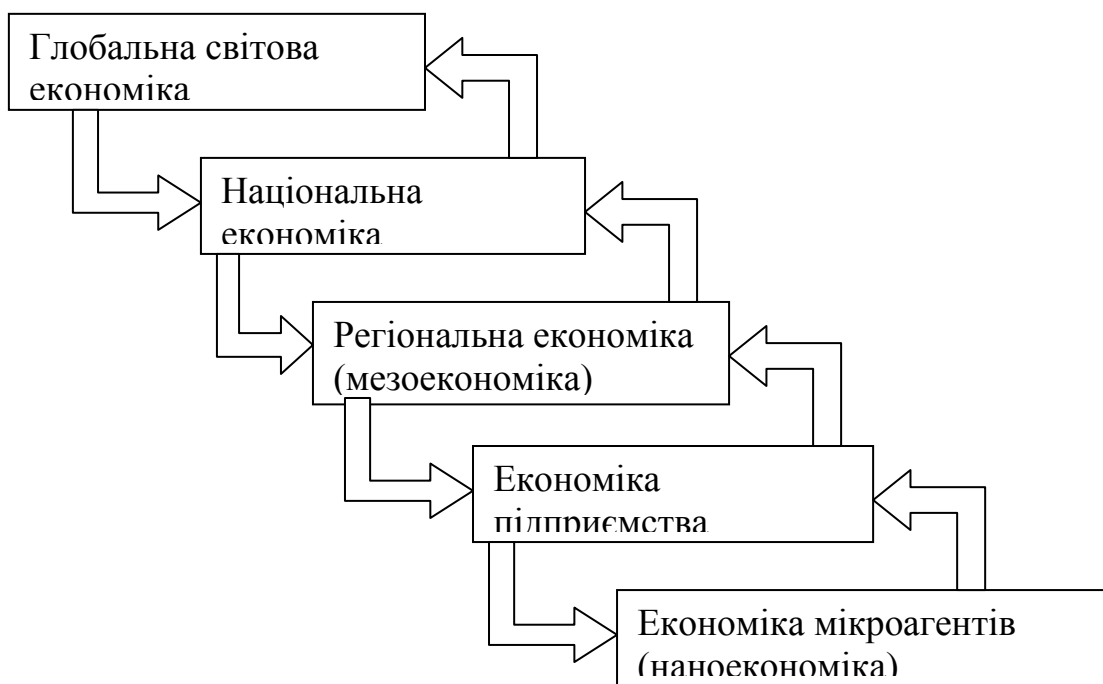


Схема 1.2.2.1. Структурна підпорядкованість різних рівнів економічних систем

Подібне бачення підпорядкованості різних рівнів економічних систем дає підстави вважати, що нижні рівні економічних систем підпорядковані більш вищим рівням економічно розвитку. Однак, не слід вважати, що нижчі рівні економічних

систем є відсталими, вони підпорядковуються, але не є менш значимими та менш вагомими. Рівень наноекономіки є первинним рівнем, тобто першоклітиною багатовимірною та багатофункціонального економічного організму. Мікроагенти стають основою будівництва більш вищих за організаційною структурою економічних агентів, вони формують мікросередовище економічного розвитку, створюють умови розбудови на основі комбінування економічних ресурсів різноманітних форм організації виробництва.

Мікроекономіка виникає на базисі мікроагентів і є формою існування створених економічних структур у вигляді підприємств, організацій, установ, підприємницьких структур різної функціональної спрямованості. Мікроекономіка, в свою чергу, формує базис економічного розвитку для мезоекономіки, під якою ми розуміємо більш складну та різнопланову за формами функціонування та розвитку економічну систему, створену на певній технологічній базі, окресленій територіально-адміністративною межею, наділеною специфічними природнокліматичними, демографічними та соціально-економічними умовами.

Макроекономіка – система, створена на економічному базисі мезоекономічних структур і є значною не тільки за своїми просторовими кордонами, але і за своєю соціально-економічною роллю у житті визнаного національного суспільства. Мегаекономіка виникає за умов глобалізації світових господарських зв'язків і формування світової економічної системи, яка домінує над економічними системами нижчого порядку. Така свержсистема впливає на всі економічні процеси, які відбуваються на рівні макро-, мезо-, мікро- та і наноекономіки. Вона є продуктом глобального економічного розвитку з його позитивними та негативними результатами, гострими проблемами і потребує координації розвитку всіх рівнів економічних систем, не дивлячись на економічну самостійність та незалежність. Глобальна економіка є одночасно і результатом і умовою існування економічних систем нижчого рівня, вона виникає на теренах глобальної економічної конкуренції і створює конкурентне середовище з вимогами до нижчих економічних систем, які спонукають їх до гострої конкурентної боротьби за самозбереження. Економічні суб'єкти, які є одночасно і структурними елементами різних рівнів економічних систем, стають суб'єктами глобального економічного середовища з його диктаторськими умовами до їх існування.

За цих умов існування у глобальному економічному середовищі різних економічних систем особливу вагу набуває мезоекономіка. Регіональна парадигма передбачає бачення регіональної економіки як життєздатне середовище, яке включає в себе соціальні, політичні, інституціональні, екологічні та економічні системи регіону. Ми спробуємо надати повних характеристик сучасної

регіональної економіки, як ми її бачимо в умовах сьогодення. Слід зазначити, що люба регіональна економічна система не є сталим організмом, вона розвивається і час від часу набуває різноманітних рис.

На рисунку 1.2.2.2 ми відобразимо структуру регіональної економічної системи за умов трансформаційної економіки перехідного типу, що характерно для українського господарства. Так, у центрі економічної системи розташована, як правило, велика урбаністична економіка міського типу, наприклад, значне за своїм соціально-економічним потенціалом місто обласного або національного значення.

В центрі урбанізованої містоцентричної економічної системи виділяється міський діловий центр, для якого характерне значне скупчення ділових економічних бізнес-центрів, науково-дослідних закладів та освітніх установ, офісних центрів та інших підприємницьких структур. Центри активності, які спрямовані на широке ведення бізнесу, відображені у формі прямокутника. В таких центрах виділяються підприємницькі структури, що активно ведуть комерційну діяльність, здійснюють роздрібно-торговельні операції, надають послуги різного характеру.

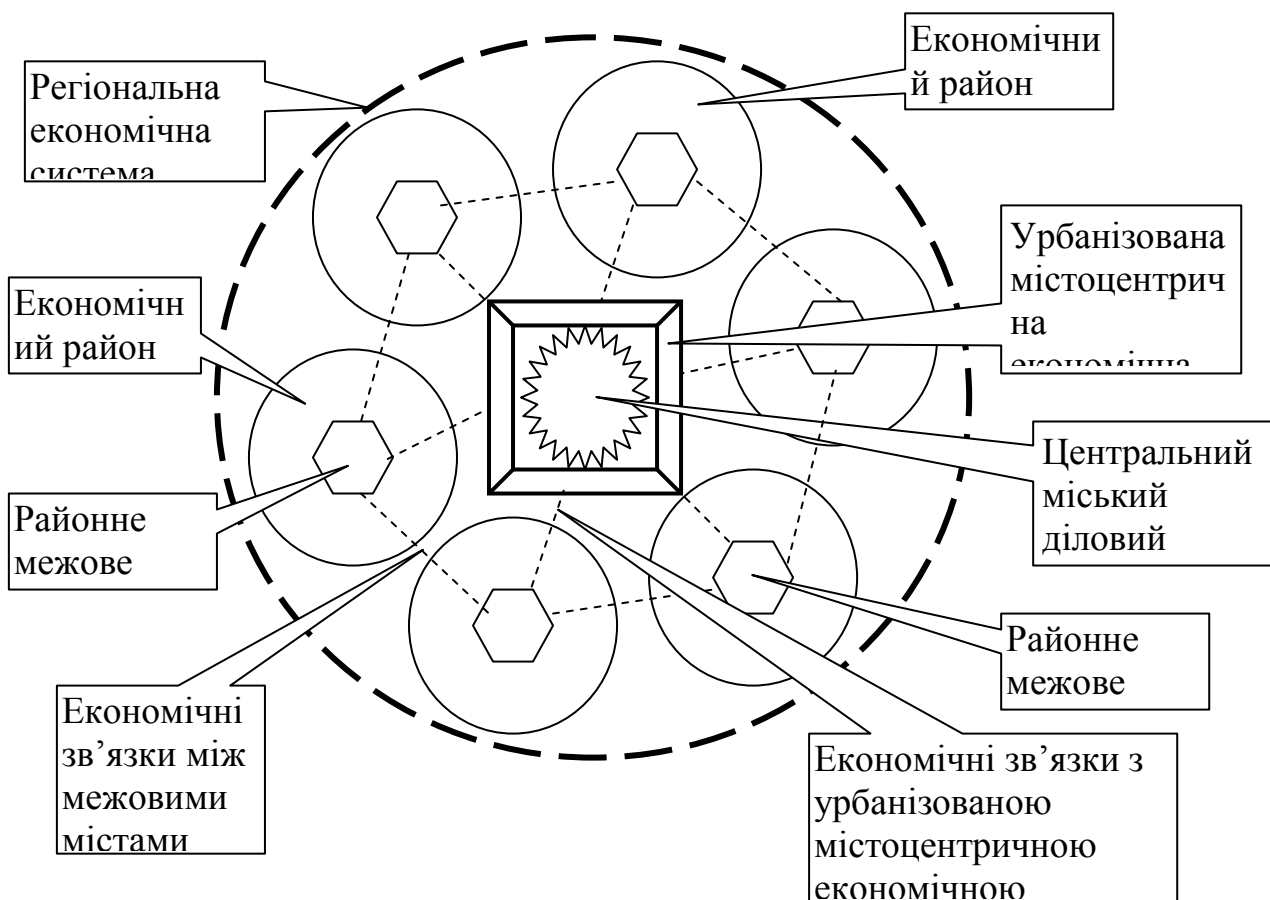


Рис.1.2.2.2. Структура регіональної економічної системи з домінуючою урбанізованою містоцентричною економікою

Оточують урбанізовані містоцентричні економічні системи різні за розмірами та формами економічні райони, що розташовані навколо великих міських центрів. Економічні райони є підвладними високоурбанізованим економічним міським центрам, вони глибоко інтегровані з ними і здійснюють економічну діяльність з орієнтацією на попит, що формується на регіональних ринках, більшість яких сконцентровані навколо урбанізованих міських центрів. В центральній частині економіки району розташовані невеликі, слабо урбанізовані міста, як правило місцевого, районного або обласного значення. Невеликі межові міста виконують значні економічні функції, навколо них концентрується виробництво, притаманне місцевим економікам, що історично склалося внаслідок існуючих природно-географічних умов організації виробництва та виробничо-технічного потенціалу району. В більшості випадків економічні системи на рівні району спрямовані на виробництво сільськогосподарської продукції, продукції сировинного призначення та представлені харчопереробними підприємствами.

Приведений приклад регіональної економічної системи відображає в основному загальні закономірності формування сучасних регіональних економік, такі економічні системи виступають як комплексні інтегровані системи з високим рівнем взаємозалежності. Система економічних зв'язків, що відображена на рис. 1.2.2.2 у вигляді штрихових ліній, створюється на практиці складною мережею виробничої, комерційної, фінансово-банківської, посередницької діяльності. Міські, обласні та районні центри складаються з численних вузлів концентрації високоспеціалізованих виробництв, які тісно пов'язані та взаємозалежні у своїй діяльності на регіональних ринках. Кожний осередок спеціалізованої діяльності стає частиною економічно інтегрованого цілого організму регіональної системи. Ця пов'язана взаємозалежна система вузлів розвитку є організованою формою регіональної економіки. Ні прикордонні межові міста, ні центральні урбанізовані містоцентричні економіки, ні жодна інша частина місцевого економічного району не є економічно автономними та незалежними. Вони створюють унікальне багатовекторне середовище підприємницького розвитку, наділене специфічними рисами, характерними для нових регіональних систем інноваційного типу розвитку.

Бачення економіки регіону як складної взаємозалежної системи вузлів акцентує увагу на вирішальній ролі зв'язків та функціональних відносин, які створюють і підтримують систему. На дивлячись на складність таких економічних систем, їх можна дослідити, виявити закономірності розвитку, класифікувати учасників та структурні угруповання, виявити складні комерційно-посередницькі зв'язки та деталізуючи такі функціональні залежності між економічним

учасниками, відобразити регіональні економічні системи у повному наявному вигляді.

Найголовнішою серед економічних зв'язків є регіональна мережа інфраструктури, до якої в першу чергу відносяться транспортні мережі, система телекомунікацій, зв'язку та інформаційні мережі, роль яких з кожним днем зростає. Чим більша ефективність цих зв'язків, тобто все нижчі витрати часу і грошей на підтримку моделей економічної та соціальної діяльності, тим більша продуктивність та взаємозалежність економічної системи регіону [4, с. 91].

Не менш важливими є і непродуктивні зв'язки, до яких ми відносимо систему постачання послуг, що направлені на головну продуктивну силу економіки – людину. Це такі послуги, як охорона здоров'я, освіта, соціально-економічна та внутрішня безпека, регіональні та районні фінансові системи, міжурядові та адміністративно-територіальні зв'язки, тобто вся система зв'язків, що націлені на забезпечення нормального життєздатного рівня існування людини та розвитку її як соціуму.

Важливим показником розвитку економічної системи регіону є стан та динаміка розвитку ринку праці. Головною виробничою силою економічної системи любого рівня є сама людина. Від того наскільки якісно використовується головна продуктивна сила регіональної економіки, настільки швидко та динамічно відбувається зростання самої економічної системи. Продуктивність виробництва на рівні регіону прямо залежить від ефективності зв'язків між робітниками та працею. Чим тісніші зв'язки всіх факторів виробництва, тим продуктивнішою стає регіональна економіка, тобто ринок праці є лакмусовим папірцем, що відбиває міцність економічних зв'язків всіх структурних складових регіональної економічної системи.

У містоцентричній урбанізованій економічній системі центральний міський діловий район, відображений на рис. 1.2.2.2, є не тільки центром функціональної, високоспеціалізованої економічної, соціальної та інституціональної діяльності, він залишається і центром культурно-розважальної діяльності, центром відпочинку широкого кола людей, є центром громадсько-політичної діяльності, тобто виконує різноманітні соціальні функції. Така напружена завантаженість дедалі більше призводить до зростання ролі та значення центрального ділового центру, і водночас, погіршує екологічний стан високоурбанізованих містоцентричних економічних систем. Зростає навантаження на всю інфраструктуру таких систем, особливу турботу викликає стан комунального господарства, проблема знищення відходів життєдіяльності людини ставить під загрозу саме її існування. Неможливо тільки економічними методами вирішити це складне питання, потрібно знайти нові

підходи для подолання екологічної кризи, яка нависла над великими урбанізованими містоцентричними економіками.

Таким чином, ми можемо вказати на дві головні характеристики регіональної економічної системи, тобто такої системи, яку ми назвали мезоекономікою.

По-перше, ця регіональна економічна система не є статичною та незмінною, навпаки, це динамічна система, яка розвивається і постійно пристосовується до місцевих вимог та зовнішніх обставин, які постійно змінюються. Тривалість економічної життєздатності, продуктивності та соціальної стійкості економічної системи як цілісного регіону, так і його районів, залежить від її здатності змінювати та реконструювати просторову форму і моделі економічної діяльності.

По-друге, економічна система регіону не є замкненою та не є автономною. Основна характеристика економіки регіону – це відкритість, вона тісно пов'язана з іншими економічними системами різного рівня, тісно з ними інтегрована. В середині економічної системи регіону відтворюються економічні зв'язки між її суб'єктами, такими як економічні райони, значні урбанізовані містоцентричні економіки, районні межові міста та більш маленькими економічними суб'єктами. Відкритість економічних систем різних рівнів посилює економічні зв'язки між ними та формує цілісне економічне угруповання у межах окремого регіону, що власне і є об'єктом нашого дослідження.

1.3. Регіональна економіка та цикли ділової активності

Досліджуючи цикли ділової активності сучасна економічна теорія опирається в першу чергу на національне господарство, бо саме на прикладі великих економічних систем економічні спади та підйоми відбиваються найбільш чітко та наочно. Однак регіони в цих процесах не отримують достатньої уваги з боку дослідників, хоча економічна система мегарівня складається з рівнів нижчого порядку – мезорівнів, і тому, щоб ясно відобразити економічні кризові явища, недостатньо опиратися тільки на приклад великих економічних систем. Цикли ділової активності на регіональному рівні менш наглядні і менш впливають на макроекономічні показники, однак все національне господарство виглядає як сукупність регіональних економік і тому не можна ігнорувати стан та динаміку економічних систем на рівні регіонів.

Економічна теорія ґрунтується на припущеннях, що: а) існує єдина цілісна національна економічна система; б) реакція регіональних систем на національну економічну політику є однаковою і не відрізняється ніякими особливостями; в) відмінності в регіональних циклах ділової активності та в

реакції регіонів на загальнонаціональну політику можна ігнорувати [4, с. 52]. Однак така точка зору є помилковою і не дозволяє об'єктивно дослідити механізм виникнення економічних циклів та передбачити їх результати.

Вважається, що окремі регіони не можуть бути структурними елементами великої та вагомий за результатами економічної діяльності національної економіки. Начебто регіони, за своїми територіально-географічними розмірами, соціально-економічною діяльністю не можуть значно впливати на процеси виникнення кризових явищ, які охоплюють значні за розмірами територіально-економічні системи, є досить тривалими у часі. Наслідки таких кризових явищ стають більш наглядними на прикладі великих економічних структур. Більше того, національна економічна політика проводиться відносно всіх регіональних систем і враховує особливості кожної регіональної економіки з метою пом'якшення негативних наслідків її реалізації на практиці, посилення слабких сторін регіонів за рахунок державних форм допомоги, наприклад дотацій, пільг тощо. Тобто, регіональна економічна система є захищеною зі збоку держави і не може бути об'єктом кризових потрясінь.

Деякі науковці вважають, що загальнонаціональні циклі ділової активності та регіональні коливання економічної активності є суто пов'язаними економічними явищами, через сильну економічну взаємозалежність та глибоку економічну інтегрованість регіонів з національними економіками. Економічні коливання ринкової кон'юнктури повинні в силу вказаних причин сильно збігатися і бути схильними відображати загальнонаціональні тенденції економічного розвитку. Боротьба з кризою та пом'якшення її наслідків стає суто державною економічною політикою і повинна бути спрямована на укріплення цілісності та взаємозалежності всієї економічної національної системи.

З першого погляду, така точка зору є цілком обґрунтованою і прийнятною. Однак це не зовсім так. При дослідженні циклів ділової активності відомий англійський економіст Рутледж Вінінг встановив, що загальнонаціональні показники ділової активності насправді є усередненими показниками циклів ділової активності регіональних економічних систем, тобто оцінка економічних коливань на регіональному рівні не співпадала з фазами і циклами економічної кризи на загальнонаціональному рівні. «Хвиля, яку спостерігаємо у загальнонаціональних сумах та середніх величинах, є дещо (якщо не докорінно) відмінною від тенденцій, що виявляються на рівні економічних систем, які її складають. Тенденції руху цих складників не збігаються з напрямом «загальнонаціональної» хвилі, і загальнонаціональна «поворотна точка» виявляється нічим іншим, як зміною напряму більшості складників. Узагальнений

аналіз не дає змоги простежити ці деталі економічного розвитку» [4, с. 54-55]. Таким чином Р. Вінінг встановив, що регіональним економікам притаманні різні амплітуди циклів ділової активності, різні темпи економічних змін і вони аж ніяк не співпадають із національними циклами ділової активності. Самі національні цикли ділової активності є спотвореними в силу усередненості показників циклів ділової активності регіональних економічних систем, які є досить розкиданими і просторовими, хоча і співпадають із загальнонаціональними тенденціями економічного розвитку. Таким чином, вдалося встановити, що час та амплітуда ділових циклів у різних регіонах відрізняються і основою таких розбіжностей є наявність різноманітних чинників, які не тільки притаманні окремим регіонам, але і пов'язані з загальною національною економічною політикою, яка проводиться диференційовано відповідно до кожного регіону, неоднаковою реакцією на монетарну, інвестиційну, кадрову, фіскальну, науково-технічну політики з боку регіональних економік. Однак головними умовами того, що не співпадають циклі ділової активності регіональних економічних систем є те, що їм притаманний різноманітний потенціал економічного розвитку: природно-ресурсний; демографічний; науково-технічний; виробничий; фінансовий; бюджетний.

Безумовно, важливими умовами регіонального розвитку залишаються галузева структура регіональних економік, різна структура форм власності, різні форми і види ведення регіонального бізнесу, науково-технічна спеціалізація і кооперація в сфері високих технологій, розбіжності в проведенні регіональної економічної політики, напрямках її орієнтації, формах реалізації.

По різному проявляються і самі цикли ділової активності регіональних економічних системах. Тривалість циклів ділової активності у часі досить розкидана, якщо ми спостерігаємо зростання ділової активності в одному з регіонів, в той самий час може відбуватися згортання ділової активності в іншому (падіння темпів економічного розвитку, зменшення кількості робочих місць, зростання безробіття). Таким чином можуть гаситися коливання економічної активності, розбіжності у швидкостях економічного зростання та падіння і як наслідок, на загальнонаціональному рівні не будуть помітні такі коливання економічної активності. Цикли ділової активності на деяких територіях упродовж загальнонаціонального ділового циклу взагалі можуть не спостерігатися.

Дослідження циклів ділової активності показали, що певні регіональні економічні системи не завжди у своєму економічному розвитку співпадають з динамікою, інтенсивністю та направленістю економічного розвитку національних економічних систем. Іноді вони випереджають, іноді відстають від циклів ділової активності національних економік, що підтверджує тезу про необхідність

цілеспрямованого антикризового управління саме в регіональних економічних системах, які більш чутливі до кон'юнктури регіонального і місцевих ринків, більш гнучкі у своєму розвитку і тому регіональна економічна політика, як і національна в цілому, повинні бути спрямовані на місцеві економіки, на рівень району, певних окремих територій.

Регіональні економічні системи відрізняються не тільки темпами та пропорціями економічного розвитку, вони відрізняються і амплітудою циклів ділового розвитку. Значні відмінності у складі промислового капіталу, підготовленості робочої сили, наявності розвиненої фінансово-кредитної системи, суттєво впливають на чутливість регіональних економік до загальнонаціональних змін. Таким чином, якщо врахувати всі вказані зауваження, ми прийдемо до висновку, що цикли ділової активності регіонів суттєво впливають на всю національну економіку: з одного боку, вони співпадають з її активністю, з іншого, вони стримують економічну динаміку і призводять до затухання загальнонаціональних тенденцій розвитку. Макроекономічна політика повинна враховувати не тільки стан всієї національної системи, але й особливості окремих регіонів, їх сучасний стан, перспективи розвитку. Тільки так можна побудувати могутню національну економічну систему.

Важливою умовою при формуванні національної економічної політики повинна бути узагальненість всіх причин, що впливають на економічний розвиток на мезорівні і встановлення причин регіональних відмінностей. Існує думка, що чутливість регіонів до циклів ділової активності та регіональні темпи економічного розвитку тісно пов'язані між собою. Практикою встановлено, що чим більша ресурсна база економічних систем регіонів, рівень доходів на душу населення, продуктивність праці, тим більш динамічні у розвитку регіони, тим менші спади в період економічної нестабільності і більша амплітуда в стадії підйому економіки [4, с. 56-57].

Регіони володіють різною чутливістю до економічної кон'юнктури, і взаємозв'язок між чутливістю до циклів економічного зростання і темпами зростання пояснюється різними причинами. По-перше, зростання причиняють ефективніші компанії, спроможні утримувати міцні конкурентоспроможні позиції і в негативній фазі ділового циклу. По-друге, географічний розподіл інновацій та технологічного прогресу теж виявляє нерівномірність на користь певних регіонів. По-третє, багатші регіони відзначаються приростом населення, що спричиняє зростання місцевого попиту на житло, предмети попиту, а також громадську інфраструктуру і послуги. Це зростання попиту допомагає регіонам легше пережити негативну фазу циклу. До того ж, сподівання інвесторів щодо

майбутнього зростання підтримують сталим рівень приватних інвестицій, якщо спад сприймають як тимчасовий.

1.4. Міжрегіональні економічні зв'язки як основа економічної інтеграції

Якщо розглядати сучасне світове господарство, то воно виступає як сукупність національних господарств, як сукупність автономних національних систем, наділених специфічними рисами і об'єднаних в глобальну світогосподарську систему з її структурою, продуктивними силами, системою міжнародних зв'язків та міжнародними органами управління. Інакше кажучи, існує наукова парадигма національного характеру, через призму якої розглядається сучасне світове господарство. Згідно цієї парадигми всі національні господарські системи об'єднані між собою, або об'єднуються, з метою узгодження взаємодії у важливих напрямках реалізації своїх економічних цілей на світових ринках, тобто створена глобальна система управління. До такої системи відносять цілий ряд міжнародних організацій та систем міжнародного співробітництва, як наприклад, Генеральна угода по тарифам і торгівлі, Міжнародний валютний фонд, Світовий банк реконструкції та розвитку, які дозволяють керувати процесами формування та розвитку світової економічної системи.

Однак, наряду з національною економічною парадигмою існує і регіональна парадигма, концептуальними основами якої є розвиток регіонів, окремих районів та певних територій, на яких формуються економічні спільноти та новітні форми ведення бізнесу. Основні принципові відмінності між парадигмою національної економіки та парадигмою регіональної економіки відображено на рис. 1.4.1 і 1.4.2.



Рис.1.4.1. Парадигма національної економіки та її концептуальні основи

Так, основними пріоритетами парадигми національної економіки є формування окремих взаємопов'язаних систем, які тісно співпрацюють та утворюють цілісну єдність всієї національної економіки. Базовими ознаками такої системи стають територіально-географічні кордони та національно-політична система. Існує багато ознак, які відрізняють одну національну економічну систему від іншої, всі вони групуються та формуються за національними пріоритетами економічного розвитку. Такі пріоритети визначаються органами управління національно-політичної системи та, в залежності від функціональних обов'язків, органами управління адміністративно-господарської системи. Така структура має суттєві відмінності від тих структур, що формуються в межах парадигми регіональної економіки.

В своїй роботі ми будимо виходити з позицій регіональної парадигми економічного розвитку, орієнтуючись на нові економічні реалії, які відбуваються в національних економічних системах світу, на реалії трансформаційних економічних систем країн Східної Європи, на реалії країн СНГ, де процеси регіоналізації набирають все більших обертів і формуються регіональні економічні системи, тісно інтегровані з регіональними економіками інших країн світу, які навіть не розташовані поряд.

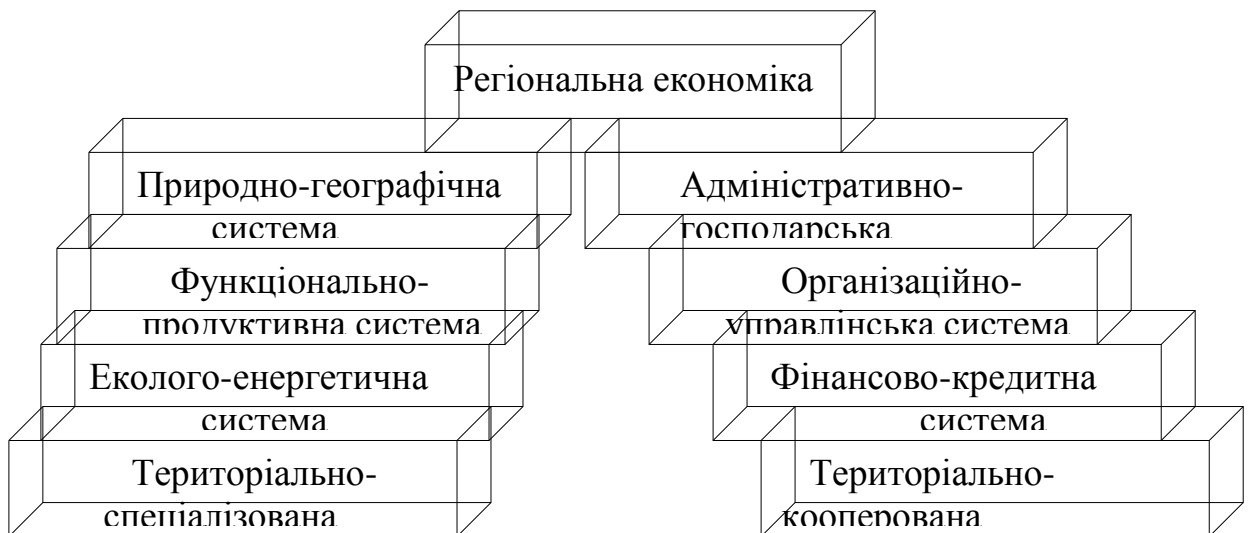


Рис.1.4.2. Парадигма регіональної економіки та її концептуальні основи.

Глобальні світогосподарські процеси призводять до формування нового типу економіки – геоeкономіки, створення нового світогосподарського порядку та нових моделей державного устрою країн світу. В цій ситуації держава як центральний персонаж геополітики якісно змінюється. Під дією глобалізації відбувається еволюція державних форм. Вже сьогодні можна говорити про різні типи держав: 1) класична форма держави, в якій суверенітет розповсюджується строго в національно-територіальних кордонах; 2) держава в рамках гнучких економічних кордонів («країни-системи», перекинуті «в себе» або «зовні»); 3) неспоріднені держави («ядро плюс діаспори»); 4) держава в державі [43, с. 103]. Тобто створюються новітні форми державного устрою, де головна роль відводиться саме регіонам. Регіони набувають значного політичного, економічного, соціального значення, вони стають центрами науково-технічного розвитку, так званими «точками зростання» національних економік.

Підтвердженням такої думки є висловлення директора Інституту проблем глобалізації Російської академії наук М. Делягіна, який вказує, що в сучасному світі відбувається рух від об'єднання світу до його розділення. «Ключовою проблемою сучасного людства є його зростаюче розділення, що має багаторівневий характер, і яке йде одночасно по цілому ряду ознак» [43, с. 50]. Він також відмічає, що суб'єктом світової конкуренції стають окремі регіони тих чи інших країн світу, котрі в силу володіння значними ресурсами та ефективному управлінню стають більш успішними, ніж їх країни в цілому, і фактично діють самостійно [43, с. 63]. Така позиція нами цілком поділяється, бо вона відповідає об'єктивним процесам, які відбуваються у сучасному світі. Регіоналізм як загальна світова тенденція розвитку разом з глобалізмом стають все більш спорідненими процесами, які є діалектично єдиними, хоча і носять суто протилежний напрямок свого розвитку. Відповідно до законів діалектики, єдність та боротьба протилежностей стають рушійною силою розвитку світогосподарських процесів. З одного боку, ми спостерігаємо укрупнення національних економічних систем, зростання їх розмірів, глибоку економічну інтеграцію в світове господарство, а з іншого боку ми є свідками роз'єднання економічних систем, посилення ролі регіонів як в межах окремих національних утворень, так і в межах всього світового господарства, зростання самостійності регіональних систем, посилення їх економічної могутності.

Парадигма національного економічного розвитку при трактуванні глобальної економіки ґрунтується на припущенні про збіг та співпадіння в межах єдиної національної системи всіх її елементів, політичних кордонів. Однак насправді ця симетрія з її впорядкованістю та простотою є оманливою. Бачення

національного господарства як однорідної економічної структури не відповідає дійсності, тому що воно складається із різнорідних за складом та насиченістю регіональних економічних підсистем, кожна з яких має свою власну структуру, механізм функціонування та взаємодії в межах цілісного народногосподарського комплексу.

Регіональна парадигма передбачає докорінно нове бачення новітніх регіональних структур як елементів принципово відмінного національного господарства, яке формується на інноваційній моделі економічного розвитку. Саме інноваційна економічна політика, яка покладається в основу господарського розвитку нашої країни, є тим наріжним каменем, який вимагає новітніх підходів до формування та функціонування народногосподарських структур. Основним структурним елементом національного господарського комплексу виступає саме регіон, який безумовно має свою елементну базу і формується на основі інноваційних перетворень, що докорінно змінюють уявлення про сучасний економічний розвиток.

Ми виходимо з припущення, що регіональні економічні спільноти є складними та різноманітними за своїми організаційно-правовими формами структурами. Вони складаються з менших за розмірами економічних структур – районів, і стають основними елементами мережевої економіки. Більш того, на думку західних науковців, сучасна глобальна економіка має вигляд широкої мережі взаємопов'язаних економічних структур, які тісно співпрацюють між собою, мають тісні економічні зв'язки, широке розповсюдження і охоплюють практично всю поверхню глобальної світової економіки. Мережева економіка стає в сучасних умовах основною формою існування всіх національних господарств, кордони яких розвиваються, або набувають суто умовного значення, а на авансцену сучасного економічного розвитку виходять регіони.

Регіональні економіки – основні компоненти комплексної взаємозалежної глобальної мережі економічних систем. Тому економічні системи – комплексні взаємозалежні мережі місцевих економічних регіонів. Кожна економічна система відрізняється від інших видами, інтенсивністю, глибиною та складністю зв'язків і взаємозалежністю між місцевими економічними регіонами, які входять до цієї системи. Іншим словами, економічні системи – це системи економічно інтегрованих місцевих економік [4, с. 110].

На рис. 1.4.3 відображено сучасне уявлення стану мережевої економіки, яка складається з сукупності різнопланових економічних систем, що належать різним національним економічним системам, маючим власний особливий соціально-політичний устрій, територіально-виробничий конгломерат суб'єктів економічної

діяльності, різні народногосподарські пропорції економічного розвитку, тобто володіють унікальною специфікою економічної діяльності.

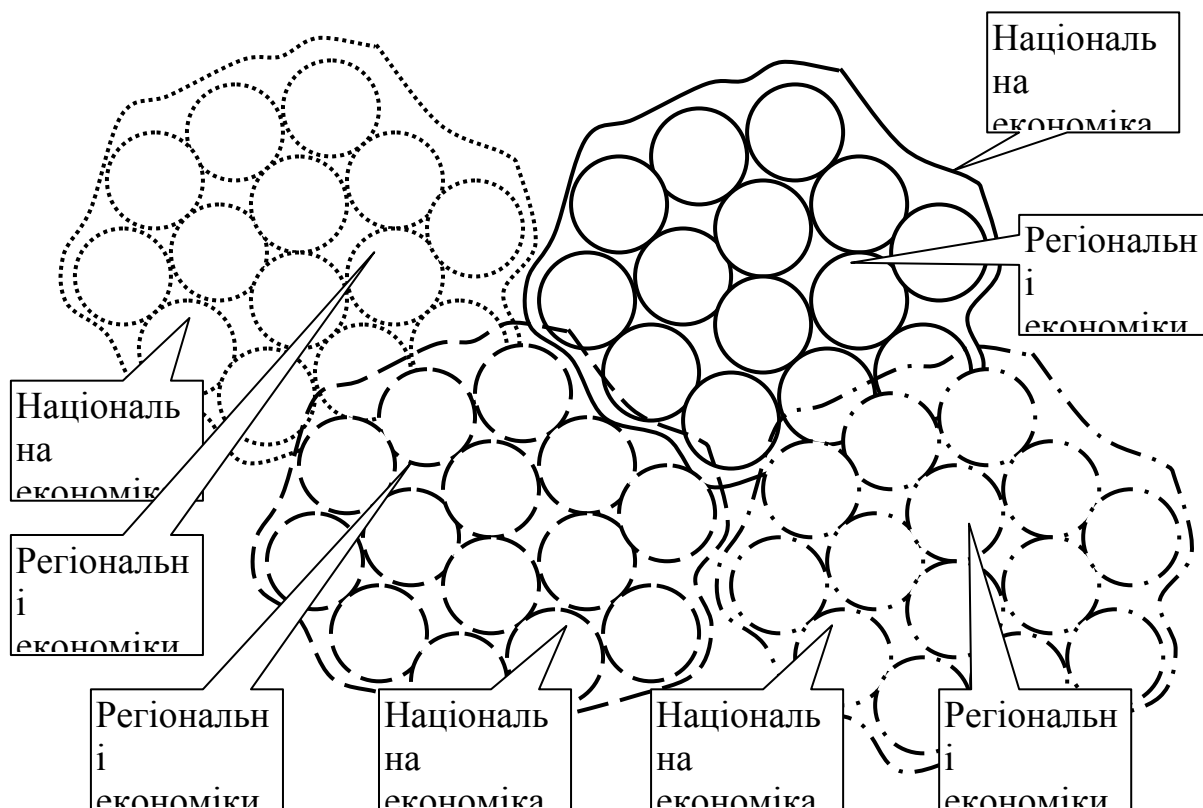


Рис.1.4.3. Глобальна мережа регіональних економічних систем

На рисунку 1.4.3 відбито економічні структури, які належать різним економічним системам. Так, економіка країни А складається із сукупності регіональних економічних систем цієї країни. Всі вони тісно пов'язані між собою та одночасно тісно співпрацюють з економічними регіональними системами прилеглих країн, яким є економіки країн Б, С і Д. Тіснота господарських зв'язків настільки міцна та глибока, що можна стверджувати про існування єдиної мережевої економіки, або мережі економічних систем, які складають цілісну світогосподарську або світову економічну систему.

Глобальні економічні системи – це вже не стільки сукупність національних економічних систем, скільки тісна та глибоко економічно інтегрована система регіональних економік, які і створюють сучасну мережеву економічну систему. В цьому полягає відмінність між національною парадигмою економічного розвитку та регіональною парадигмою створення нових типів економічного розвитку. На рис. 1.4.3 досить умовно відображено кордони між національними економічними системами і тими регіональними структурами, які їх утворюють, бо на практиці

неможна чітко окреслити економічні кордони між економічними системами. Наявними є тільки картографічні кордони, що відображені на картах світу. Економічні кордони, краще сказати, економічні межі між економічними системами є вкрай розмитими та невидимими в силу постійного трансформаційного процесу, що відбувається в економічних системах різних рівнів та різного спрямування свого розвитку. Економічні системи постійно зливаються в силу своїх тісних взаємозв'язків, трансформуються в силу посилення економічної спеціалізації та економічної кооперації на різних рівнях, в силу постійної економічної конкуренції, яка принципово по-новому формує економічне поле діяльності для більшості суб'єктів економічних систем. Економічні кордони стають мало значимими та невидимими, тому що процес концентрації та централізації капіталу призводить до розпорошення кордонів і створення єдиного світогосподарського середовища або поля, яке скоріше можна представити як сукупність соціально-економічного середовища або поля, правового поля, технологічного поля, культурно-етичного поля. В останні часи різко зросло значення екології, тому можна казати про формування та створення екологічного поля. Всі поля тісно пов'язані між собою та створюють умови для функціонування та розвитку суб'єктів економічної діяльності, більш того, в цих полях формуються вимоги, які повинні виконуватися для успішної діяльності на світових ринках, а ті суб'єкти, які не виконують та не відповідають таким вимогам, не відповідають умовам діяльності на світових ринках і зреченні на банкрутство та ліквідацію. Тобто в системі світогосподарських зв'язків виникає унікальне конкурентне середовище, в якому формуються новітні регіональні економічні системи і саме конкурентні переваги новітніх регіональних систем дають змогу їм існувати в умовах жорсткої конкуренції на світових ринках.

Головною конкурентною перевагою регіональної економічної системи є її інноваційність, здатність виробляти новітні технології та новітні наукомісткі продукти. На цій основі виникають тісні зв'язки, сильна взаємозалежність між регіональними економіками, яка проявляється у постійній боротьбі за нові ринки збуту товарів, володіння новітніми формами організації праці та виробництва, перевагами у технологічності продукції, зниженні її собівартості тощо. Боротьба за постійне домінування на ринках, збереження своїх конкурентних переваг зближує регіони, незалежно від того, де вони знаходяться, в межах яких національних економічних систем. Взаємозалежність різних регіональних економік, що знаходяться в окремих національних середовищах, які безумовно впливають на систему взаємозв'язків між регіонами, відображено на рис. 1.4.4, з якого видно, що регіон «Н», тісно пов'язаний з регіональними економіками «З», «О», «Е», які знаходяться в межах спільної національної економічної системи, та з

регіональними економіками «С», «Г», «У», «М» та «Х», «К», «Ф», які відносяться до інших регіональних економічних систем.

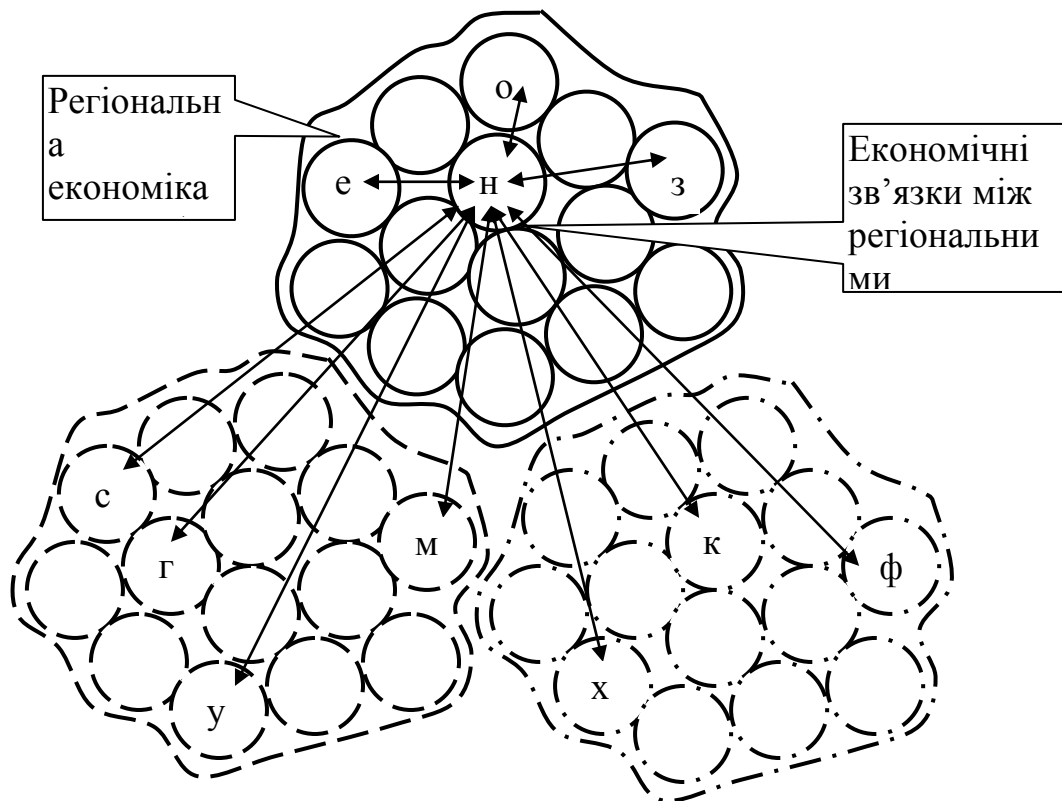


Рис. 1.4.4. Регіональна економічна взаємозалежність в мережевій економіці

Важливою умовою та наслідком економічної інтеграції регіональних економічних систем є наявність не тільки двосторонніх, а і багатосторонніх зв'язків між регіональними економіками різних країн світу. При цьому важливо відмітити, що взаємозалежність у глобальному економічному середовищі не відзначається своєю подібністю, а носить різноплановий характер, стосується всіх сфер економічної діяльності і відбивається на всіх сферах соціально-політичного існування населення регіонів, їх побуті, ментальності, формує новий тип сучасного виробника, який визначається високими інтелектуальними здібностями, здатністю до постійної систематичної освіти, перекваліфікації та адаптованістю до сучасних вимог науково-технічного прогресу.

Говорячи про інтеграцію ми вкладаємо в зміст цієї категорії два значення.

По-перше, під інтеграцією ми розуміємо процес поєднання та посилення взаємозалежності суб'єктів економічної діяльності як по вертикалі, так і по горизонталі. При цьому посилення виникає за умов створення технологічних ланцюжків між різними підприємствами при цільовій спрямованості як

спеціалізації на окремих видах виробничої діяльності, так і кооперуванні підприємств з метою посилення економічних зв'язків і зниження на цій основі витрат виробництва. Вертикальна інтеграція стає результатом концентрації промислового капіталу і призводить до створення різноманітних виробничих об'єднань з величезним науково-технічним потенціалом. Горизонтальна інтеграція є наслідком централізації промислового капіталу і суттєво впливає на «ринковий ландшафт» регіональної економіки. Поняття ринкового ландшафту використовує в своїй дисертаційній роботі В. Момот, під яким він розуміє «розподіл основних рис ринкової ситуації за їх ступенем важливості та рівнем впливу на виробничі системи підприємств» [31, с. 67]. Характерні риси ринкового ландшафту зводяться до наступних складових (табл. 1.4.1).

Таблиця 1.4.1

Сучасний ринковий ландшафт регіональної економіки

1	Конкуренція на всіх рівнях економічних систем	10	Тотальний контроль якості виробленої продукції
2	Швидкий розвиток наукомісткого виробництва	11	Посилення сервісних послуг при споживанні товарів
3	Посилення спеціалізації та кооперування між суб'єктами економічної діяльності	12	Широке застосування інформаційних технологій на всіх рівнях виробництва
4	Маркетингові стратегії просування на нові ринки збуту	13	Перехід від ринків масового виробництва – гомогенних ринків, до індивідуальних ринків – гетерогенних ринків
5	Скорочення життєвого циклу товарів	14	Фрагментовані ринки та широка нішова стратегія виробників
6	Формування «товарних шлейфів» у асортименті продукції	15	Швидкісне переозброєння виробництва та гнучкі технологічні мережі
7	Створення мережевих структур економічної діяльності	16	Підвищення індивідуалізації виробництва товарів
8	Кластеризація регіональних економік	17	Посилення процесу регіоналізації
9	Виникнення тісної інтеграції між промисловим та комерційним капіталами	18	Виникнення глобальних проблем економічного розвитку та складнощі їх вирішення

По-друге, слід зазначити, що економічна інтеграція має і інший зміст, який полягає в об'єднанні економічної діяльності та створенні широкої мережі комерційних ланцюгів у сфері реалізації товарів та послуг, виникнення вільних економічних зон, зон пріоритетного розвитку, митних союзів, спільних ринків та розподіл ринків за сферами впливу виробників. Основним визначальним

напрямок сучасних інтеграційних процесів є глибока інтеграція наукових та дослідних установ з виробниками продукції, яка виявляється у створенні технологічних парків, технополісів, бізнес-інкубаторів та інших форм об'єднання виробничого на наукового потенціалу регіонів. До них додаються комерційні структури, які активно рекламують та просувають за допомогою зваженої маркетингової стратегії наукомісткі товари, технологічні ідеї, промислові зразки та технологічні рішення на ринки інноваційних продуктів. Такий напрямок економічної інтеграції є більш результативним та дієвим, він дозволяє значно посилити конкурентні переваги сучасного виробництва за рахунок комерціалізації інноваційних розробок і створення якісно нових ринків. Прикладом можуть слугувати регіональні ринки телекомунікаційних мереж та сучасних систем зв'язку.

Інтеграцію економік та економічних систем спостерігаємо тоді, коли один або більше економічних регіонів стають невід'ємною частиною двох різних або більше економічних систем. За відсутністю юридично встановлених кордонів, сусідні економічні системи можуть інтегруватись або зливатись, при цьому певні економіки ставатимуть частинами кожної з них, керованими спільно. Приклад такого переходу економічної взаємозалежності регіональних економік в глибоку інтегровану систему, яка охоплює декілька національних економік, наведено на рис. 1.4.5.

Регіональні економіки «П» і «Т» належать самостійним національним економічним системам. Не дивлячись на те, що вони зберігають політичну приналежність до економік країн «Д» і «С», вони стають частинами інших економічних систем завдяки глибокій економічній інтеграції. Процес посилення взаємозалежності регіонів призводить до інтеграції інших регіональних економік, які можуть не бути прикордонними, але чим більше економічних зв'язків вони будуть підтримувати і чим тісніші будуть такі зв'язки, тим глибшою буде економічна інтеграція між регіональними економічними системами різних країн світу.

На рис. 1.4.5 відображено спільні економічні регіони для трьох економічних національних систем, самі національні економіки є інтегрованими завдяки тісній співпраці не тільки вказаних регіональних економічних систем «П» і «Т», але й завдяки сильним економічним взаємозв'язкам між іншими регіональними системами. Однак означені регіони стають основою об'єднання різних національних економік тому, що вони є ключовими при встановленні економічних зв'язків між іншими,

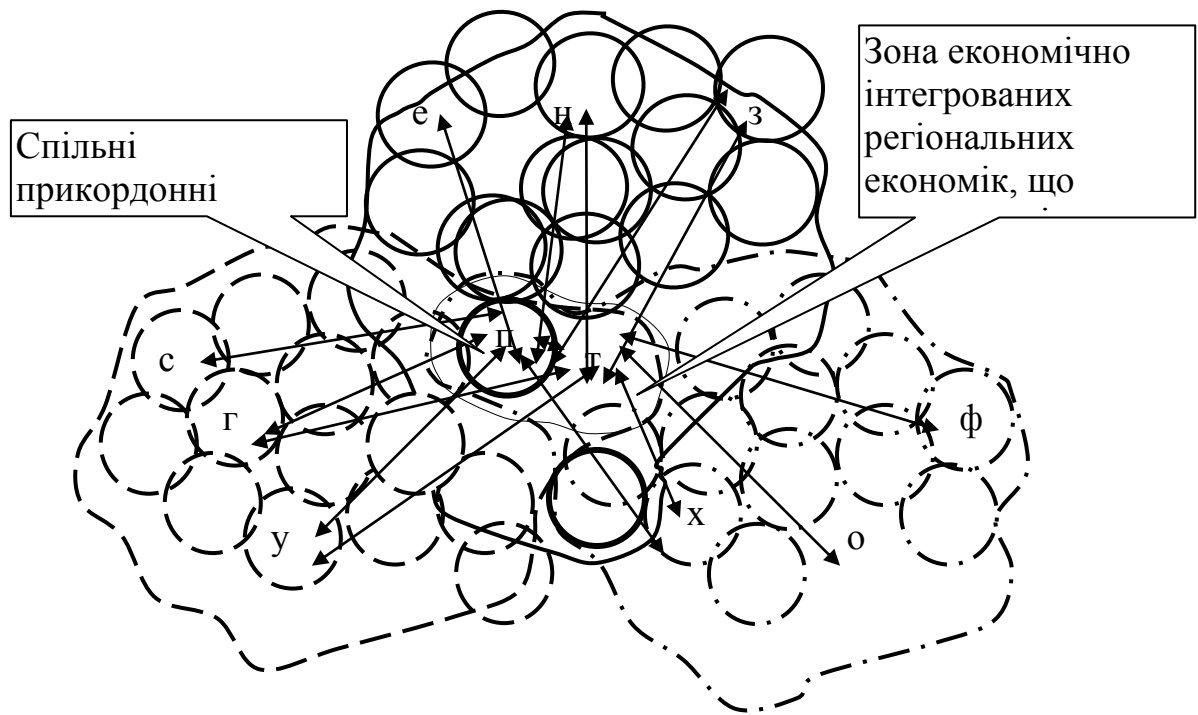


Рис. 1.4.5. Економічна інтеграція регіональних економічних систем, що належать окремим національним економікам

більш віддаленим регіональними економіками. Такі регіони стають першопрохідцями в налагодженні економічних взаємозв'язків і виступають фундаментальною основою інтеграційного процесу як між прикордонними регіональними системами, так і між національними системами тих країн, до яких вони відносяться. Тобто, міжрегіональні економічні взаємозв'язки формують інтеграційний процес у двох напрямках: з одного боку, між самими регіональними системами, а з іншого боку, стають основою інтеграційних економічних взаємозв'язків між національними економіками. Така двоякість стимулює зростання економічної активності між різними економічними системами та спростовує постулати націоналістичної парадигми, яка підносить інтеграцію між національними економіками, як доміную до регіональних інтеграційних процесів.

Зростання економічної мотивації, яка полягає у поширенні ринкових відносин з суб'єктами підприємництва різних економічних систем та просування товарів на світових ринках до більшої кількості споживачів, пересилує внутрішню закритість та відособленість регіонів, ставить економічну відкритість всіх систем в ряд головних ознак їх діяльності. При чому територіальна близькість, технологічна подібність виробництва, історична традиційність та національна схильність до ведення окремих видів бізнесу не є обов'язковою умовою для економічної

інтеграції. Визначальною умовою зближення та встановлення економічних зв'язків стає економічний інтерес, який націлений на отримання максимального прибутку при мінімальних витратах виробництва, що стає можливим завдяки тісній співпраці при спільній організації та веденні сучасного наукомісткого виробництва. Тільки поєднавши інтелектуальний потенціал, втілений в новітніх технологіях, і сучасне високоавтоматизоване виробництво, базоване на використанні промислових роботів, можна очікувати бажаних результатів.

Таким чином, розклавши різні рівні економічних систем на їх складові і встановивши економічні цілі та зміст діяльності кожної, ми з'ясували, що сучасна світова економічна система є мережею взаємозалежних та економічно інтегрованих регіональних економічних систем, які стають основними суб'єктами реалізації інноваційної стратегії сучасного економічного розвитку.

Неможливо сприймати сучасне світове господарство через призму національної парадигми економічного розвитку, процеси економічної інтеграції посилюються і таким чином формуються принципово нові форми регіональних економічних систем, видозмінюються національні економічні утворення.

Реальна національна економіка - це економічна система регіональних економік, економік районів та територій пріоритетного розвитку, зон підприємництва, вільних економічних зон, технологічних парків та інших форм економічної організації господарства. Всі ці форми об'єднані єдиними та спільним економічними ринками, і саме ринки стають межами економічної діяльності, тією просторовою субстанцією, в межах якої ведеться економічна діяльність і яка далеко не співпадає з соціально-політичними кордонами, тобто вказані економічні угруповання стають суб'єктами інтеграційних процесів і тим самим структурними частинами єдиного світового господарства.

Там, де економічні системи поширюються за межі національної юрисдикції, національні економіки не можуть бути незалежними економічними одиницями. Крізь призму регіональної парадигми видно зовсім інші реалії. На місцеву економіку, яка частково підлягає юрисдикції країни «А», поширюється також юрисдикція сусідніх країн. Там, де це спостерігається, обидві країни мають життєво важливі інтереси стосовно певної місцевої економіки, навіть якщо ця економіка більшою мірою належить до економічної системи країни «А». Таким чином, різні національні економіки зближуються та стають взаємозалежними та єдиними, стають економічними партнерами, а не конкурентами в боротьбі за свій національний суверенітет та економічну незалежність [4, с. 117].

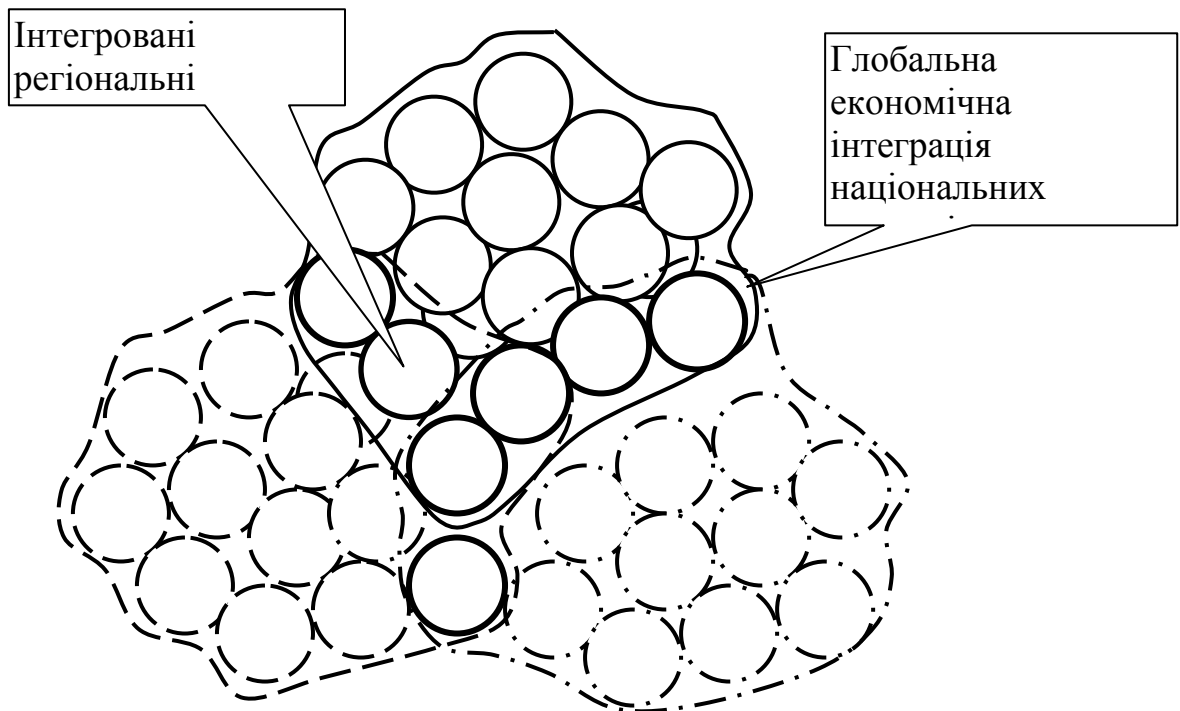


Рис.1.4.6. Економічна інтеграція національних економічних систем, заснована на міжрегіональних зв'язках.

На рисунку 1.4.6 відображено процес формування єдиного ринку, до якого входять національні системи трьох країн, які є складовими частинами такого спільного ринку. Поняття спільного ринку набуває особливого специфічного значення. З одного боку, специфіка такого ринку полягає в тому, що він є територіально цілісним, єдиним для декількох країн та регіональних економік, а з іншого боку – він просторово охоплює територіальні кордони тих же країн, які зберігають свою політичну цілісність, суверенітет та недоторканість і використовуючи державну монополію проводять економічну політику, яка може обмежувати діяльність на цих ринках суб'єктів вказаних національних економік. Таким чином, якщо декілька країн перебувають у процесі інтеграції, який ще не завершено, або на шляху якого виникають певні складності, створені на засадах національної автономії, виникає небезпека регіонального розмежування, відокремлення та, як наслідок, протистояння в економічній сфері.

Регіональна економічна політика має бути фундаментальною основою економічної інтеграції між країнами, вона сприяє укріпленню економічних взаємозв'язків між національними економічними системами і посилює функціональну спрямованість кожної економічної системи в її стратегічному економічному розвитку.

Глава 2. Методологічні засади управління інноваційними процесами в національній економіці

2.1. Інноваційний тип розвитку як об'єкт управління в умовах економічної глобалізації

Глобалізація, яка стала однією з визначальних характеристик світової економіки кінця ХХ – початку ХХІ століть, поставила перед урядами багатьох країн проблему пошуку нових форм і методів адаптації національного економічного та політико-правового середовища до сучасних вимог здійснення міжнародних економічних відносин. Швидкі зміни чинників, які визначають конкурентоспроможність фірм на світових ринках, динамічний розвиток глобального середовища змушують уряди при формуванні умов економічного зростання і процвітання нації дедалі більш активно звертатися до проблем забезпечення національної конкурентоспроможності у глобальному масштабі. Досвід останніх десятиліть дає змогу зробити деякі висновки щодо змісту основних чинників конкурентоспроможності національної економіки. Серед них:

- ефективна координація та співпраця між транснаціональними корпораціями (ТНК) та країнами, в яких здійснюється їхня діяльність. Внаслідок значного зростання цінової конкуренції в сучасному світі надпотужні корпорації вдаються до запровадження нової тактики розширення ринків збуту, включаючи й активну “гру” на державному рівні. Мета цієї “гри” – максимально можливе підпорядкування національних ресурсів країни інтересам корпорації;

- орієнтація державної політики на консолідацію суб'єктів економічних відносин в межах країни, а також стимулювання виходу корпорацій на світову арену. На корпоративному рівні підтримання конкурентоспроможності відзначається дедалі глибшим об'єднанням фінансового та виробничого капіталів, формуванням виробничо-збутових та виробничо-інноваційних мереж;

- моніторинг та визначення урядом критичної межі, за якою збільшення прибутковості окремих суб'єктів всередині країни починає погіршувати умови роботи інших, внаслідок чого виникає загроза пригнічення розвитку перспективних напрямів. Ще Дж. М. Кейнс відзначав, що умови процвітання окремої фірми не ідентичні умовам процвітання економіки в цілому, внаслідок чого виникають суперечності, які слід вирівнювати за допомогою “реанімації” порушених загальноекономічних пропорцій. Спрямування корпоративного розвитку у річище,

сприятливе для розвитку суспільства, є одним з визначальних орієнтирів стратегії провідних країн світу на межі тисячоліть;

- відстеження з боку урядів та передбачення загроз, які виникають внаслідок підвищення відкритості економіко-правового середовища, з запровадженням важелів, які дозволяють нівелювати негативні для економіки наслідки. Це посилює необхідність підвищення ефективності моніторингу можливих наслідків уніфікації законодавства або інших механізмів інтеграції, та створення нових конкурентних переваг для національних виробників;

- посилення уваги до механізмів інноваційно-промислової політики, покликаних забезпечувати конкурентоспроможність в стратегічній перспективі. Посилення спеціалізації країн у міжнародному поділі праці та їхнє прагнення розмістити на власній території переваги, які стануть визначальними у конкурентній боротьбі третього тисячоліття, вказують на відведення цим перевагам чільного місця в державній стратегії;

- поширення політики сприяння розвитку “людського капіталу”. Політика доходів, зокрема, спрямовується на недопущення зниження рівня та якості життя населення. За допомогою “інвестицій в людину” держава зменшує витрати національних компаній на освіту та охорону здоров’я найманих робітників, а також розширює ємність внутрішнього ринку збуту.

Як слідує з викладеного вище, країни у сучасному світі змушені здійснювати пошук прийнятної моделі економічного розвитку, яка б забезпечувала національну конкурентоспроможність і орієнтувала національну економіку на довгострокове зростання. Невдачі та прорахунки на цьому напрямі призводять до перманентних кризових потрясінь та збільшення диференціації.

Концепція національної конкурентоспроможності заснована на ефективному використанні у світовому поділі праці *порівняльних переваг* національних економік для експорту продукції до країн, де таких переваг немає, і імпорту продукції з країн, які мають переваги в порівнянні з національною економікою країни-імпортера. Друга половина XX століття характеризувалася переходом від *статичних* порівняльних переваг, які є природно заданими для країни, до *динамічних*, які випливають із здійснення національним урядом та корпоративним сектором конкурентної політики.

Значний прорив в технологіях та інформаційній сфері спонукає країни орієнтуватися на нові джерела конкурентних переваг та створювати їх. Сучасний етап пов’язаний із зайняттям чільного місця серед складових динамічних порівняльних переваг науково-технічними досягненнями та інноваціями на всіх стадіях життєвого циклу продукту, починаючи від створення товару або послуги,

через просування його від виробника до споживача та закінчуючи наступною утилізацією.

З огляду на те, що на ринку фігурує і конкурує вже не окремий товар, а комбінований пакет товарів, послуг та інформації, конкурентоспроможність продукції залежить вже не лише від її конкретного виробника, а й від спроможності національного зокрема і глобального загалом середовища та його учасників до супроводження й використання цього продукту. Різко зростає вимога до цілісності цього середовища, кваліфікованості, дисциплінованості, платоспроможності його учасників. Як буде показано нижче, саме це є причиною того, що перехідні країни поки що не в змозі оволодіти належним чином засадами конкурентоспроможної діяльності в глобальній економіці.

Інтегруюча властивість нової економіки веде до розвитку децентралізованих взаємозв'язків між суб'єктами господарювання, громадянськими та ринковими інститутами на національному та наднаціональному рівнях. Це обумовлює постійне посилення обмежень дієздатності національних урядів та, відповідно, загострює важливість кваліфікованих та ефективних управлінських дій суб'єктів господарювання, які повинні бути спроможними забезпечувати власну конкурентоспроможність в сучасній глобалізованій економіці.

На початку XXI століття процес створення та нагромадження нових знань привів до переходу до якісно нового стану: знання стали самостійною продуктивною силою. Сучасна “нова економіка” – це виробництво і використання нових знань, перетворення їх на повноцінний фактор виробництва, який відіграє провідну роль у системі факторів.

Яскравим свідченням економічної важливості знань та науки як галузі з їх виробництва є обсяг видатків провідних корпорацій світу на наукові дослідження. Найбільша питома вага наукових витрат на одного працівника була відзначена в корпорації “Майкрософт” (87 тис. дол.), наступною була компанія “Інтел” (понад 35 тис. дол.).

Як повідомляє британська газета The Financial Times, за оцінкою експертів Організації по економічному співробітництву і розвитку у 2006 р. за витратами на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) друге місце у світі зайняв Китай (обсяг інвестицій в науку склав 136 млрд. дол.), обігнавши Японію (130 млрд. дол.). Міровим лідером по інвестиціям в науку є США (330 млрд. дол.) [112].

Знання визначальним чином впливають не лише на сферу виробництва, але й на структуру та обсяги споживання. Переважна частина споживання мешканців найбільш розвинених країн світу складається з товарів, потреба в яких та вміння

користування якими стали можливими лише завдяки найновітнішим досягненням науки і техніки (комп'ютерна техніка, аксесуари, комплектуючі й програми, засоби телекомунікації і транспорту, тощо). За таких умов важливість дослідження ринкової кон'юнктури, індивідуалізації підходів до споживача та продукту піднімається на значно вищій щабель.

Отже, в сучасному світі відбувається переоцінка основних цінностей. Від економічної спрямованості суспільство переходить до інноваційної, від нагромадження матеріального багатства як основи особистого добробуту – до нагромадження інформації як основи суспільного прогресу. Не так володіння матеріальними благами, як володіння інформацією та інтелектуальним потенціалом визначають місце людини в сучасному суспільстві. Інвестиції в людський капітал і формування на цій основі інтелектуального капіталу суспільства перетворюються на пріоритетний загальнонаціональний інтерес.

Інноваційний тип економічного розвитку дедалі більше стає тим фундаментом, який визначає економічну міць країни та її перспективи на світовому ринку. Основною ознакою сучасного розкладу сил в світі є суттєвий відрив країн-лідерів, що створюють “інноваційний анклав” в світі, від менш потужних країн, які змушені повністю залежати від позиції “активних гравців”. В країнах, що належать до інноваційних лідерів, спостерігається висока концентрація найбільш рентабельних видів бізнесу (з найбільшим вмістом доданої вартості в ціні продукту), переважно високотехнологічна структура національного виробництва, винесення за межі власної країни промислово-технологічного циклу виробництв, які є екологосумними, ресурсосумними тощо, зосередження найбільших фінансових потоків. Попри те, що між цими країнами спостерігається жорстка конкуренція за високорентабельні види діяльності, у випадках виникнення спільної загрози існуванню чинної соціально-економічної моделі вони об'єднують свої зусилля для реалізації спільної політики щодо джерел цієї загрози.

Між тим, начебто безпрограшне становище країн-лідерів має й зворотний бік. Так, більша залученість в глобальні стосунки та орієнтація на інноваційний тип розвитку містять в собі і неабиякі загрози щодо перспектив сталості такого розвитку. Явище фінансових “мільних бульбашок” притаманне саме потужним економікам, які найбільше орієнтуються на інноваційний тип розвитку. Потужний регуляторний та фінансовий потенціал дозволяє “гасити” небезпечні прояви, які виникають внаслідок ейфорії від здобутків інформаційних виробництв, регіональної та міжнародної інтеграції, спекулятивних дій, тощо. Проте перманентність появи осередків загрози поступово виснажує економіку, яка змушена спрямовувати значні ресурси для її погашення.

Тенденції глобального економічного розвитку свідчать про те, що роль “нової” інформаційної економіки часто суттєво перебільшується. У 2000-2002 рр. у США луснула “мильна бульбашка” ринку акцій високотехнологічних компаній. Це стало наслідком ослаблення взаємозв’язків даного сегмента ринку з традиційною економікою, посилення “самодостатності” високотехнологічної сфери. Не останню роль відіграв спекулятивний потік капіталів у галузі “high-tech”, інтенсивність якого багаторазово підсилилася внаслідок розвитку електронних грошових систем. Неконтрольована інформаційна економіка плодить фінансових спекулянтів і напівлегальні види бізнесу, одночасно нав’язуючи подальше ослаблення можливостей державного регулювання.

У глобальному масштабі концепція “інформаційного суспільства” не враховує той факт, що головна мета виробництва інформації полягає у підвищенні продуктивності праці в матеріальній сфері. Перехід від індустріального до постіндустріального суспільства відбувається через всебічний розвиток матеріального виробництва, його технічне переозброєння на основі нових технологій, зростання загального і культурного рівня трудящих, удосконалення організації праці та управління. Задоволення потреб споживачів в нематеріальній сфері не лише не зменшує, а у більшості випадків й збільшує обсяги матеріальних потреб суспільства (винятком є, як правило, продукт галузей низького рівня переробки, попит на який зменшується через впровадження ресурсо- та енергозберігаючих технологій). Відповідно, деіндустріалізація економіки як така не може розглядатися як рух до постіндустріального суспільства. Останнє формується за умов випереджаючого зростання інформаційної складової національного виробництва порівняно з індустріальною.

Такий феномен пояснюється тим, що формування “нової економіки” тісно пов’язане з процесами глобалізації. Ілюзія відмирання “старої” економіки, місце якої посідає “нова”, виникає через поширення міжсекторного поділу праці в глобальному масштабі. Практичний прояв цього процесу полягає в прагненні розвинених країн світу монополізувати розробку технологій, переносячи в країни “третього світу” низькотехнологічні, екологічно “брудні” галузі промисловості. Відбувається зміщення старих технологічних укладів на економічну “периферію”. Таким чином, вірне розуміння суті інноваційних процесів, які лежать в основі сучасних моделей розвитку провідних економік світу, а також їхнього місця в цілісній суспільно-економічній системі набуває винятково важливого значення.

2.2. Інноваційний етап розвитку в стратегії економічних трансформацій

Розвиток науки і техніки є визначальним фактором прогресу суспільства, підвищення добробуту його членів, їх духовного та інтелектуального зростання. Цим зумовлена необхідність пріоритетної державної підтримки розвитку науки як джерела економічного зростання і невід'ємної складової національної культури та освіти, створення умов для реалізації інтелектуального потенціалу громадян у сфері наукової і науково-технічної діяльності, цілеспрямованої політики у забезпеченні використання досягнень вітчизняної та світової науки і техніки для задоволення соціальних, економічних, культурних та інших потреб.

Для активізації інноваційної діяльності лише ринкових механізмів на сучасному етапі розвитку України, як свідчить досвід розвинених країн з тривалою історією, недостатньо, необхідні цілеспрямовані регулюючі функції держави в науково-технічній сфері. Останніми роками в Україні в цьому відношенні сталися істотні зрушення. Правові основи розвитку інноваційної діяльності в Україні складає система законодавчих і підзаконних актів, які регулюють всілякі суспільні відносини в процесі життєвого циклу інновацій.

Вже в 1991 році вперше в СНД було ухвалено Закон України "Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності", який згодом, у 1998 році, було замінено Законом України "Про наукову і науково-технічну діяльність". Цей Закон визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку науково-технічної сфери, створює умови для наукової і науково-технічної діяльності, забезпечення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку.

У 1999 році Верховною Радою України було схвалено Концепцію науково-технологічного і інноваційного розвитку України, в якій проголошено головні цілі та пріоритетні напрями науково-технологічного та інноваційного розвитку країни. Особливу увагу приділено подальшому розвитку організаційно-правових засад діяльності структур, що поєднують науково-дослідний процес з виробництвом і реалізацією нової продукції, зокрема технополіси і технопарки.

Було поставлено задачу на регіональному рівні сформувати систему місцевих джерел фінансування науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт та

інноваційної діяльності, в тому числі спеціальних фондів підтримки регіональних програм, забезпечити правовий механізм їх утворення і використання; створити територіальні науково-виробничі, інформаційні, сертифікаційні та інші центри, консультаційні та прокатні пункти, інвестиційні банки, інноваційні біржі тощо; завершити створення регіональних організаційних структур управління науково-технічним розвитком.

У 2001 році ухвалено Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» який визначає правові, фінансові та організаційні засади цілісної системи формування та реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні. У 2002 р. Законом України «Про інноваційну діяльність» визначено основні терміни і напрямки інноваційної діяльності.

Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2003 р.) визначені стратегічні і середньострокові пріоритетні напрями інноваційного розвитку суспільства, реалізація яких має здійснюватися при безпосередньої участі вітчизняної науки на основі нових наукових розробок і технологій. До цих пріоритетів належать технологічні процеси для базових галузей економіки, авіаційна, ракетно-космічна техніка, технології спеціального призначення, техніка і технології для агропромислового сектора, розробка функціональних і конструкційних матеріалів. Мале і середнє підприємництво теоретично може отримати державну підтримку при реалізації інноваційних проектів у високотехнологічній сфері (електронні, інформаційні технології), при комерційному впровадженні нових профілактичних і лікарських засобів, у тому числі медичних діагностичних систем. Варто використовувати «інноваційні переваги» і підприємствам, які виробляють та впроваджують ресурсозберігаюче устаткування. Для реалізації положень цього Закону в квітні 2004 року було ухвалено Закон України «Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій».

Здійснюючи політику регулювання і стимулювання інноваційного розвитку, уряд здійснив низку заходів, спрямованих на створення національної інноваційної системи. Було прийнято Закон України «Про інноваційну діяльність», Закон України № 1563-VI від 12 серпня 2009р. «О наукових парках». З метою забезпечення взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування у вирішенні питань реалізації державної регіональної політики прийнято Указ Президента України № 533/2010 від 9 квітня 2010 року «Про Раду регіонів».

З метою заснування в Україні інноваційної інфраструктури для забезпечення ефективного використання вітчизняного науково-технічного потенціалу та підвищення рівня інноваційності й конкурентоспроможності національної економіки в Україні прийнято Постанову КМУ «Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009 – 2013 роки» від 14.05.2008р.[78].

Інноваційна діяльність є складним процесом трансформації новоотриманих ідей та знань в об'єкт економічних відносин. Зрозуміло, що такий процес становить складну багаторівневу систему економічних відносин щодо “уречевлення” знань, якій властиві специфічні взаємозв'язки та закономірності. З огляду на значну, часом визначальну роль, яку інноваційні процеси відіграють в сучасній економіці, визначення та врахування цих особливостей є неодмінною умовою забезпечення ефективності економічної стратегії держави.

2.2.1. Регіональна інноваційна політика як елемент державної стратегії

Головний зміст стратегії держави, зокрема її інвестиційної складової, має полягати у формуванні на теренах України та її регіонів інноваційної моделі економічного розвитку. Сучасні стратегічні й тактичні задачі України, а саме намагання інтегруватися до європейського співтовариства, роблять економічне зростання за рахунок наукових здобутків та їх технологічного застосування однією з найактуальніших проблем. Проте інноваційні процеси стримуються цілою низкою організаційних, фінансових та правових чинників, а сама українська економіка продовжує базуватись на сировинному та низькотехнологічному устрої. Тривала економічна криза, тягар соціально-економічних проблем, гострота регіональних диспропорцій – ці реалії сучасного життя викликають необхідність їх подолання, що неможливо без активізації інноваційної діяльності на загальнодержавному і регіональному рівнях.

На відміну від розвинутих країн, в Україні не створено національну інноваційну систему, а негативні тенденції зниження інноваційної активності підприємств разом зі скороченням наукового сектору стримують процеси економічного зростання та ставлять під загрозу подальший прогресивний

розвиток як регіонів, так і всієї держави. Міжнародна практика свідчить, якщо у ВВП країни частка інноваційної продукції складає менше 20%, то національна продукція втрачає конкурентоспроможність. Так, середньоєвропейський показник складає 25-35 %, а в Китаї сягнув 40 %. В Україні зростання ВВП на основі нових технологій дорівнює лише 0,7 %.

Сьогодні в Україні спостерігається існування ряду негативних явищ, подолання яких дозволило б реальному секторові збільшити випуск інноваційної та високотехнологічної продукції:

- інноваційна активність підприємств України перебуває на вкрай низькому рівні. Більшість промислових підприємств середнього та великого бізнесу взагалі не впроваджували і не мають на меті в подальшому реалізовувати інноваційні проекти. Частка підприємств, що здійснювали інновації, у 2007 р. становила 14,2 % загальної кількості, тоді як у 2000 р. – 14,8 %, у 2002 р. – 14,6 % [85, с. 332]. Питома вага реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промисловості у 2000-2007 рр. стабільно не перевищує 6,7 %;

- розвитку інноваційної діяльності українських підприємств перешкоджають фінансові чинники, що, насамперед, пов'язано з браком коштів. Відсутніми є механізми залучення венчурного капіталу, заощаджень населення для інноваційної діяльності; не вирішені фінансово-кредитні питання щодо малого бізнесу (у тому числі відсутність доступу до кредитних ресурсів через зависокі процентні ставки); не розроблені механізми страхування інноваційних ризиків. Вкрай низькою є частка фінансування з держбюджету. Так, аналіз структури витрат фінансування технологічних інновацій підприємствами, здійснюваних у 2007 р., свідчить, що найбільшу частку цих витрат складають саме власні кошти підприємств (73,7 %) [85, с. 333]. Однак, їх не вистачає і якість інноваційного процесу погіршується. Для порівняння: майже 90% усіх науково-технічних робіт, здійснюваних в Європі та США, фінансуються переважно за рахунок коштів з державного бюджету та цільових фондів стимулювання розвитку науки, високих технологій та виробництва нової продукції. Сьогодні українська держава практично індиферентна до інновацій: частка відповідних державних витрат склала у 2007 р. лише 1,3 % загальних витрат [85, с. 333];

- дотепер несформовані пріоритети регіонального інноваційного розвитку та відсутні механізм інтеграції регіональних галузевих програм до

національної інноваційної системи. Як наслідок – заниженими і нерівномірними є темпи регіонального розвитку. Так, згідно пілотного обстеження інноваційної діяльності за міжнародною методологією CIS 6 в Одеському регіоні рівень інноваційної активності підприємств коливається в діапазоні 10-50 %; рівень інноваційної активності великих підприємств Одещини складає 20-49 %, середніх – 11-29 %, малих – 5-20 %. Найвищий рівень інноваційної активності має діяльність, пов'язана з комп'ютерами та ПЗ, консультуванням у сфері архітектури та інжинірингу, технічними випробуваннями (70,0 %). Основним напрямком інноваційної діяльності (60 % підприємств) регіону стало придбання машин, обладнання та ПЗ для виробництва нових продуктів та послуг;

- стримує інновації відсутність можливості кооперування між підприємствами і науковими організаціями. Цей фактор впливає, по-перше, з браку інформації про нові технології та про ринки збуту, і, по-друге, з неготовності підприємств до нововведень, що свідчить про нерозвиненість самого ринку інновацій в країні та її регіонах. Про більшість наявних для комерціалізації нововведень споживач не знає, і відповідно, не може сформулювати попит. Одночасно розробник інноваційного продукту відчуває несприйнятливність підприємств до нововведень, зумовлене заниженою інноваційною культурою українського суспільства;

- регіональний інноваційний розвиток гальмує нерозвиненість інноваційної інфраструктури, що має поєднувати ланки «ідея-наука-технологія-виробництво-ринок». Внаслідок відсутності механізмів комерціалізації результатів науково-технічних розробок та передачі їх до сфери виробництва найслабшою стає ланка «наука-технологія-виробництво». З міжнародного досвіду найперспективнішими для регіонів є: інноваційні центри, інноваційні бізнес-інкубатори, інноваційні кластери, ВЕЗ та технопарки. Так, на Блакитному Березі Франції відомим є Софія-антиполіс, що орієнтований на якісний склад промисловості регіону та спеціалізується в області інформаційних технологій і зв'язку. Це дозволяє уникнути негативних коливань світової кон'юнктури. Софія-антиполіс залучає найкращих фахівців з Франції та інших країн. Компанії залишають Париж та інші міста, переміщуючи свої виробництва до цього спеціалізованого кластеру, де інвестори одержують технічну підтримку і кваліфікований персонал та суттєво зберігають кошти порівняно з мегаполісами;

- занизькі темпи інноваційного розвитку за рахунок технопарків, хоча сама ідея їх створення вже знайшла своє відображення в роботі регіональних і місцевих органів управління України. Технопарк виступає індустріальним комплексом на основі концентрації мереж виробників, постачальників і споживачів, пов'язаних технологічним циклом. Причина їх виникнення полягає в необхідності створення технологічних зв'язків між галузями і секторами економіки для реалізації їх потенційних переваг. Нажаль, в Україні кількість технопарків практично не збільшується. На сьогодні в Законі "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технопарків" нараховується 16 технопарків, із яких дійсно працюють 8 і сьогодні вони існують лише у декількох областях. На відміну від України, провідні країни світу (Данія, Нідерланди, Бельгія, Канада, Фінляндія, Південна Америка, Франція і Італія) активно використовують технопарки для просування національної економіки;

- спостерігаються негативні тенденції у чисельності та віковій структурі наукового потенціалу країни. Відбувається невпинне скорочення числа науково-технічних співробітників. Якщо у 2000 р. їх кількість склала 121800 особи, то у 2007 р. – лише 96820, тобто зменшилась за 4 роки майже на 20% [85, с. 328]. За останні 9 років в два рази зросла частка групи вчених із ступенем кандидата наук у віці від 61 до 71 років, а кількість фахівців до 40 років істотно скоротилася. Подібна ситуація склалася і з докторами наук, де група пенсійного віку складає найбільшу частину всієї їх чисельності. Середній вік кандидатів та докторів наук дорівнює відповідно 51 та 59 років, що також спричиняє своєрідний диспаритет професійних здібностей на регіональному ринку наукових послуг. На противагу цьому, вік науковців ВНЗ Європи і США знаходиться у межах 40-50 років, що дає змогу максимально забезпечити ефективне здійснення НДР;

- існування проблем кадрового характеру на національному та регіональному рівнях, а саме: відсутність знань з інноваційного менеджменту та досвіду в розробці бізнес-планів технологічно орієнтованих проектів, занизька кваліфікація управлінських кадрів для забезпечення інноваційного сталого розвитку регіону, відсутність досвіду ефективної роботи з інвесторами і налагодження зв'язків з потенційними партнерами, брак нормативно-правових знань та профільних фахівців з інтелектуальної власності.

Втім, світовий досвід доводить, що саме активізація використання інновацій регіонами країни дозволяє досягти високої технологічної

незалежності компаній, забезпечує зростання їх ефективності і конкурентоспроможності, що сприяє економічному розвитку як на регіональному, так і на національному рівні, та дозволяє досягти істотного підвищення доходів та якості життя населення.

На позитивний поступ країни в контексті розвитку інновацій, попри складність ситуації, можуть вплинути два незаперечні фактори:

1) існування досвіду та національних традицій здійснення великих науково-технічних проєктів та наявність (поки що) численних носіїв відповідного знання;

2) наявна всеохоплююча промислова інфраструктура в регіонах, що може стати підґрунтям майбутніх інноваційних кластерів.

Усвідомлення потенціалу цих факторів має започаткувати роботу, спрямовану на посилення ролі регіонів у акумулюванні внутрішніх ресурсів країни та оновленні української економіки. Процес поширення інновацій від централізованого має перейти до локального, коли окремі регіони, завдяки локальним інноваційним процесам, перетворюються на «точки інноваційного зростання» національної економіки. Втім, міжнародна практика свідчить, що жодний вдалий приклад регіональних інновацій неможливий без відповідної державної підтримки на місцевому, регіональному та загальнонаціональному рівні.

2.2.2. Сутність і трактування поняття «інновації»

У сучасних умовах господарювання інновації займають важливе місце в розвитку підприємства, галузі, держави в цілому. Стратегія економічного та соціального розвитку України передбачає економічне піднесення завдяки впровадженню інновацій, технологічному оновленню промисловості, широкому використанню досягнень науки і техніки. Тому слід перш за все визначати, що являють собою «інновації» як економічна категорія, дослідивши різні погляди вчених та міжнародну практику.

В літературних джерелах термін «інновація» набув широкого розповсюдження, проте немає єдиного чіткого підходу до його розуміння. Вітчизняний та світовий досвід свідчить про багатогранність поглядів на сутність цього поняття. Одні науковці трактують «інновації» як кінцевий результат впровадження нової техніки, технології, методу і т.п., інші схиляються до думки, що «інновації» - це процес впровадження нової техніки, технології, методів.

Незважаючи на численні дослідження зарубіжних і вітчизняних вчених, поняття «інновації», єдиного трактування до цих пір не вироблено. Кожен вчений подає його залежно від власного розуміння та до конкурентної ситуації. З урахуванням цього підходи до поняття постійно доповнюються науковцями, надалі продовжуються дискусії, що саме являє собою інновація. Це результат (предмет, продукт, об'єкт), отриманий в ході використання досягнень науки і техніки, чи все-таки це процес отримання результатів.

Вперше поняття «інновація» запровадив австрійський економіст Йозеф Шумпетер у праці «Теорія економічного розвитку» (1912 р.). За Шумпетером, інновації – це "використання існуючих джерел новими засобами". Інновації – проведення нових комбінацій (як підприємницька ініціатива) у випадках впровадження нового товару, методу виробництва, створення нового ринку, оволодіння новим джерелом сировини, впровадження нових організаційних форм промисловості. Інноваційний розвиток – якісно нові зміни господарського кругообігу, спричинені підприємницькою ініціативою як нова виробнича функція, яка є економічним ростом і здійсненням нових комбінацій у народному господарстві, як форма і зміст розвитку. Словосполучення «нова комбінація», яке в наступних працях було замінено терміном «інновація», трактувало нову якість засобів виробництва, що досягається шляхом певних поліпшень існуючого обладнання, введення нових засобів виробництва або систем його організації [110, с. 44].

Подальші дослідження вчених сутності поняття «інновація» досить різняться, залежно від власного розуміння. Так, на думку угорського економіста Б.Санто, інновація – це такий суспільний, технічний, економічний процес: практичне використання ідеї, винаходів, що призводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій, орієнтований на

економічну вигоду, прибуток, додатковий прибуток, охоплює весь спектр видів діяльності – від досліджень і розробок до маркетингу [18, с. 102].

Наприклад, Ф.Ніксон вважає, що інновація – це сукупність технічних, виробничих і комерційних заходів, що призводить до появи на ринку нових товарів та вдосконалених процесів і устаткування [18, с. 104].

Ряд американських дослідників під нововведенням (інновацією) розуміють процеси виникнення, розвитку, поширення і зміни науково-технічних новацій у різних сферах людської діяльності. Так, П.Друкер головною рисою нововведення вважає його вплив на спосіб життя людей. З цього погляду, нововведення не обов'язково мають бути технічними чи речовими, причому соціальні нововведення виявляються більш значущими за силою свого впливу. Зокрема, система продажу товарів у кредит спричинила справжній економічний переворот. Це соціальне нововведення перетворило економіку пропозиції в економіку попиту незалежно від ефективності економіки [30, с. 15].

На думку відомого американського вченого в галузі управління наукою й технікою Б.Твісса, нововведення – процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту. «Це єдиний у своєму роді процес, - пише Б.Твісс, - що об'єднує науку, техніку, економіку й управління. Він полягає в одержанні новизни і триває від зародження ідеї до її комерційної реалізації, охоплюючи комплекс відносин, виробництво, обмін, споживання» [91, с. 18].

Німецький спеціаліст Ф.Хаберланд переконаний, що «нововведення охоплює науково-технічні, технологічні, економічні й організаційні зміни, які виникають у процесі відтворення. Його основними характеристиками є: якісна новизна виробів, способів виробництва і технологій у порівнянні з попередніми, темпи реалізації, динаміка циклу нововведень, економічна ефективність, соціальні наслідки» [58, с. 50].

К.Найт – відомий спеціаліст у сфері інноватики – дає таке визначення: «Нововведення – це впровадження будь-чого нового відносно організації чи її безпосереднього оточення» і розглядає нововведення «як особливий випадок процесу змін в організації» [58, с. 54].

У наукових дослідженнях вітчизняних економістів переважає думка, що «інновація являє собою техніко-економічний процес, який завдяки практичному використанню продуктів розумової праці – ідей і винаходів –

приводить до створення кращих за властивостями нових видів продукції та нових технологій» [58, с. 67].

Найбільш істотна відмінність між різними трактуваннями поняття «інновація» полягає в тому, якого підходу дотримуються вчені. Існує два підходи щодо тлумачення цього терміна, коли:

- інновація розглядається як результат творчого процесу у вигляді продукту;

- інновація представляється як процес впровадження нових виробів, технологій, методів управління чи методів організації виробництва.

У червні 1963 р. в місті Фраскаті (Італія) було прийнято своєрідний міжнародний стандарт, присвячений методології статистики науки та інновацій. У рамках Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) була створена група експертів з вивчення показників науки і техніки, якою було розроблено «Запропонована стандартна практика для обстеження досліджень і експериментальних розробок» (The Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development), більш відома як «Керівництво Фраскаті» (Frascati Manual). Даний документ вміщував настанови і рекомендації щодо координації робіт зі збирання, обробки й аналізу інформації у вимірюванні ресурсів, присвячених дослідженням і розробкам. Основні поняття, які містяться в цьому документі, стали міжнародно-прийнятими і використовуються в обговоренні науки і технології.

Даний стандарт визначає «інновацію» в широкому розумінні, встановлюючи, що нею може бути новий чи вдосконалений продукт, процес чи зміни в соціальній сфері [113].

У 1992 р. В місті Осло країнами Північної Європи за сприяння ОЕСР та спільно з Євростатом було прийнято методичне керівництво з статистичного дослідження інноваційної діяльності «Рекомендаційні настанови щодо збирання і оброблення технологічних інновацій» (Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data), так зване Керівництво Осло. Даний документ містить рекомендації в розвитку інновацій, а саме: інструменти, необхідні для вимірювання інноваційних процесів; стимулюючі і стримуючі чинники розвитку інноваційних процесів; витрати на інновації; вплив інновацій на організацію виробництва; управління; зайнятість; навколишнє середовище та інші рекомендації,

направлені на формування ефективної політики, яка спрямована на інноваційний шлях розвитку. Усі рекомендації, які містить Керівництво, було визнано як міжнародні статистичні стандарти в області інновацій.

Вже в першому виданні Керівництва (1992 р.) було покладено принцип, який надалі відображається у двох наступних редакціях документа (1997 р. і 2005 р.): інновації не обов'язково пов'язані з новим знанням, вони можуть бути результатом нового використання знання того, що існує. Даний термін трактувався як введення на ринок технологічно нових або значно вдосконалених продуктів і впровадження технологічно нових чи удосконалених процесів, що в результаті призвело до появи поняття ТПП – інновації (технологічно - продуктові процесові інновації). Таким чином, спочатку акцент в статистиці інновацій планувалося робити саме на матеріальних, відчутних нововведеннях.

Відповідно до міжнародного стандарту (Керівництва Осло), «інновація» визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового або вдосконаленого продукту чи технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності або в новому підході до соціальних послуг. Необхідною ознакою інновації є науково-технічна новизна та виробниче її використання [114].

Перша версія Керівництва зосереджена тільки на інноваціях у промисловості, проте вже друга версія документа (1997 р.) містить рекомендації щодо інновацій в сфері послуг.

Однак відчутними є недоліки вибраної ТПП – ідеології:

- не зовсім зрозуміло, що означає «технологічно новий»;
- нечітким є зв'язок між інноваціями і економічними показниками;
- сфера послуг вимагає користування базових визначень;
- розуміння фірми як єдиного «двигуна» інновацій помилкове і обмежене.

Для усунення недоліків в 2005 р. був виданий третій нині чинний варіант Керівництва Осло, в якому узагальнено і викладено найбільш ефективні методи збору і оцінки інноваційного потенціалу підприємств, які використовуються. В центрі уваги статистиків в документі - все ще інноваційні підприємства, але до них додані інфраструктура, чинник попиту, наявність конкурентів і партнерів, вузівська і академічна наука, державна інноваційна політика [87].

Головним нововведенням третьої версії Керівництва Осло стало вдосконалене визначення поняття «інновації», під яким слід розуміти впровадження нового, значно вдосконаленого продукту (предмету або послуги) або процесу, нового маркетингового методу або нового організаційного методу в бізнес-практику, виробничу практику або в систему зовнішніх відносин. Інноваційна фірма проводить плановані зміни в своїй діяльності з тим, щоб поліпшити свої економічні показники.

Ознайомлення з Керівництвом Осло дозволяє зробити важливий висновок: значення інновацій в сучасному світі важко переоцінити, адже вони знаходяться в серцевині економічного прогресу. Україна ж значно відстає від країн-членів ОЕСР в традиціях використання інноваційної ідеології, описаної в «Керівництві», у визначенні стратегії розвитку підприємства. Окрім того, в державі недостатньо сформована термінологія і, відповідно, пов'язаний з нею понятійний апарат у сфері інноваційної діяльності. Міжнародний досвід, викладений в «Керівництві Осло», незважаючи на постійний еволюційний характер даного понятійного апарату, може успішно перейматися органами законодавчої влади України і відображатися в нормативно-законодавчих документах, що приймаються.

В українському законодавстві термін «інноваційна діяльність» з'явився набагато раніше, ніж саме поняття «інновації». В Законі України «Про інвестиційну діяльність» (1991 р.) термін «інноваційна діяльність» розглядається як одна із форм інвестиційної діяльності, що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у виробництво і соціальну сферу [41, Ст. 444]. Відповідно, тоді інновації можна було трактувати як одну із форм інвестицій.

Вперше законодавчо закріплено поняття «інновація» лише в 2002 році в Законі України «Про інноваційну діяльність». Закон України «Про інноваційну діяльність» трактує *інновації* як «новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукцію або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери» [40, Ст. 267].

Відповідно, *інноваційним*, згідно з Законом, визнається продукт, який є реалізацією об'єкта інтелектуальної власності, на який виробник продукту має державні охоронні документи (патенти, свідоцтва) чи одержані від власників цих

об'єктів інтелектуальної власності ліцензії, або реалізацією (впровадженням) відкриттів, який підвищує вітчизняний науково-технічний і технологічний рівень, який в Україні вироблений вперше, або, якщо не вперше, то який порівняно з іншим аналогічним продуктом, представленим на ринку, є конкурентоспроможним і має суттєво вищі техніко-економічні показники.

“Піонерний” статус інновації у певній ринковій ніші створює для підприємства, яке її здійснює, тимчасову можливість виходу за рамки обмежень, які накладає функціонування в конкурентній економіці, отримуючи за рахунок цього додатковий зиск, виражений у формі матеріальних чи нематеріальних активів. Це дає підстави для досить важливого висновку щодо того, що економічний ефект від інновації обумовлений саме обмеженістю сфери (чи часу) її поширення, яка створює тимчасову ринкову асиметрію. Обмеження поширенню інновації в конкурентній економіці створюються як за рахунок об'єктивних перешкод (наявність у конкурентів достатніх фінансових ресурсів, технологічних можливостей, навичок тощо), так і через систему патентно-ліцензійного права.

Інноваційна діяльність — процес, спрямований на реалізацію результатів закінчених наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий або вдосконалений продукт, що реалізується на ринку, у новий або вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, а також у пов'язані з цим додаткові наукові дослідження і розробки. При цьому слід враховувати, що інноваційна діяльність означає весь, без виключень, інноваційний процес, починаючи з появи науково-технічної ідеї і завершуючи розповсюдженням (дифузією) продукту.

Інноваційний процес у сучасному розумінні не обмежується першою появою на ринку нового продукту, послуги або доведенням до проектної потужності нової технології. По мірі розповсюдження інновація вдосконалюється, стає більш ефективною, набуває раніше не відомих споживчих властивостей. Це відкриває для неї нові сфери застосування, ринки, нових споживачів. Сукупний суспільний результат інновації є позитивним саме завдяки механізму дифузії інновацій.

Інновація внаслідок свого комплексного розгортання утворює нову технолого-соціально-економічну підсистему суспільства, яка складається з:

- галузей, які здійснюють інновацію;
- галузей, які поширюють нову технологію та поглиблюють її економічні переваги;
- галузей, що виникають у “шлейфі” розвитку нового технологічного

стилю. Як бачимо, в українському законодавстві інновацію розглядають як кінцевий результат інноваційної діяльності.

Сутність поняття «інновація» досліджувала значна кількість українських та російських науковців. Однак єдиного трактування даного поняття немає, тому для прикладу в таблиці 2.2.2.1 наведено декілька визначень даного поняття.

Таблиця 2.2.2.1.

Визначення поняття «інновація»

Автор, назва роботи	Визначення
1	2
Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін: Навч. посібник. – К.: Заповіт, 1996. – С. 24.	Інновація – це не просто нововведення, а нова виробнича функція. Це - зміна технології виробництва, що необхідна і має історичне значення.
Буднікевич І. М., Школа І. М. Становлення регіонального ринку інновацій в Україні. – Чернівці: Зелена Буковина, 2002. – С. 29.	Інновація – комплексний процес, спрямований на створення, розроблення та доведення наукової чи будь-якої іншої нової ідеї до стадії комерційного використання та поширення в економіці.

Продовження таблиці 2.2.2.1

1	2
Друкер П. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы: Пер. с англ. – М., 1992. – С. 15.	Інновація – випуск більш досконалого продукту, забезпечення нової переваги, підвищення потенціалу людських і матеріальних ресурсів з метою виробництва матеріальних цінностей. Інноваційний розвиток – продукування інновацій у межах організацій.
Завлин П. Н., Васильєв А.В. Оценка эффективности. – СПб.: Изд. Дом «Бизнес-пресса», 1998. – С. 4.	Інновація – це результат творчого процесу у вигляді створення (впровадження) нової продукції, застосування якої вимагає, щоб її користувачі змінили звичні стереотипи діяльності, навички.
Мединский В. Инновационный менеджмент. – М.: Инфра-М, 2002. – С. 5.	Інновація – об'єкт, упроваджений у виробництво в результаті проведеного наукового дослідження або зробленого відкриття, якісно відмінний від попереднього аналога.
Осипов Г.В. Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках. Редактор-координатор – академик РАН Г.В. Осипов. – М.: Издательская группа ИНФРА М-НОРМА, 1998. – С. 104.	Інновація – процес зміни, пов'язаний зі створенням, визнанням або впровадженням нових елементів матеріальної і нематеріальної культури у певній соціальній системі.
П.С. Харів Інноваційна діяльність підприємства та економічна оцінка інноваційних процесів. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – С. 13.	Інновація – це результат інноваційної діяльності, відображений у вигляді наукових, технічних, організаційних чи соціально-економічних новинок, котрий може бути отриманий на будь-якому етапі інноваційного процесу.
Фатхутдинов Р.	Інновація – це кінцевий результат

Конкурентоспособность: экономика, стратегия управления. – М.: ИНФРА-М, 2000. – С. 279.	упровадження новинок з метою зміни об'єкта управління й отримання економічного, соціального, екологічно-го, науково-технічного або іншого виду ефекту.
Черваньов Д., Рейкова Л. Менеджмент інноваційно-інвестиційно-го розвитку підприємств України – К.: Знання, 1999. – С.34.	Інновація – це процес доведення наукової ідеї чи технічного винаходу до стадії практичного використання, що приносить дохід, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни в соціальному середовищі.
Довідникова література	Інновація – нововведення, новація: - вкладення коштів в економіку, що забезпечує зміну поколінь техніки та технологій; - нова техніка, технологія, продукти (товари) та послуги, які є результатом досягнень науково-технічного прогресу; - запуск у виробництво нових товарів, впровадження нових виробничих процесів, методів, застосування прогресивних форм організації виробництва, підприємництва, маркетингу.

Зважаючи на трактування інновацій у міжнародних стандартах та наведені вище дослідження вчених, доцільно вдосконалити поняття «інновації». Можливо, варто було б трактувати «інновацію» не тільки як результат, але й сприймати дане поняття як процес.

З практичної точки зору це означає, що, для досягнення кращих економічних результатів, стимулюючі заходи держави повинні бути спрямовані в першу чергу на структури, які займаються інноваційною діяльністю, а не на інновації як результат. Це призведе до активізації інноваційної діяльності і збільшення інноваційної маси.

Проведені дослідження показують, що, термін «інновація» за всієї своєї загальноновизнаності та широкої вживаності не отримав однозначного трактування. Даному поняттю притаманний комплексний характер його сутності, в основі якого є два підходи – результативний і процесуальний.

Інновацію, на наш погляд, слід розглядати не лише як кінцевий результат впровадження нової техніки, технології, методу і т.п., але й як комплексний процес його отримання, який включає створення, розробку, доведення до комерційного використання і розповсюдження нових рішень або ідей.

Інновації як результату характерними є такі властивості, як:

- наукова і практична новизна (новий прогресивний результат, який раніше не застосовувався системою, яка його використовує);

- виробниче використання (орієнтація на прикладний характер отриманого результату на етапі комерціалізації нового продукту, який полягає у впровадженні його у виробництво, представленні на ринку і подальшому розповсюдженні продукту);

- можливість отримання і вимірювання кінцевого результату інновації (виражений у вигляді економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту).

У процесуальному підході інновації притаманні наступні властивості:

- тривалість (оскільки інновація є довготерміновим процесом отримання ефекту);

- комплексний характер інноваційного процесу (поєднання рис науки (фундаментальних і прикладних досліджень) і бізнесу);

- невизначеність і високий рівень ризиків інноваційних операцій (заздалегідь невідомо, чи буде продукт, розроблений в результаті НДДКР, інноваційним, які витрати і скільки часу необхідно для даного процесу, і наскільки він буде успішним).

Оскільки інновації є рушійною силою економічного розвитку, то їх успішне впровадження потребує міждержавного вирішення, і перш за все це стосується узгодження щодо трактування даного поняття.

Узагальнення наукових досліджень дозволяє виділити три складові механізми створення і поширення інновацій, зокрема:

- формування і розвиток системи державної підтримки фундаментальних і прикладних досліджень;

- розвиток різних форм і джерел фінансування та непрямого стимулювання досліджень;

- підтримка інноваційного підприємництва, зокрема, малого бізнесу.

Державна регіональна інноваційна політика покликана вирішувати стратегічні й поточні завдання у сфері інноваційної діяльності, тому відокремлюють два її види: довгостроковий і поточний. Як результат, держава отримує можливість обрати один з напрямків реалізації державної регіональної інноваційної політики. Зокрема: технологічного поштовху, ринкової орієнтації, соціальної орієнтації, зміни економічної структури господарського механізму тощо.

2.3. Структура інноваційного потенціалу Одеського регіону

Сьогодні розвиток регіональної економіки багато в чому залежить від формування напрямків розвитку інноваційної діяльності підприємств та науково-дослідних установ, що діють на території регіону. Інновації стають наріжним каменем усіх економічних перетворень в регіональній економіці, вони створюють умови для просування на шляху економічного прогресу і ведуть до стрімкого економічного розвитку всіх суб'єктів регіональної економіки. Так, в Декларації ЮНЕСКО про «Науку та використання наукових знань» наголошується, що «державним органам влади всіх рівнів та приватному сектору варто більш активно підтримувати створення та рівномірне розповсюдження наукових та технологічних знань за допомогою відповідних освітніх та науково-дослідних програм, як необхідної основи для економічного, соціального та культурного розвитку» [65, с. 29].

Особливого значення набуває для української економіки на шляху її реформування інноваційна діяльність, яка повинна спиратися на новітні досягнення науки та дослідного сектору вітчизняних підприємств та її вищої школи. Стан інноваційної сфери в останній час погіршився і процеси його розвитку уповільнилися, що ставить багато питань відносно його подальшого існування.

Відставання регіонів України у соціально-економічному та науково-технічному розвитку від розвинених країн світу робить перехід до інноваційного типу розвитку неодмінною умовою збереження економічного та політичного суверенітету. Міжнародна конкурентоспроможність підприємства та його продукції включає цілу систему показників – соціально-економічних, технічних, технологічних, якісних, тощо. На міжнародні ринки необхідно виходити з продукцією, яка перевершує аналогічну продукцію конкурентів за технічними характеристиками (потужність, продуктивність, компактність, споживана енергія тощо), а також за витратами, пов'язаними з просуванням продукції на міжнародні ринки. Дуже важливу роль у завоюванні й утриманні позиції в галузі грають інноваційні процеси, завдяки яким можна забезпечити підвищення основних макроекономічних показників.

В Одеській області накопичилась значна кількість проблем, які стримують відновлення економічного зростання та впливають на

подальший соціально-економічний розвиток. Вивчення стану інноваційної діяльності в промисловості Одеської області протягом 2000-2009рр. свідчить про її нестабільний розвиток. Так, до 2004р. питома вага інноваційно активних підприємств у загальній кількості обстежених зростала у порівнянні з попереднім роком (з 4,8% у 2000р. до 15,3% у 2003р.), у наступні роки активність припала на 2005-2006рр., але у 2007-2008рр. відмічається її зменшення до 11,4%, а у 2009р. - вже 14,2% (рис. 2.3.1) [69, с. 3-5].

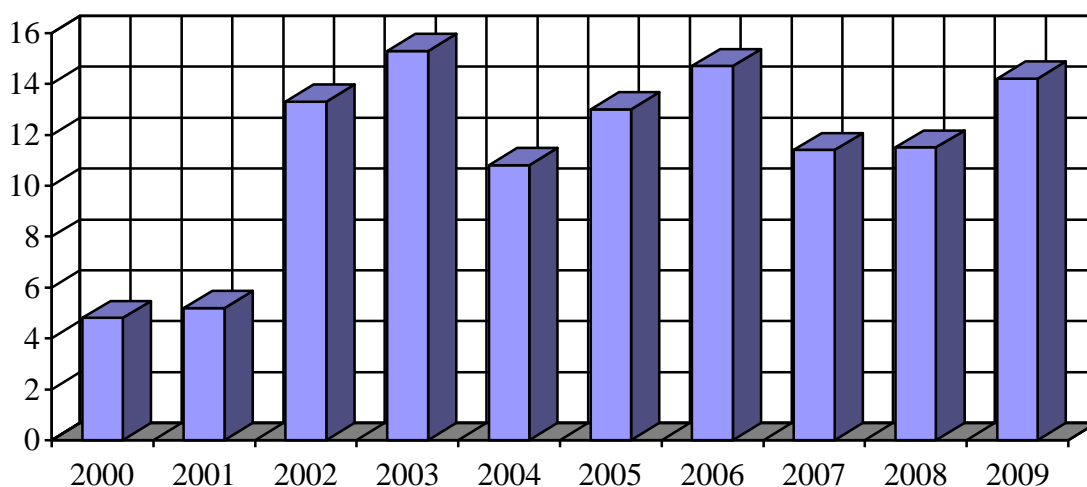


Рис. 2.3.1. Питома вага підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, у загальній кількості промислових підприємств Одеської області

Порівнюючи розвиток інноваційних процесів в Одеській області з іншими південними регіонами України, слід відзначити, що, незважаючи на складні економічні умови, протягом 2009р. підприємствами області активно проводилась інноваційна діяльність, кількість інноваційно активних підприємств у 2009р. збільшилась у порівнянні з 2000р. в 3,1 рази, але зменшилась у порівнянні з 2008р. на 8,4% [69, с. 4-5].

У 2009р. найбільш активно займалися інноваційною діяльністю підприємства з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (32,8% загальної кількості інноваційно активних підприємств області), машинобудування (24,1%), хімічної та нафтохімічної промисловості (10,3%), металургійні підприємства та підприємства з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води (по 6,9%) (рис. 2.3.2).

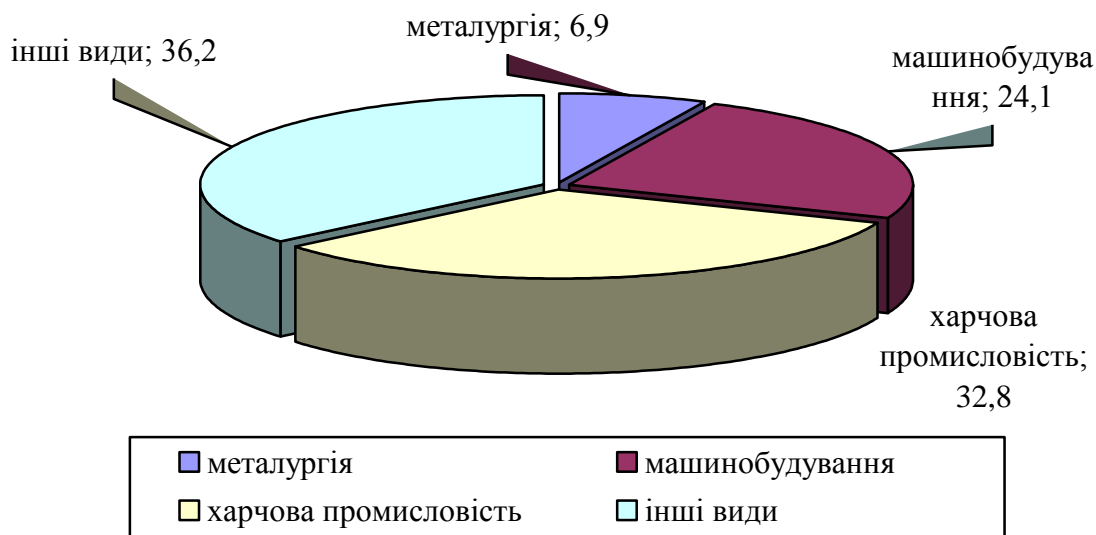


Рис. 2.3.2. Розподіл кількості підприємств, що займались інноваційною діяльністю, за основними видами промислової діяльності

Загальний обсяг витрат на технологічні інновації у 2009р. склав 189,7 млн.грн. (проти 272,5 млн.грн. у 2008р.). Левову частку витрат на інновації мали підприємства переробної промисловості - 97,8% загального обсягу витрат (у 2008р. - 97,4%). Питома вага витрат на інновації Одеської області у загальному обсязі витрат по Україні склала 2,4%. Провідна роль серед видів промислової діяльності за сумою загальних інноваційних витрат у 2009р. належить підприємствам з виробництва коксу та продуктів нафтопереробки, машинобудування 9,7% (у 2008р.- 11,7%), з виробництва іншої неметалевої мінеральної продукції - 9,2% (у 2008р. -7,9%), з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів -8,7% (у 2008р. - 6,2%), хімічної та нафтохімічної промисловості - 2,7% (у 2008р. -37,0%). Із загальної кількості інноваційних підприємств 40 підприємств (69,0% загальної кількості інноваційно активних підприємств) придбало машини, обладнання, програмні забезпечення на суму 176,9 млн.грн. (93,3% загального обсягу витрат), 8 підприємств (13,8% загальної кількості інноваційно активних підприємств) несли витрати на внутрішні науково-дослідні розробки на суму 9,7 млн.грн. (5,1% загального обсягу витрат), 5 підприємств (8,6% загальної кількості інноваційно активних підприємств) - на навчання та підготовку персоналу на суму 0,2 млн.грн. (0,1% загального обсягу витрат), 4 підприємства (6,9% загальної кількості інноваційно активних підприємств) здійснили інші витрати на суму 1,0 млн.грн. (0,5% загального обсягу витрат).

Серед промислових підприємств, що впроваджували інновації у 2009р., 17 підприємств створювали та впроваджували нові технологічні процеси (у 2008р. - 19), 22 - інноваційні види продукції (у 2008р. - 21), 2 підприємства придбали нові технології (у 2008р. - 5). У 2009р. впроваджено у виробництво 46 інноваційних видів продукції, з якої нових видів техніки - 7 найменувань (у 2008р. – відповідно 50 і 13). 39,1% нових видів продукції освоїли підприємства по виробництву харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, 30,4% - підприємства машинобудування, 19,6% - хімічної та нафтохімічної промисловості, 4,3% - підприємства по виробництву іншої неметалевої мінеральної продукції, по 2,2% - підприємства по обробленню деревини та виробництва виробів з деревини, крім меблів. Кількість освоєних нових видів промислової продукції зменшилась порівняно з 2000р. на 67,2%, у порівнянні з 2008р. - на 8,0%. Питома вага впроваджених інноваційних видів продукції Одеської області в загальній кількості впровадженої продукції по Україні склала 1,7% [69,с. 305].

Таблиця 2.3.1

Порівняльна характеристика показників інноваційної діяльності промислових підприємств південних регіонів України за 2009 рік

	Україна	У тому числі			
		Одеська область	Миколаївська область	Херсонська область	Автономна республіка Крим
Кількість промислових підприємств, що займались інноваційною діяльністю, одиниць	1411	58	63	28	31
У % до загальної кількості промислових підприємств	12,8	14,2	13,3	12,2	9,2
Загальний обсяг інноваційних витрат, млн.грн.	7949,9	189,7	426,3	90,0	129,8

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. – С.6-9.

У 2009р. у промисловому виробництві впроваджено 26 нових технологічних процесів (у 2008р. - 33), з яких 15 - маловідходні та ресурсозберігаючі або 57,7% (у 2008р. -17 або 51,5%). 34,6% цих процесів впроваджено на підприємствах машинобудування, 23,1% - на підприємствах по виробництву харчових продуктів, напоїв, тютюнових виробів, 15,4% - на

підприємствах хімічної і нафтохімічної промисловості, 11,5% - на підприємствах по виробництву та розподіленню електроенергії, газу та води, по 3,8% - на підприємствах з оброблення деревини та виробів з деревини, крім меблів, на целюлозно-паперовому виробництві, по виробництву коксу, продуктів нафтопереробки та підприємствах по виробництву іншої неметалевої мінеральної продукції. Питома вага маловідходних та ресурсозберігаючих процесів в загальній кількості впроваджених технологічних процесів по Україні - 39,8%.

У 2009р. придбано 2 нові технології (у 2008р. - 6): по 1 технології підприємствами машинобудування та з виробництва коксу, продуктів нафтопереробки. Питома вага придбаних нових технологій в загальній кількості по Україні - 0,2%.

Фінансування технологічних інновацій у 2009р., як і в попередньому році, відбувалось, насамперед, за рахунок власних коштів підприємств, обсяг яких склав 163,3 млн.грн. (86,1% загальної суми інноваційних витрат), кошти іноземних інвесторів - 14,3 млн.грн. (7,5% загальної суми інноваційних витрат), кошти інших джерел - 7,4 млн.грн. (3,9%), банківські кредити - 3,6 млн.грн. (1,9%), кошти держбюджету склали 10,3 млн.грн. (3,8%),.

Протягом 2009р. інноваційну продукцію реалізували 33 підприємства, або 56,9% інноваційно активних підприємств промисловості (у 2008р. - 34 підприємства, або 69,4%; по Україні - 70,4%). З них 7 підприємств реалізувало продукцію, що є новою для ринку, 28 підприємств - продукцію, що є новою для підприємства.

Таблиця 2.3.2

Інноваційна активність промислових підприємств в Одеській області

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Кількість обстежених промислових підприємств, одиниць	398	429	399	390	381	371	405	428	409
Кількість підприємств, що займались інноваційною діяльністю, одиниць	19	57	61	42	49	54	46	49	58
У % до загальної кількості обстежених	4,8	13,3	15,3	10,8	13,0	14,6	11,4	11,4	14,2

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. – С.6-9.

Обсяг реалізованої інноваційної продукції склав 121,1 млн.грн. (0,5% загального обсягу реалізованої промислової продукції), що на 68,3% менше, ніж у 2008р. Продукцію, що є новою для ринку, реалізували на 14,1 млн.грн., а продукцію, що є новою для підприємства - на 107,0 млн.грн.

Найбільша питома вага реалізованої інноваційної продукції належить виробникам харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів - 53,5 млн.грн. (44,2% загального обсягу реалізованої), підприємствам машинобудування - 33,0 млн.грн. (27,3%), виробникам іншої неметалевої мінеральної продукції - 19,3 млн.грн. (15,9%), підприємствам металургії - 9,1 млн.грн. (7,5%), хімічної та нафтохімічної промисловості - 4,5 млн.грн. (3,8%). У той же час у структурі реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) області найвагомимим у 2009р. було виробництво продуктів нафтопереробки. Частка його у загальному обсязі склала майже третину, на другому місці - виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів - 26,3% (6273,7 млн.грн.), на третьому - машинобудування 9,4% (2236,0 млн.грн.).

За межі України інноваційну продукцію реалізували 14 підприємств (24,1% загальної кількості інноваційно активних підприємств) проти 12 (24,5%) у 2008р. Обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі України у 2009р. становив 14,8 млн.грн., у т.ч. 12,2 млн.грн. (82,4% реалізованої інноваційної продукції за межі України) - у країни СНД (таблиця 2.3.3).

Таблиця 2.3.3

Обсяг реалізованої інноваційної продукції промисловими підприємствами в Одеській області (у фактичних цінах; тис.грн.)

	Обсяг реалізованої інноваційної продукції		
	усього	з неї	
		що є новою для ринку	що є новою для підприємства
Промисловість	121074,0	14092,2	106981,8
Переробна промисловість	121074,0	14092,2	106981,8
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	53497,7	6768,7	46729,0
Хімічна та нафтохімічна промисловість	4546,1	444,5	4101,6
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	9076,6	—	9076,6
Машинобудування	33007,9	6879,0	26128,9

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. –С.8-9.

За короткий період зупинити негативні тенденції в економіці та соціальній сфері, спричинені фінансовою кризою, неможливо, оскільки це потребує певного часу. Суттєвим для розвитку промисловості області є необхідність проведення модернізації та стимулювання конкурентоспроможного попиту на продукцію підприємств, забезпечення нарощування реалізації продукції в провідних галузях. Ключову роль відіграватимуть галузі з високотехнологічним виробництвом. Так, на ВАТ "Лукойл-Одеський нафтопереробний завод" реалізовуватиметься інвестиційна програма розвитку та технічного переобладнання підприємства до 2013р., планується доведення глибини переробки сировини до 96,0%, а вихід світлих нафтопродуктів - до 74,0%.

На виконання експортної програми поставки кабелів телефонних, волоконно-оптичних, мідних, лан-кабелів та силових в країни ЄС ВАТ "Одескабель" планується впровадження технології виробництва плавучих проводів зв'язку та кабелів абонентських високочастотних, закупівля обладнання для нарощування виробництва цифрових кабелів, запуск крутильних машин для скрутки кабелів.

На ВАТ "Одеський припортовий завод" з метою нарощування обсягів виробництва та зниження енергоспоживання передбачається технічне переоснащення окремих вузлів агрегатів з виробництва карбаміду та аміаку, проведення робіт по модернізації технологічного обладнання та систем управління. ВАТ "Елакс" планує впровадження 27 нових видів ґрунтовок, емалей та лаків.

Планується модернізація виробництва на ТОВ "Іллічівський олійноекстракційний завод" - запуск лінії грануляції лузги, яка в подальшому буде використовуватись як пальне, та системи очищення викидів в повітря; впровадження нового технологічного процесу спалювання вибільної глини і жирових відходів для використання в основному виробництві на виконання угод з українськими та російськими замовниками.

Таким чином, вирішення проблем інноваційного зростання регіональної економіки можливе лише за умови проведення науково обґрунтованої державної інноваційної політики, яка б базувалася на

відповідному законодавстві. 2011 рік має стати роком стабілізації та поступового зростання промислового виробництва, розвитку підприємств, здатних забезпечити наукоємне високотехнологічне виробництво, випуск конкурентоспроможної з імпортними аналогами продукції. Саме на вирішення нагальних проблем спрямована стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області на період до 2015р.: відновлення позитивної динаміки промислового виробництва; підтримка інновацій, розвиток високотехнологічних виробництв та продуктивне використання наявного потенціалу підприємств; насичення внутрішнього ринку конкурентоспроможною продукцією та сприяння просуванню вітчизняної продукції на світові ринки; пріоритетний розвиток та впровадження енергозберігаючих та екологічно безпечних технологій у виробництві.

Як свідчать дані, наведені в таблиці 2.3.4, стан інноваційної діяльності в Одеському регіоні є досить складним, з одного боку, кількість промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю зростає, а з іншого боку, результативність такої діяльності зменшується. Загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність суттєво зменшився при збільшенні інноваційно активних підприємств. Так, він склав 189,7 млн.грн. у 2009 році, що значно менше ніж у 2008 році – 272,5 млн.грн., і як наслідок зменшився обсяг реалізованої інноваційної продукції до 121 млн.грн. проти 382,6 млн.грн.

Таблиця 2.3.4

Порівняльна характеристика показників інноваційної діяльності в Одеській області

	2008	2009
Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, одиниць	49	58
Загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність, млн.грн.	272,5	189,7
Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, одиниць	42	41
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн.грн.	382,6	121,1

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. –С.9-11.

Досить цікавими є показники, що відбивають напрямки витрат інноваційно активних підприємств, що наведені в таблиці 2.3.5. Внутрішніми науково-дослідними розробками, відносно всіх інноваційних витрат,

здійснювали підприємства промисловості області, що склали 13,8% від їх загальної кількості. Такий показник є досить вагомим у характеристиці інноваційності кожного підприємства, від свідчить про значне внутрішнє навантаження на науково-дослідні структури підприємств, на їх внутрішній потенціал, на внутрішні резерви, а це націлює на зростання промислового потенціалу всіх підприємств.

Зовнішні науково-дослідні розробки проводилися за рахунок замовлень стороннім науково-дослідним та проектно-конструкторським структурам, які виконували незначну частину пошукових робіт підприємств – 1,7%, відносно всієї сукупності підприємств регіону. Слід звернути увагу, що частка підприємств, що замовляли стороннім науково-дослідним організаціям регіону пошукові роботи скоротилася з 4,1% до 1,7%, що є поганою тенденцією, яку слід поступово виправляти, так як науково-дослідні установи не маючи замовлень від промислових підприємств будуть скорочувати свої потужності і зменшувати освоєння коштів, які надаються як самими підприємствами, так і державними структурами. Скорочення кількості замовлень науково-дослідних робіт стороннім організаціям призводить до погіршення в цілому інноваційної активності промислового сектору в регіоні.

Таблиця 2.3.5

Кількість промислових підприємств, що займались інноваційною діяльністю, за напрямками витрат в Одеській області

	2008		2009	
	одиниць	у % до загальної кількості	одиниць	у % до загальної кількості
Внутрішні науково-дослідні розробки	3	6,1	8	13,8
Зовнішні науково-дослідні розробки	2	4,1	1	1,7
Придбання зовнішніх знань	-	-	1	0,7
Придбання машин, обладнання та інших основних засобів	31	63,3	40	69,0
Навчання та підготовка персоналу	-	-	5	7,6
Інша інноваційна діяльність	8	16,3	4	6,9

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році.. -С.10-11.

Придбання зовнішніх знань у 2009 році дещо покращило ситуацію на ринку інноваційної продукції. 0,7% всіх підприємств придбали незначну частку патентів, ліцензій та ноу-хау з метою посилення інноваційної спрямованості промислових процесів.

Придбання машин, обладнання та інших основних засобів значною мірою покращило ситуацію з інноваційною діяльністю серед промислових підприємств регіону. Як показано в табл. 2.3.5, 69,0% підприємств регіону придбали новітніх машин, сучасного устаткування та інших видів машин в нашому регіоні. Вказана стаття є найбільш вагомою в діяльності сучасних промислових підприємств Одеського регіону. Це пояснюється тим, що морально застаріле та фізично зношене обладнання не влаштовує керівництво підприємств, яке спрямовує основні фінансові ресурси на придбання новітніх виробничих потужностей, бажає якнайшвидшого оновлення основних виробничих фондів.

Інноваційна активність промислових підприємств за напрямками проведених інновацій відображено в таблиці 2.3.6 і відбиває основні сфери вкладання інвестицій в новітні розробки підприємствами області. В промисловості у 2009 році було 46 інноваційно активних підприємств, причому підприємства переробної промисловості домінували майже у всіх галузях регіональної економіки.

Найбільшу частину склали підприємства з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, їх частка склала 12,3% при загальній кількості 16 підприємств. Підприємства харчової та харчопереробної промисловості є найбільш вагомими в економіці Одеської області, тому вони є лідерами при впровадженні інноваційних технологій.

Таблиця 2.3.6

Кількість інноваційно активних промислових підприємств за видами економічної діяльності в Одеській області

	2007		2008		2009	
	Всього	% до загальної кількості підприємств	Всього	% до загальної кількості підприємств	Всього	%до загальної кількості підприємств
Промисловість	49	12,9	54	14,6	46	11,4
переробна промисловість	48	12,8	5	14,5	42	11,1
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	21	17,5	21	17,8	16	12,3
легка промисловість	–	–	–	–	1	5,9

оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	1	20,0	1	20,0	2	40,0
целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	1	2,9	2	5,7	–	–
виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	1	100,0	1	100,0	1	100,0
хімічна і нафтохімічна промисловість	7	35,0	7	36,8	4	15,4
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	2	7,4	3	10,3	2	5,9
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	2	9,1	1	4,3	2	6,3
машинобудування	13	15,5	13	16,5	13	15,5
виробництво машин та устаткування	4	8,7	6	14,3	6	14,0
виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування	6	28,6	6	27,3	4	16,7
виробництво транспортних засобів та устаткування	3	17,6	1	6,7	3	17,6
інші галузі переробної промисловості	–	–	1	6,7	1	9,1
виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	1	4,3	4	18,2	4	17,4

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. - С.12-13.

Тільки 2 підприємства займалися впровадженням інновацій у галузі оброблення деревини та виробництва виробів з деревини, крім меблів. Виробництво машин та устаткування стає більш привабливим для українських підприємств, тільки в області займалися інноваціями 6 підприємств, що склало 14% від всієї кількості машинобудівних підприємств. Виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування на основі новітніх технологій стає досить вагомим в промисловості області - таким видом діяльності займалося 4 підприємства, що дорівнювало 16,7% всіх підприємств.

Інноваційну активність промислових підприємств відображено на рис. 2.3.3 по роках. В останній 2009 рік інноваційно активними були тільки 46 підприємств області, притому що в промисловості області працює 405 промислових підприємств. Значна кількість промислових підприємств взагалі не займається втіленням інновацій і такий внутрішній резерв є ще не реалізованим.

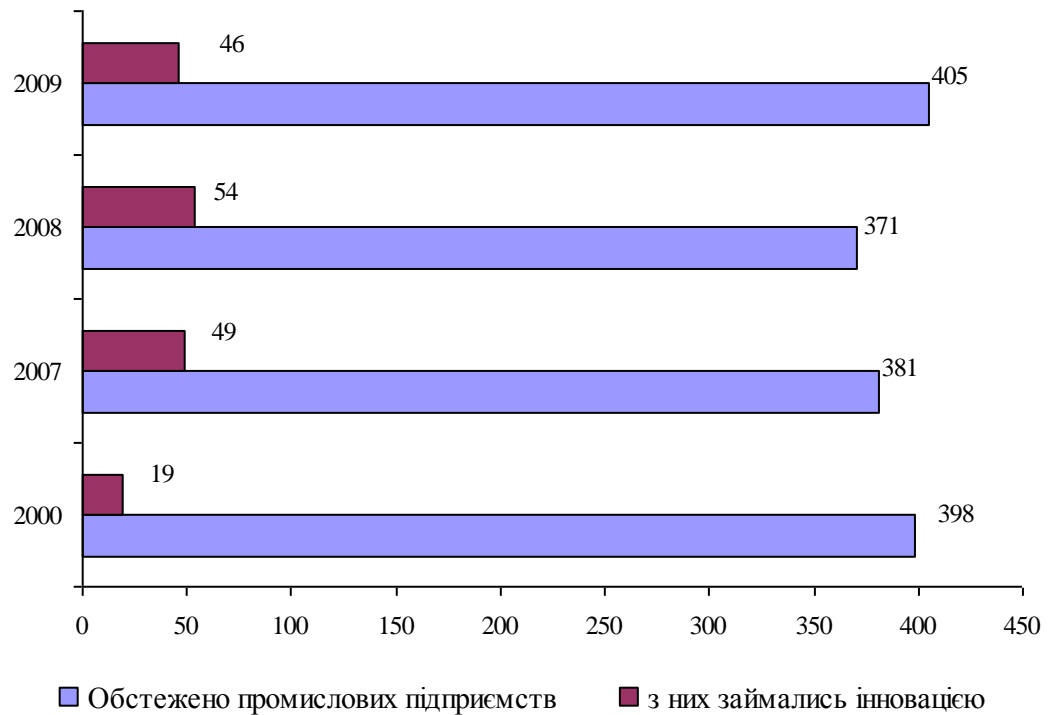


Рис. 2.3.3. Інноваційна активність промислових підприємств

Щоб посилити інноваційну спрямованість в діяльності промислових підприємств необхідно прийняти ряд заходів, спрямованих на створення умов для широкого застосування внутрішнього потенціалу промисловими підприємствами регіону. Однак сучасні реалії економічного розвитку регіонів України є достатньо складними, до певної міри спірними і, безумовно, мало дослідженими. Світова економічна криза розкрила всі накопичені за багато років проблеми економічного розвитку і показала слабкі місця української економіки та її регіонів. Глобальні економічні процеси впливають на всю систему соціально-економічних відносин в регіонах України і під їх дією формуються нові, складні економіко-правові форми підприємництва, серед яких найзначущішим і ефективнішим є інноваційне підприємництво.

Як показує практика, наша регіональна економіка є слабкою і мало диверсифікованою, тобто сильно залежить від імпорту, а залежність від поставок товарів на внутрішні ринки ставить як регіон, так і всю країну в невідгідне положення в конкурентній боротьбі на світових ринках. Диверсифікувати економіку на сучасному технологічному рівні неможливо,

це можливо створити тільки завдяки структурній перебудові регіональної економіки і формуванні якісно нового інноваційного потенціалу регіону.

Основою інноваційного потенціалу, який служитиме базою для так званого «інноваційного прориву» будуть нові інноваційні форми господарювання, оснащені новітніми технологіями III-го і IV-го технологічного устроїв, і навіть V-го укладу в найбільш передових галузях господарства. До таких форм господарювання слід віднести в першу чергу інноваційні підприємницькі структури, тому що саме інноваційне підприємництво дозволяє реалізувати накопичені знання в передових проривних сферах науки і техніці. Проте інноваційне підприємництво не виникає саме по собі, його потрібно формувати і створювати умови для його розвитку і функціонування, тобто формувати широку мережу інкубаторів інноваційного підприємництва.

Специфічним типом інкубатора інноваційного підприємництва під кінець дев'яностих років минулого століття з'явився академічний інкубатор підприємництва, який став продовженням технологічного процесу «наука-дослідження-виробництво-ринок», що дає можливість підготовки до практичних дій на ринку і верифікації знань і умінь у власній фірмі. Створені в атмосфері вищих шкіл і університетів інкубатори є пропозицією підтримки студентів і науковців в практичній діяльності на ринках. В установах такого типу, окрім функцій, які реалізуються в традиційних інкубаторах, виконується ряд специфічних дій, направлених на навчання підприємству і комерціалізацію нових продуктів і технологій. Академічний інноваційний бізнес-інкубатор дає особливі можливості для розвитку шляхом доступу і використання:

- 1) учбових лабораторій і досвідченої апаратури;
- 2) консультацій у сфері технології і патентування;
- 3) знань науковців і студентів при наданні консультацій і проведенні практичних тренінгів;
- 4) баз даних про дослідників і винахідників, ідеї, патенти і технології.

Організаційно інкубатори такого рівня є найчастіше структурним підрозділом учбового закладу, який здійснює сервісну, учбову або наукову діяльність, завданням якої є пропаганда і підтримка підприємництва в академічному середовищі учбового закладу, зосереджену на інкубацію нових підприємницьких структур, зокрема, у формі тренінгів по складанню бізнес-

планів для підприємців. Відібрані шляхом ретельного відбору проекти, підготовлені науковцями, одержують широку консультаційну і фінансову підтримку ще до моменту ринкової стабілізації.

На даний час немає схем і точних організаційних моделей такого типу, а закордонний досвід в цьому напрямі ще дуже різноманітний і погано адаптований. Адаптація установ інкубатора в середовищі вищих шкіл може бути достатньо корисною з погляду мікро-, мезоекономіки. Ефекти мікрорівня включають вигоди для будь-якого учбового закладу:

- привабливіша освітня пропозиція;
- поліпшення відносин з навколишнім середовищем і місцевим бізнесом;
- збільшення доходів від співпраці і трансферу технологій;
- збільшення замовлень і спонсорювання дослідницької діяльності;
- поліпшення іміджу учбового закладу;
- отримання додаткових засобів від програм підтримки технологічного підприємництва;
- додаткові можливості для доходів студентів, науковців та інженерно-технічних працівників;
- доступ до консультаційних центрів та інформації;
- сприятливе бізнес-середовище;
- ефекти демонстрації ("я теж можу спробувати");
- концентрація різноманітних державних форм підтримки для малих фірм.

Достатньо вдалими на практиці є приклад, коли учбові Центри трансферу технологій (ЦТТ) та їх зв'язки з академічними інкубаторами підприємництва створюють систему просування новітніх технологій і продуктів на ринки товарів і послуг.

Першими учбовими закладами, які відкриті для широкої співпраці з бізнесом стали, центри трансферу технологій, які виникли при західних учбових закладах в сімдесятих роках, консультаційні і інформаційні структурні одиниці, направлені на підтримку і застосування при реалізації трансферу технологій і всіх завдань, які супроводжують цей процес. ЦТТ в співпраці з науковими установами повинні викликати адаптацію сучасних технологій через діючі в регіоні малі і середні інноваційні фірми, і тим самим сприяти динаміці економічного зростання і підвищення

конкурентоспроможності підприємств та економічних структур. Основні цілі діяльності центрів:

1) оцінка науково-інноваційного потенціалу в регіоні, створення баз даних і розвиток мережі контактів між світом науки та економіки;

2) опрацювання передінвестиційної стадії проектів, яка охоплює: розпізнавання переваг нових продуктів і технологій, а також порівняння їх з субститутами, які вже існують на ринку; оцінку потенційного ринку, оцінку витрат на виготовлення і дистрибуцію; необхідні інвестиційні витрати;

3) ідентифікація інноваційних потреб суб'єктів підприємницької діяльності (технологічний аудит);

4) популяризація, пропаганда і розвиток технологічного підприємництва.

ЦТТ є природним партнером академічного бізнес-інкубатора у справі реалізації поставлених завдань. Ряд завдань, які реалізуються в центрах, з компонентом підтримки технологічного підприємництва, може відбуватися в інкубаторі. Виразно видно специфіку обох інститутів інноваційного розвитку і вони не можуть бути між собою альтернативою. Ми ідентифікуємо загальну територію дій, на якій вони повинні спільно підтримувати один одного. Ряд завдань, які торкаються технологічної і бізнесової підтримки інкубованих фірм, може реалізовуватися працівниками ЦТТ:

1) доступ до баз даних і технологічної інформації;

2) консультації у сфері технології і патентування;

3) посередництво в контактах з творцями техніки;

4) отримання грантових фондів для розвитку інноваційних засобів;

5) пошук партнерів і кооперативне посередництво;

6) пропаганда фірм і розвиток проектів;

7) допомога у сфері сертифікації і правового захисту.

Відносини між двома суб'єктами інноваційної діяльності повинні безпосередньо здійснюватися особами, які ними керують.

Впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах за видами економічної діяльності відбито в таблиці 2.3.7. Технологічні процеси стають найбільш важливими в сучасних виробництвах, а з усіх технологій найбільш важливими стають маловідходні, безвідходні, ресурсозберігаючі, технології.

Таблиця 2.3.7

Впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах за видами економічної діяльності

	Всього			З них маловідходних, ресурсозберігаючих, безвідходних		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Промисловість	40	30	51	20	24	21
переробна промисловість	40	30	46	20	20	16
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	3	5	13	–	–	1
легка промисловість	–	–	1	–	–	–
оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	–	–	2	–	–	–
целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	1	–	–	1	–	–
виробництво коксу, продуктів нафтопереробки	1	–	–	1	–	–
хімічна і нафтохімічна промисловість	11	1	–	1	1	–
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	–	–	1	–	–	–
машинобудування	24	20	27	17	19	15
інші галузі промисловості	–	–	2	–	–	–
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	–	4	5	–	4	5

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. – С.14-15.

Так, тільки 21 промислове підприємство в регіоні займалося втіленням вказаних технологій, в переробній промисловості - 16 підприємств, в машинобудуванні -15 підприємств.

Розглядаючи структуру інноваційних витрат промисловими підприємствами регіону виявляємо цікаву закономірність: в умовах постійного зростання частки витрат на придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів виробництва та капітальні витрати, пов'язані із упровадженням інновацій (з 3,1 млн.грн. – у 2000 року, 110,7 млн.грн. – у 2007 році, 129,0 млн.грн. – у 2008 році, аж до 741,2 млн.грн. – у 2009 році), частка витрат на інші види інноваційних витрат постійно зменшується (табл. 2.3.8). Так, частка витрат на дослідження і розробки, на

придбання нових технологій, маркетинг, рекламу поступово з кожним наступним роком зменшується і стає вкрай мізерною. У 2000 році витрати на дослідження і розробки у промисловості були досить малими, але їх частка у загальній кількості витрат сягала 46,5%, тоді як у 2008 році витрати сягали 34,1 млн.грн. при частці у 26,4 %, у 2009 році витрати у цій сфері склали всього 5,3 млн.грн. при частці у 6,1%. Скорочення частки у витратах на дослідження і розробки на протязі 9 років склало 20,3%, хоча і номінально у грошовому вигляді самі витрати зросли на 1,6 млн.грн..

Таблиця 2.3.8

Загальний обсяг інноваційних витрат у промисловості Одеської області
(у фактичних цінах)

	2000		2007		2008		2009	
	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу
Всього	3,1	100,0	110,7	100,0	129,0	100,0	741,2	100,0
за напрямками								
дослідження і розробки	1,4	46,5	30,1	27,2	34,1	26,4	5,3	6,1
придбання нових технологій	–	–	3,0	2,7	4,3	3,3	0,6	0,1
придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів та капітальні витрати, пов'язані із упровадженням інновацій	1,2	38,1	58,7	53,0	246,5	90,1	176,4	93,3
маркетинг, реклама	0,2	7,2	5,4	4,9	5,8	4,5	-	-
інші	0,3	8,2	13,5	12,2	22,8	17,7	30,9	4,2

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. . -С.15-16.

Витрати на придбання нових технологій з 2007 року до 2008 року незначно зросли з 3,0 млн.грн. до 4,3 млн.грн., але у 2009 році скоротилися до 0,6 млн.грн. і склали всього 0,1% у всій кількості витрат на інноваційні технології. Слід принципово змінювати відношення до вказаних витрат і, головне, принципово змінити долю витрат на наукові дослідження та розробки, придбання новітніх технології та інші не менш важливі витрати,

без яких не можливо підвищити якість і результативність інноваційних робіт на промислових підприємствах регіону.

На рисунку 2.3.4 відбито структуру інноваційних витрат у промисловості Одеської області у 2009 році у відсотках.

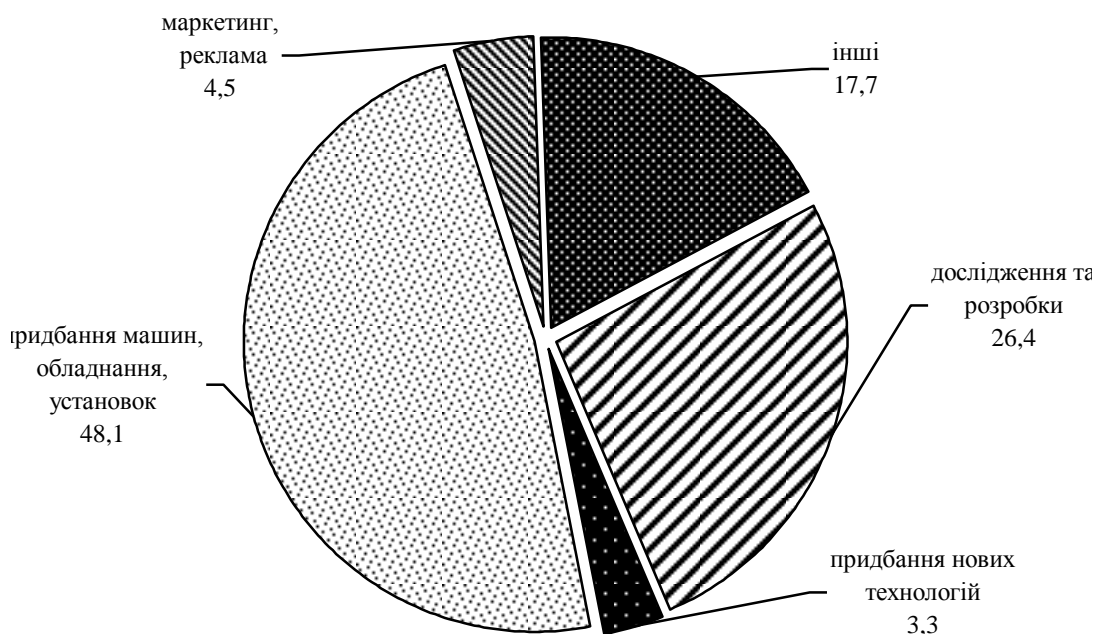


Рис. 2.3.4. Структура інноваційних витрат у промисловості Одеської області у 2009 році (до загального обсягу, у відсотках)

Загальний обсяг інноваційних витрат підприємств за основними видами економічної діяльності в Одеській області представлено в таблиці 2.3.9. Як видно за даними таблиці лідерами в сфері запровадження новітніх інноваційних технологій є промисловість Одеського регіону. У 2009 році витрати на інновації в області сягнули 741,2 млн.грн, кількість підприємств, що втілювали інновації у виробничий процес склала 46 підприємств.

Не менші показники з впровадження новітніх технологій демонструвала і переробна промисловість області, 42 підприємства цієї галузі реалізували 734,4 млн.грн. інвестованих коштів. Лідерами остаються саме виробничі підприємства, хоча, слід зазначити, що виділені кошти на інноваційні технології є занадто малими і не можуть докорінно змінити ситуацію цій важливій сфері регіонального промислового виробництва.

Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів є доволі важливою сферою регіонального виробництва, і як свідчить статистика, впровадженням інновацій у харчовій промисловості займалися 16 підприємств, які

фінансували на інноваційні технології 496,6 млн.грн., що склало приблизно 67,0 % всіх авансованих коштів.

Таблиця 2.3.9

Загальний обсяг інноваційних витрат підприємств за основними видами економічної діяльності в Одеській області

	2007			2008			2009		
	кількість підприємств, одиниць	витрати на технологічні інновації		кількість підприємств, одиниць	витрати на технологічні інновації		кількість підприємств, одиниць	витрати на технологічні інновації	
		млн. грн	% до загального обсягу		млн. грн	% до загального обсягу		млн. грн	% до загального обсягу
Промисловість	49	110,	100,0	54	129,0	100,0	46	741,2	100,0
переробна промисловість	48	109,	99,1	50	120,0	93,5	42	734,4	99,1
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	21	24,8	22,4	21	21,4	16,6	16	496,6	67,0
легка промисловість	–	–	–	–	–	–	1	2,0	0,01
оброблення деревини та виробництво з деревини, крім меблів	1	0,2	0,2	1	0,0	0,0	2	2,4	0,3
целюлозно–паперове виробництво; видавнича діяльність	1	0,0	0,0	2	0,0	0,0	–	–	–
виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	1	20,7	18,7	1	23,5	18,2	1	133,0	17,9
хімічна і нафтохімічна промисловість	7	48,7	43,9	7	36,1	28,0	4	2,6	0,4
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	2	4,5	4,1	3	2,8	2,2	2	6,4	0,9
металургійне виробництво	2	–	–	1	–	–	2	0,1	0,0
машинобудування	13	10,8	9,8	13	36,8	28,5	13	93,0	12,5
інші галузі промисловості	–	–	–	1	0,0	0,0	1	0,3	0,1

Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	1	1,0	0,9	4	8,4	6,5	4	6,8	0,9
--	---	-----	-----	---	-----	-----	---	-----	-----

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. –Одеса. 2009.-С.23-26.

Цікавими є показники інноваційних витрат машинобудівних підприємств області за роками. У 2007 році інноваційні витрати понесли 13 підприємств при 10,8 млн.грн., у 2008 році кількість підприємств не змінилася -13, але витрати зросли до 36,8 млн.грн. У 2009 році ті ж 13 підприємств освоїли 93,0 млн.грн., що склало 12,5 % у загальній кількості витрат на інновацій розробки.

В таблиці 2.3.10 відображено кількість інноваційних видів продукції, які були освоєні промисловими підприємствами області в останні роки. Всього у 2007 році було освоєно 214 видів інноваційних продуктів, у 2008 році -300, у 2009 році – 30 видів продукції.

Таблиця 2.3.10

Освоєння виробництва інноваційних видів продукції на промислових підприємствах за видами економічної діяльності

	Освоєно виробництво інноваційних видів продукції					
	всього			машин, устаткування, апаратів, приладів		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Промисловість	214	300	30	17	12	14
Переробна промисловість	214	300	30	17	12	14
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	157	185	5	1	1	–
легка промисловість	–	–	–	–	–	–
оброблення деревини та виробництво з деревини, крім меблів	–	2	–	–	–	–
целюлозно-паперове виробництво, видавнича діяльність	1	–	–	–	–	–
виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	1	–	–	–	–	–
хімічна і нафтохімічна промисловість	23	60	1	–	–	–
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	3	15	1	–	–	–
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	–	–	–	–	–	–
машинобудування	29	26	23	16	11	14
інші галузі промисловості	–	12	–	–	–	–
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	–	–	–	–	–	–

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. –Одеса. 2009.-С.25-27.

На кількість та якість виконаних інноваційних розробок та освоєних видів інноваційних продуктів безпосередньо впливає обсяг та напрямки фінансування інноваційної діяльності. Основні джерела фінансування за видами економічної діяльності відображені у таблиці 2.3.11. Більшість інноваційних розробок було здійснено за рахунок власних джерел фінансування, і це стосується всіх галузей регіональної економіки.

Таблиця 2.3.1

Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами та видами економічної діяльності у 2009 році

(у фактичних цінах, тис. грн.)

	Всього	За рахунок коштів			
		власних	держ-бюджету	місцевих бюджетів	кредитів
Промисловість	741152,6	735214,2	2852,8	440,8	2644,8
переробна промисловість	734402,7	731757,9	–	–	2644,8
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	496570,0	496570,0	–	–	–
легка промисловість	24,8	24,8	–	–	–
оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	2404,9	2404,9	–	–	–
виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	132999,0	132999,0	–	–	–
хімічна та нафтохімічна промисловість	2644,8	–	–	–	2644,8
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	6357,8	6357,8	–	–	–
металургійне виробництво	46,8	46,8	–	–	–
машинобудування	93036,6	93036,6	–	–	–
інші галузі промисловості	318,0	318,0	–	–	–
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	6749,9	3456,3	2852,8	440,8	–

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. – С.28-29.

Структура обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами представлена на рис. 2.3.5.

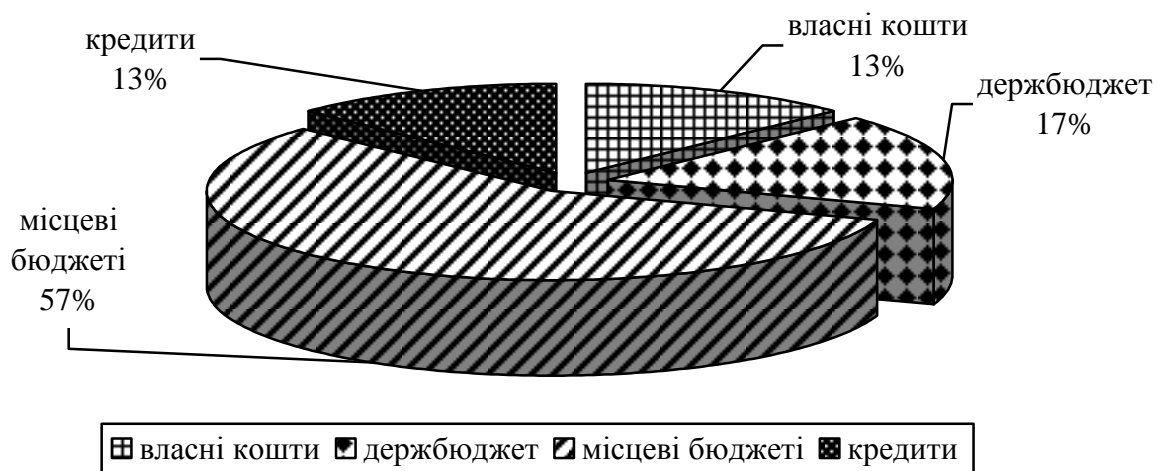


Рис. 2.3.5. Структура обсягу фінансування інноваційної діяльності за джерелами та видами економічної діяльності у 2009 році (у відсотках)

Всі підприємства регіону розділені нами за джерелами фінансування на групи, в яких ясно відбивається, в першу чергу, кількість підприємств, що впроваджують інновації за свій власний рахунок. Їх кількість в останні роки дещо зменшується, але вага державного фінансування та фінансування з місцевих бюджетів принципово не змінюється, воно практично відсутнє. Нажаль і кількість підприємств, що фінансуються за рахунок банківського сектору вкрай мала. Так, у 2009 році кредити на інновації отримало тільки одно підприємство (табл. 2.3.12). Важливими показниками діяльності промислових підприємств регіону є обсяги реалізованої інноваційної продукції за видами економічної діяльності. Промисловістю області було реалізовано інноваційної продукції на 2287168,0 тис. грн. у 2009 році, з усієї кількості реалізованої продукції новою для ринку була продукція на суму 2241765,6 тис.грн., в той час як новою тільки для підприємств була продукція на суму 45402,4 тис. грн..

**Групування промислових підприємств за джерелами
фінансування інновацій**

	2007		2008		2009	
	всього	% до загальної кількості інноваційно активних підприємств	всього	% до загальної кількості інноваційно активних підприємств	всього	% до загальної кількості інноваційно активних підприємств
Кількість підприємств, що займались інноваційною діяльністю	49	–	54	–	46	–
з них за рахунок:						
власних коштів	41	83,7	38	70,4	30	65,2
держбюджету	1	2,0	1	1,9	2	4,3
місцевих бюджетів	–	–	2	3,7	2	4,3
кредитів	5	10,2	5	9,3	1	2,2

Джерело: Держкомстат України. Інноваційна діяльність промислових підприємств в Одеській області у 2009 році. –Одеса. 2009.-С.29-30.

Таким чином, не дивлячись на певний прогрес в інноваційній діяльності, промислові підприємства Одеської області не змогли реалізувати весь наявний інноваційний потенціал. Промисловість не отримує достатньої кількості та достатньої якості інноваційні технології, інноваційні продукти та новітні форми організації та управління виробничими процесами. Головною причиною цього скрутного становища, ми вважаємо, є недостатні обсяги фінансування інноваційної діяльності в Одеській області. Більшість фінансових вливань здійснюється за рахунок власних коштів, тоді як державне фінансування майже відсутнє, з місцевих бюджетів не надходить взагалі нічого, а кредити надаються недостатньо і за неприйнятних умов.

Глава 3. Дослідження ринку інноваційних технологій з метою вивчення та застосування світового досвіду

3.1. Досвід розвинутих країн світу в сфері комерціалізації наукових винаходів

У продовж останніх років робляться численні спроби надати інноваційній діяльності в Україні статус одного із пріоритетів державної політики. Тому нами проаналізовано зарубіжний досвід розвитку ринку інновацій з метою його застосування у вітчизняних умовах. Вивчено реальний стан справ у сфері інноваційних технологій в Україні і перспективи виходу нашої країни на міжнародний ринок наукових розробок.

Згідно зі статистикою 40% світового ринку високих технологій сьогодні контролює США, а Росія й Україна - менше 1%. Тим часом у результаті порівняння кадрового потенціалу отримуємо такі показники: у США працює 25% усіх учених та інженерів-розробників світу, у Росії та Україні – близько 15%.

В нашій країні основним джерелом підтримки інноваційної діяльності залишаються власні кошти підприємств. Друге місце посідають іноземні інвестиції.

Зацікавленість зарубіжних інвесторів у проведенні досліджень зусиллями вчених країн колишнього Радянського Союзу пояснюється декількома причинами. Серед них: високий науково-технічний потенціал, потужна виробнича база, порівняно низька вартість робіт і величезна кількість наявних в активі розробників технологій, готових до впровадження, але таких, що не знайшли застосування через відсутність досвіду в просуванні продукції на світовий ринок.

Досвід ЄС у сфері інноваційної політики може стати плідним донором практичних ідей щодо організації відповідної діяльності в Україні та комерціалізації вітчизняних наукових розробок на міжнародному ринку.

В усьому світі фахівці з комерціалізації все активніше залучаються до просування наукових розробок. Цей процес неминучий при заміні державних джерел підтримки приватними. У країнах «сімки» участь держави в інвестуванні технологій неухильно зменшується, оскільки приватний сектор вважає за необхідне перехопити ініціативу. До 70% наукових витрат у розвинутих країнах здійснюється не бюджетним, а приватним сектором. Держава може собі дозволити інвестувати тільки в освіту і фундаментальні дослідження, усе інше бізнес робить сам. У США, де половина всіх

інвестицій спрямовується в технології, деякі корпорації вкладають у дослідження суми, розміри яких зрівнянні державними. Політика країн ЄС є прикладом виваженої державної діяльності в сфері високих технологій, що допускає підтримку досліджень на державному рівні.

Швеція, Японія та США випереджають більшість європейських партнерів (окрім Люксембургу) за показником витрат компаній на дослідження і розвиток. Найбільше державне фінансування здійснюється у Фінляндії, Японії та США. У 2006 р. друге місце зайняв Китай.

У країнах ЄС (за винятком Люксембургу) лідерами з витрат на інновації є Швеція, Данія, Фінляндія, Німеччина, Франція і Нідерланди (у порядку зменшення показника). А лідерами за рівнем інвестицій венчурного капіталу – Великобританія, Швеція, Бельгія, Нідерланди і Фінляндія.

На сьогодні взаємини України і ЄС у сфері високих технологій визначаються як науково-технічною політикою держав у цілому, так і приватними ініціативами високотехнологічних підприємств і організацій, спрямованими на встановлення взаємовигідних контактів для просування власних продуктів і послуг на європейських ринках технологій. Інтереси українських компаній і партнерів щодо здійснення спільних науково-технічних ініціатив у площині як отримання підтримки на державному рівні, так і встановлення прямих партнерських контактів з колегами-дослідниками й інвесторами.

Політика ЄС у науково-технічній галузі, як і в будь-якій іншій, керується одним із базових принципів цієї наднаціональної будови - «принципом додатковості» («subsidiarity principle»). Він полягає в тому, що координована діяльність на європейському рівні здійснюється лише тоді, коли відповідні проблеми можуть бути вирішені найефективніше, з найменшими фінансовими і людськими витратами. Ні ЄС в цілому, ні найбільш могутні країни в науково-технологічному відношенні – Німеччину, Францію і Великобританію – не можна окремо порівнювати з такими технологічними гігантами, як США або Японія. Тому для того, щоб вижити в жорсткій конкуренції на світовому ринку, країни ЄС об'єднують свої зусилля і виробляють загальну стратегію розвитку науки і технологій. Таким чином, науково-технічна політика ЄС покликана доповнювати та підсилувати ефект здійснюваних на національному рівні політик країн-членів, а також, якоюсь мірою, сприяти розвитку науки і технологій у

країнах-сусідах ЄС за деякими найбільш важливими напрямками. Підтримка досліджень не обмежується рамками ЄС і все частіше розглядається в загальноєвропейському контексті. Нині понад 50 науково-дослідних інститутів з 11 країн – не членів ЄС беруть участь у програмах Євросоюзу. Як зазначалося вище, науково-технічна політика ЄС проводиться шляхом спеціальних дослідницьких програм, які об'єднують компанії, зокрема малі і спільні підприємства, а також університети і дослідницькі центри з різних країн у загальні дослідницькі проекти. Пріоритети і теми досліджень визначаються в багаторічних рамкових програмах (РП) які є основою при вирішенні питань фінансування проекту. У межах останньої РП запропоновано спеціальні програми для підтримки слабких регіонів шляхом передачі технологій. Окрім того, у планах ЄС – надання структурної й операційної допомоги науковим дослідженням та інноваційним системам країн-кандидатів і країн-сусідів. Мова йде про заходи у сфері міжнародного співробітництва, коли розвинуті країни, а також держави, які будують ринкову економіку, розглядаються як партнери. У найближчих планах ЄС – суттєве збільшення інвестицій у дослідження, у тому числі й за межі Євросоюзу.

Очевидним є той факт, що лише за підтримкою приватного сектору можна боротися з негативними тенденціями в науковій сфері. Європа - приваблива для компаній, які мають намір інвестувати в R&D (Research and Development). Одним із напрямів інвестицій R&D є ринок технологій країн-сусідів ЄС. Одночасно з цим в Україні, у зв'язку з проголошеним курсом на інтеграцію в європейські та міжнародні структури, зусилля дослідників усе частіше спрямовуються на пошук альтернативних джерел фінансування – як міжнародних, так і внутрішніх.

Оскільки пріоритети розвитку української та міжнародної науки в цілому збігаються, то немає причин, чому б ця вітчизняна сфера не змогла інтегруватися в міжнародне наукове співтовариство. Нині чинні пріоритети України і ЄС щодо прикладних досліджень значною мірою схожі. Це дає чудові можливості для розвитку взаємовигідної співпраці, для якої слід створити найбільш ефективні організаційно-фінансові форми. Також варто звернути увагу на виникнення таких нових пріоритетів ЄС, як авіація і космос. Ці дві галузі є унікальною можливістю для виходу українських аерокосмічних компаній на новий рівень міжнародної співпраці. У

підприємств аерокосмічної галузі України є значна кількість космічних технологій, які потенційно можуть дати великий економічний ефект від впровадження в некосмічній галузі як в Україні, так і за кордоном. Тому для таких організацій найбільш природною є роль донора технологій, які за умови фінансування можуть бути адаптовані до некосмічної сфери застосування. Отже, можна зробити висновок про існування реальних можливостей для виходу України на європейський ринок високих технологій. Основною необхідною умовою цього є не тільки фінансування самих досліджень, але та їх подальша комерціалізація.

Враховуючи реальні жорстокі конкуренції сучасних ринків, більшість українських компаній high-tech не зможе самостійно вийти на міжнародний ринок як з організаційних, так і фінансових причин, і вони вимушені залишатися в межах свого регіону. Для малих підприємств – як в Європі, так і в Україні – поширення бізнесу за національні межі є непростю справою. Вирішити цю проблему можна тільки за рахунок організаційної і фінансової підтримки таких підприємств. Цим шляхом уже пішли в Європі: тут значну допомогу дослідники можуть отримувати через мережу інноваційних релейних центрів (Innovation Relay Centres). Лише за останні 5 років інноваційні релейні центри (ІРЦ) побудували унікальну мережу для трансферу технологій, яка включає діапазон країн від Ісландії до Ізраїлю і від Естонії до Португалії. На сьогодні є 68 подібних центрів в 30 країнах, і вони пропонують свої спеціалізовані бізнес-послуги для підтримки інновацій і транскордонного трансферу нових технологій. У цілому, за період з 1995 по 2008 рік, мережа ІРЦ, яка отримує фінансову підтримку від Європейської Комісії в рамках програми «Інновації і малі підприємства» (а остання, у свою чергу, входить у програми ЄС у сфері досліджень і розвитку) і налічує майже 250 партнерських організацій, надала допомогу 65 тисячам компаній з питань трансферу і комерціалізації технологій.

Суміжним з ІРЦ інструментом комерціалізації технологій є технологічні інкубатори. Найстаріші інкубатори у всьому світі існують як ріелтерські фірми, що при цьому досягають значного успіху. Більш «просунуті» форми інкубаторів представлені агрегатами ріелтерського бізнесу і консалтингу. Верхівку цієї піраміди очолюють найпотужніші холдинги-технополіси, які об'єднують венчурні й інвестиційні фонди, інкубатори і ріелтерські фірми і мають колосальні обороти. Основна ідея

інкубаторів полягає в тому, щоб допомогти створенню нових прибуткових підприємств, заснованих на високих технологіях. Вони надають в обмін на відсоток від майбутнього капіталу повномасштабну систему допомоги фірмам (start-ups – новим, і spin-offs – створеним з тих, що існують), включаючи стартовий капітал, офісні та лабораторні приміщення з відповідними атрибутами, консалтингові послуги і поради в галузі менеджменту. У країнах ЄС кожне євро, вкладене в технологічні інкубатори, уже через 2-3 роки дає віддачу в 5 євро податкових відрахувань.

Станом на 2009 рік в Україні окреслилися тенденції переорієнтації фінансових ресурсів на реальний сектор економіки. Уже створено передумови для того, щоб український торговий, банківський, страховий капітал і капітал пенсійних фондів стали основним джерелом інвестицій в інноваційні проекти. В основному інноваційна діяльність ведеться в таких галузях промисловості, як аерокосмічна, нафтопереробна, медична, чорна металургія, машинобудування. При цьому навіть там абсолютно нова, уперше освоєна в Україні продукція, становить лише 4% серед усіх інновацій. Упродовж останніх років робляться численні спроби надати інноваційній діяльності в Україні статус одного з пріоритетів державної політики. За роки незалежності в Україні було прийнято близько двохсот державних програм за різними напрямками розвитку. Втілення більшості з них держава не розпочинала. Тим часом у світі вже накопичено чималий досвід. В Австрії, наприклад, людина, що зробила винаходи в сфері екології та енергетики, звільняється від усіх податків; у Німеччині є зразковий показник заохочень винахідника; у США на цю мету виділяється 15% фонду заробітної плати; у Японії винахідники мають на особистих рахунках мільйони доларів.

Незважаючи на роки бездіяльності в інноваційній сфері, зарубіжні фахівці небезпідставно стверджують, що обсяг наявних в Україні науково-технічних розробок, як і раніше, великий і продовжує зростати, а їх рівень достатньо високий. Це дає підставу говорити про український ринок донорів технологій як про реально існуючий сегмент економіки. Проте ринок не чекає, поки хтось створить перспективні програми, він розвивається самостійно. Починають виникати комерційні проекти, які ставлять за мету досягнення провідних позицій на інноваційному ринку. Проблема в тому, що

подібна діяльність не приносить миттєвої віддачі, а вимагає, відповідно до світового досвіду, від 3 до 7 років на свій розвиток.

Унаслідок відсутності необхідного і достатнього фінансування в Україні досі немає жодної регіональної компанії, що повномасштабно освоєє пласт українських технологій. Проте в Україні працюють декілька філій різних західних організацій, що займаються підтримкою науково-дослідної діяльності. Найбільш відомі в українських наукових колах Науково-технологічний центр в Україні – НТЦУ (STCU) і Фонд цивільних досліджень і розвитку (SRDF), що в переважній більшості представляють інтереси США. Фінансування цими організаціями науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок здійснюється шляхом надання грантів учасникам проектів і придбання устаткування на суму, не більшу за 20-25% від загальної вартості проекту. Відбір проектів для фінансування проводиться за критеріями, в яких часто політичні аспекти переважають над техніко-економічними. Загальна сума профінансованих проектів за кілька років діяльності фондів не перевищує декількох десятків мільйонів доларів. Реальної підтримки прикладним науковим дослідженням в Україні така форма інвестицій не надає. Показовими є результати діяльності Науково-технологічного центру в Україні в 2008 році:

- подано на розгляд 411 проектів;
- профінансовано 80 проектів;
- сума фінансування становить 11310 тис. дол.

Кошти на фінансування проектів були надані державами учасниками програми в таких обсягах : США – 8340 тис. дол., ЕС – 2740 тис. дол. , Канада – 230 тис. дол. Пріоритетні напрями фінансування проектів НТЦУ за 1995 – 2008 роки розподілилися за певними технологічними галузями.

Така статистика свідчить, по-перше, про наявність перспективних технологій в Україні, а по-друге, про необхідність їх просування на світовий ринок, оскільки значна кількість непрофінансованих проектів пояснюється найчастіше не недоліками самих розробок, а відсутністю досвіду їх комерціалізації.

Одним із найбільш розвинутих є ракетно-космічний напрям, представлений на світовому ринку такими організаціями, як Державне конструкторське бюро «Південне» і ПО «Південний машинобудівний завод». Організації аерокосмічної галузі володіють декількома тисячами інноваційних технологій, що знаходяться на різних стадіях розробки і вимагають додаткового фінансування для виходу на

ринок. Більшість із них цікаві для зарубіжних замовників, і компанії висловлюють готовність співпрацювати з колективами розробників цих технологій. Проте українські науково-дослідні і конструкторські організації не мають необхідного досвіду і коштів для здійснення перших кроків до ринку, які, як правило, необхідно пройти самостійно. Десятиліття роботи в умовах планової економіки наклали свій відбиток на організацію робіт і, крім того, відсутність особистої зацікавленості дослідників у комерціалізації інновацій призводить або до втрати замовників, або передачі результатів досліджень посередникам за символічні гранти, що не зіставні з реальною вартістю технологій.

3.2. Досвід розвитку інноваційного процесу на основі формування High-tech підприємств в Європі

Згідно сучасної теорії зростання інноваційно-технологічний прогрес є головним чинником економічного благополуччя, життєвого стандарту, зростання продуктивності і конкурентноспроможності. Таким чином, благополуччя економік країн істотно залежить від здатності виробляти нові знання та еволюції власного технологічного позиціонування в світі.

У зв'язку з технологічним розвитком можуть розрізнятися принципово два рівні:

- придбання нових наукових знань, яке часто відбувається в специфічних (державних або наукових) дослідницьких інститутах;
- введення в економіку технологічних інновацій у формі нових продуктів, послуг і виробничих процесів.

Другий рівень особливо підходить перш за все приватному підприємницькому сектору (малим і середнім підприємствам, або скорочено МСП) народного господарства. Згідно з європейської економічної політикою ті МСП, які приймають на себе цю задачу, названі «High-tech».

Хоча Європа в області наукових досліджень (перший рівень) порівняно зі своїми головними конкурентами має відмінні результати (F&E- Forschung und Entwicklung - дослідження і розвиток), але є і певне відставання, втілення нових наукових знань випробовує певні утруднення. Цей феномен відомий під назвою «європейський парадокс». Лише небагато High-tech показують швидке зростання, що відповідно впливає на загальне виробництво. При цьому вони роблять упор на те, щоб

залучити певні ресурси, які є для High-tech вельми важливими, а саме: фінансові кошти, кваліфікований менеджмент і знання.

Інформація, що міститься в роботі, базується на аналізі літератури, статистиці і прикладах 15 країн Європейського Союзу, Ісландії, Ліхтенштейну, Норвегії і Швейцарії.

Потрібно помітити, що ні в науці, ні в економічній політиці не існує загально визнаного визначення High-tech. Пов'язане з High-tech уявлення, як правило, позначається різними термінами, що мають схоже або споріднене значення. Як приклади можна привести наступні:

- фірми, що базуються на нових технологіях (new technology-based firms (NTBFs));
- інноваційні малі і середні підприємства;
- підприємства, що базуються на знаннях;
- підприємства, що ведуть інтенсивні дослідження і розробки;
- підприємства специфічних галузей, наприклад, ІТ або біо-технологічні підприємства.

Проте, два визначення використовуються найчастіше:

- Інноваційне підприємство – це підприємство, яке вводить технологічно нові або технологічно істотно поліпшені продукти і процеси.

- Підприємство є High-tech або R&E-інтенсивним, якщо його витрати на дослідження і розробки відносно об'єму вироблюваної продукції перевершують певний поріг. Це визначення базується на інтенсивності дослідницько-конструкторських робіт, але встановлення однозначного «порогу» вельми скрутне.

У таблиці 3.2.1 приводиться огляд головних індикаторів High-tech підприємств.

Таблиця 3.2.1

Найчастіше вживані індикатори для вимірювання High-tech на рівні підприємств

Вид індикатора	Індикатор	Переваги і недоліки
1	2	3

Внутрішній інноваційний індикатор (Innovationsinput-Indikator)	Витрати F&E (напр., % від обороту)	Застосовується в багатьох статистиках Спрямован на користь великих підприємств
	Персонал F&E (напр., % від загального персоналу)	Легко вимірюваний, враховує фактичну витрату робочого часу Не враховує передачу F&E третім організаціям
	Інтенсивність F&E (напр., человеко-лет до загального)	Враховує факт. раб. час R&E-персонала В різних статистиках визначається неоднозначно
Проміжний інноваційний індикатор (Innovationsdurchsatz-Indikator)	Число патентів	Не враховує розміри підприємства Впливає схильністю до патентування в різних галузях Не всі інновації є патентоспроможними
Зовнішній інноваційний індикатор (Innovationsoutput-Indikator)	Частка інновацій в обороті	Охоплює всі види інновацій, що не тільки базуються на F&E Дає вказівку на економічний успіх інновацій
	Доходи від продажу патентів, ліцензій, ноу-хау	Вказує на економічний успіх інновацій Простий у вимірюванні Не враховується багатьма статистиками
	Підрахунок інновацій (напр., власні дані про інновації)	Простий у вимірюванні Неоднозначність, що слід вважати інновацією, не указує на значущість інновацій

Просте порівняння обох визначень показує, що перше істотно ширше за друге і включає також підприємства, що розвивають інновації без проведення F&E. Багато малих підприємств можуть бути цілком інноваційними навіть тоді, коли вони не вводять високі технології або не проводять F&E. І навпаки, не існує практично підприємств, які проводячи F&E не були б інноваційними, оскільки приватне проведення F&E завжди направлене на створення нових продуктів і процесів. Таким чином, R&E-інтенсивні підприємства можуть розглядатися як підгрупа інноваційних. Крім цього, в рамках і цілях емпіричних досліджень використовуються різні конкретні вимірювальні індикатори інноваційності, що вносить плутанину в понятійний апарат.

High-tech для ефективного виконання своєї економічної функції по введенню інновацій і нових технологій потребує доступу до різних ресурсів або ж так званим Inputfaktoren. High-tech займаються новими виробничими технологіями, виготовленням нових товарів і удосконаленнями і змінами в цілому, що, в свою чергу, виражається в нових і змінених вимогах до ресурсів, що використовуються. Але ринкова пропозиція цих ресурсів не завжди націлена на нові потреби High-tech підприємств. Така ситуація пред'являє ресурсам вимогу адаптації до потреб High-tech, а також ставить перед ринковою пропозицією задачу створення найбільш відповідних Inputs.

Під Input (введення) розуміють:

- в професійному значенні – роботу або духовну енергію, що вкладаються співробітником у фірму, відділ і т.п.;
- в економіці – виробничі чинники, що використовуються для виробництва якого-небудь продукту (Output).

В інвестуванні High-tech проектів існують специфічні бар'єри, пов'язані з наступними чинниками:

- невпевненість в очікуваних грошових потоках;
- доходи від який-небудь інновації не можуть бути повністю захищені: можливості захисту High-tech обмежені, а розділення доходів з «імітаторами» означає зменшення рентабельності;
- періоди розробки і «розгону» проектів є відносно довгими;
- велика значущість нематеріальних цінностей порівнянню з матеріальними: ідеї, результати досліджень, права підприємств на технології оцінити значно складніше, ніж матеріальне забезпечення, так як правові умови для оцінки нематеріальних активів ще недостатньо розвинені;
- інвестори бачать проблеми в існуючих ризиках: чим складнішим або ризикованим є проект, тим важче залучення капіталу.

Основним джерелом фінансування High-tech є банки, але існує ряд перешкод.

По-перше, High-tech проекти, як правило, пов'язані з високими ризиками, у зв'язку з чим банки встановлюють високі процентні ставки за кредитом.

По-друге, співробітники банків не в змозі ґрунтовно оцінити інноваційний проект та його ризики.

По-третє, виходом інвестицій часто є нові знання, плани, документація, кваліфікації або інші нематеріальні результати, які мало підходять як забезпечення кредитів порівняно з матеріальними цінностями.

Виходячи із специфічної характеристики у зв'язку з фінансуванням High-tech, власний капітал - особливо венчурний і бізнес-ангели - вважається більш відповідним, ніж кредитне фінансування. При цій формі фінансування інвестори проводять докладні аналізи і оцінку проектів, прямо беруть участь в шансах і ризиках і питання забезпечення інвестицій для них не є важливим.

Термін «венчурне фінансування» застосовується для позначення ризикованого капіталовкладення, наприклад, фінансування новостворюваних галузей, нових технологій. Ризикове (венчурне) фінансування характерно для прогресивних в технічному відношенні галузей економіки. Кошти для ризикового фінансування акумулюються спеціалізованими інститутами та інвестуються в проекти з розрахунком на досить швидку окупність; надаються зазвичай невеликим фірмам для отримання норми прибутку вище середньої в зв'язку з освоєнням принципово нових видів виробництва. Капіталовкладення, як правило, здійснюються шляхом придбання частини акцій фірми-клієнта або надання позики. Керівники фірм, які отримують у своє розпорядження такий капітал, користуються значною свободою дій. У сучасних умовах подібні операції часто поєднують фінансування з допомогою в організації виробництва.

Business Angels або бізнес-ангели (багаті люди з великим галузевим і підприємницьким досвідом, що інвестують власні засоби в підприємства) є неформальним джерелом фінансування. Порівняно з фондами власного капіталу вони сильніші втягуються в бізнес і питання управління підприємством. На жаль, інформація про кількісну значущість Business Angels у фінансуванні High-tech підприємств практично не доступна, тому що вони часто вважають за краще не афішувати свою діяльність. Все ж таки деяка інформація, наприклад з Фінляндії, показує, що неформальні інвестори для становлення підприємств надають капітал в 5 разів більше, ніж венчурні компанії. Але багато підприємців не мають великого бажання привертати Business Angels через побоювання втратити свою незалежність, владу і контроль над підприємством.

Тому в фінансуванні High-tech підприємств склалася така ситуація: на першому місці стоїть самофінансування, потім – коротко- або довгострокове цільове фінансування (кредитування) і лише на останньому місці стоїть, якщо необхідно, зовнішній власний капітал.

Успіх залучення зовнішнього фінансування багато в чому залежить від якості менеджменту, тому відмінні менеджерські здібності набувають найважливіше значення щодо приведення інноваційного підприємства до успіху. Недолік знань і досвіду в областях менеджменту, організації підприємства і маркетингу розглядається як бар'єр для зростання і розвитку High-tech підприємств. Тому існує потреба в подальшому навчанні персоналу, особливо для засновників, що не володіють діловим досвідом. Для задоволення цієї потреби по всій Європі утворені різні бізнес-інкубатори. Ось тільки деякі із специфічних тим, які вважаються необхідними для вивчення в освітніх програмах для технологічних підприємств:

- Аналіз ринку існуючих і майбутніх продуктів і послуг.
- Менеджмент персоналу в швидко зростаючому підприємстві.
- Фінансовий менеджмент.
- Менеджмент наукових робіт.
- Спільна робота техніків і менеджменту.

Глава 4. Обґрунтування проекту створення регіональних центрів з підтримки інноваційної діяльності

4.1. Формування організаційних структур і потенціалу інноваційного розвитку

Головною умовою сталого зростання економіки є зміцнення інноваційної бази. Управлінські інновації, як і технічні нововведення, визначають формування потенціалу інноваційного розвитку, а також створення відповідних організаційно-економічних форм.

Перспективність створення в Україні інноваційних структур типу технополісів, технопарків, наукових інкубаторів дає державі реальні можливості цілеспрямовано впливати на розвиток базових галузей економіки країни, забезпечувати економне використання державних ресурсів, стимулювати ініціативу місцевих органів виконавчої влади з реалізації регіональних економічних програм.

Інноваційна структура об'єднує дослідження, розробки та виробництво і на основі розвиненої підприємницької діяльності забезпечує реалізацію високих технологій, виробництво конкурентоспроможної продукції, відпрацювання найефективніших організаційних механізмів економічного розвитку.

Матеріальною базою інноваційної структури є територія з розвиненою господарською, виробничою і соціальною інфраструктурою, об'єкти якої орієнтовані на масове впровадження нових технологій, машин, матеріалів.

Організаційно інноваційні структури можуть мати такі складові:

- науково-дослідні, проектне-конструкторські, дослідно-експериментальні організації, які працюють за профілем базової діяльності інноваційних структур;
- виробничі підприємства, які реалізують результати науково-дослідних розробок і винаходів;
- служби менеджменту, маркетингу, реклами;
- інноваційні фонди, банки, страхові фірми, біржі науково-технічних розробок;
- установи науково-технічної експертизи, юридичного захисту інтелектуальної власності;
- заклади освіти і підготовки кадрів, які спеціалізуються на підготовці кадрів і підвищенні кваліфікації спеціалістів з базових спеціальностей інноваційних структур;
- редакційно-видавничі організації;
- інформаційно-комунікаційні підрозділи;
- організації сервісного обслуговування, лізингові, транспортні фірми, митні підрозділи.

При класифікації інноваційних структур можна виділити такі їх види:

1. Парки (технопарки, агротехнопарки, інноваційні, рекреаційні, наукові парки тощо).
2. Інкубатори (інноваційні, технологічні, інкубатори інноваційного бізнесу тощо).
3. Центри (технологічні, інноваційні, територіальні тощо).
4. Поліси (технополіси, курортполіси, рекреаційні зони, адміністративні райони інтенсивного науково-технічного розвитку тощо).
5. Фонди (державні, регіональні, місцеві, галузеві, приватні інноваційні, фонди активізації нових ідей тощо).

Відмінність інноваційних структур від інших підприємств і організацій полягає у тому, що до складу органів державного управління і розвитку інноваційних структур входять базова організація і науково-технічна рада.

Засновники першої в сукупності повинні мати відповідну компетенцію з питань базових технологій, організації виробництва, ринкової кон'юнктури кінцевої продукції. Базова організація побудована, як правило, у формі акціонерного товариства закритого типу.

До науково-технічної ради входять учені і спеціалісти базової організації та інших суб'єктів діяльності інноваційних структур. До її складу можуть входити і представники органів виконавчої влади, інших підприємств і наукових організацій. Рішення науково-технічної ради з питань науково-технологічної стратегії розвитку інноваційних структур, включаючи використання технологій виробництва і переробки продукції, підготовку кадрів, розподіл засобів на забезпечення інноваційної діяльності, є обов'язковим для виконання всіма суб'єктами діяльності інноваційних структур.

Розглянута схема побудови інноваційних структур апробована при створенні територіального інноваційного центру «Броди», інноваційного технологічного центру «Мотор-технологія», в процесі розробки проект Київського інноваційного бізнес-інкубатора. Досвід свідчить, що необхідно створювати в державі інноваційну систему як комплекс законодавчих, організаційних, виробничих, кадрових, комерційних чинників і об'єктів, що визначають здатність суспільства продукувати і сприймати нововведення.

Ефективне сприйняття виробництвом досягнень науки потребує відповідного стимулювання. Особливої уваги заслуговує формування фінансово-промислових груп у великих містах. Це одна з важливих передумов збереження і нарощування інноваційного потенціалу підприємств і галузевої науки. Підвищення інноваційної активності визначає успіх структурних змін. Йдеться про створення інтегрованих науково-виробничих комплексів (фінансово-промислових груп, холдингів, консорціумів); акціонерне фінансування інноваційної діяльності з залученням як інвесторів авторів нововведень; спільні підприємства за участю багатогалузевих холдингів; інвестиційно-виробничі компанії.

Одним із резервів інноваційного зростання є більш широке використання технологічного потенціалу в пріоритетних сферах діяльності. Головним напрямом формування технологічної бази народного господарства є зміна пріоритетів її розвитку, обмеження їх числа і зосередження на них ресурсного потенціалу науково-інноваційної сфери. Насамперед це більш системний їх відбір з урахуванням необхідності раціональної інтеграції науки з промисловим виробництвом. Орієнтація на практику посилює роль науки у формуванні ринку технологій, зміцнює її фінансове становище. Це сприяє також реалізації перспективних

наукових напрямів, створенню і розвитку регіональних науково-виробничих комплексів, захисту інтелектуальної власності.

Механізм управління пріоритетними проектами може передбачати формування регіональних програм двох типів. Один з них – державного значення, а отже, з можливістю залучення фінансових коштів державного бюджету на наукову частину програми. Другий тип програми – регіонального значення, з найбільшою орієнтацією на приватні інвестиції. Для запровадження механізму реалізації пріоритетів управління науково-інноваційною діяльністю потрібне формування банку даних про наукові і науково-технічні колективи та їхній потенціал, про потенціал венчурного капіталу.

Інноваційний чинник дає можливість створити інфраструктуру нової технології споживання. Перехід України до нового технологічного укладу супроводжується різкою зміною в структурі виробництва і послуг, а отже, і споживання. Складовими нового технологічного укладу є вироблення нових потреб, інноваційних продуктів і культури споживання, територіальна організація технологічного потенціалу. Відповідно до цього міста — генератори інновацій — належить орієнтувати на створення розгалуженої інноваційної інфраструктури, розвиток мережі інкубаторів протягом усього інноваційного процесу, а промислові центри — на організацію бізнес-центрів.

Важливе значення має також сприйняття населенням значних технологічних нововведень, що змінюють структуру споживання і спосіб життя людей. Орієнтація суспільства на підвищення інноваційної активності – першочергова турбота державних і регіональних органів, а також органів місцевого самоврядування.

Інноваційний потенціал містить поряд з технологічним прогресом інституційні форми, поєднані з механізмами науково-технічного розвитку, інноваційну культуру суспільства, сприйнятливість його до нововведень.

4.2. Регіональне регулювання інноваційних процесів

Традиційно, аналізуючи вплив науково-технічного прогресу на розвиток виробництва, спочатку детально вивчався його вплив на окремі галузі суспільного господарства, зміну техніко-економічних показників при здійсненні конкретних нововведень. З часом стала очевидна обмеженість локального розгляду нововведень, адже позитивні й негативні ефекти, що пов'язані з їх реалізацією, виходять у більшості випадків за межі окремого виробництва і галузі, набуваючи поширення на міжгалузеві комплекси, регіони, суспільне господарство в цілому.

Водночас система регіонального фінансування інновацій поступово упорядковується. Місцевим органам влади надані великі можливості щодо стимулювання регіональних інтересів, однією із сфер якого є мале підприємництво, оскільки чим більше в регіоні буде прибуткових підприємств, тим більше податків надійде у дохідну частину бюджету.

Регіональне регулювання інноваційних процесів виявляється в таких функціях: участь у розробці та реалізації державних і регіональних програм розвитку підприємництва; фінансова, матеріально-технічна, організаційно-методична підтримка господарських суб'єктів; залучення вітчизняних та іноземних інвестицій і кредитів. Суттєвим є також сприяння інноваційній діяльності підприємницьких структур, стимулювання розробки і виробництва нових видів продукції, освоєння прогресивних технологій, патентів, ноу-хау, участь у створенні ринкової інфраструктури, що забезпечує господарським суб'єктам сприятливі умови.

Складність проблеми комплексної оцінки впливу нововведень на структуру такого об'єкта, як господарство регіону, полягає в тому, що слід урахувати такі аспекти:

- можливість одночасного і (або) послідовного здійснення нововведень у галузях господарства регіону і зумовлені ними проблеми динаміки перетворення структури виробництв, галузей і господарства регіону в цілому;

- поширення впливу нововведень як на галузь безпосереднього застосування, так і на суміжні галузі і, можливо, через них на все господарство регіону (в зв'язку з цим слід визначити тип нововведення, рівень організації виробництва, на якому воно може здійснюватися, характеристику місця його застосування);

- нерівномірність науково-технічного прогресу в галузях господарства регіону.

Охоплюючи, прямо чи опосередковано, все господарство регіону, науково-технічний прогрес (через нерівномірність розвитку різних сфер знання, елементів інноваційного комплексу, готовності різних сфер і галузей економіки до сприйняття нововведень) справляє різний вплив на розвиток економіки регіону. В одній частині сфер, галузей господарства регіону, навіть окремих виробництв, науково-технічний прогрес зумовлює інноваційні перетворення: перехід до нових, більш прогресивних методів видобутку і переробки вихідних продуктів (типів технологій); зміну структури і параметрів зв'язків з іншими галузями господарства регіону (виробництвами); випуск принципово нових видів продукції. В другій частині він зумовлює еволюційні зміни: поліпшення параметрів діючих технологій,

техніки, що застосовується для випуску продукції тощо. Пряма дія науково-технічного прогресу на виробництво доповнюється опосередкованою.

Здатність нововведень викликати перетворення як у сфері їх безпосереднього застосування, так і в інших виробництвах своєї галузі, а також інших галузях господарства регіону часто зумовлює неоднозначний вплив науково-технічного прогресу на економіку. Позитивний ефект, що досягається в результаті нововведень на будь-якому виробництві, може збільшуватися за рахунок виникнення подібних ефектів на суміжних підприємствах (скорочення споживання основних компонентів виробничого процесу), а може й зменшуватися за рахунок додаткових витрат (у результаті більш високих вимог виробництва до господарства регіону: витрат на його перетворення, забезпечення висококваліфікованою робочою силою, компенсації підвищеного навантаження на навколишнє природне середовище тощо).

У більшості випадків потрібне вивчення балансу позитивних і негативних наслідків використання нововведення, щоб остаточно вирішити питання про його застосування в конкретній ситуації та періоді розвитку господарства регіону.

На окремих стадіях розробки нововведень отримані результати мають самостійне значення і можуть впливати на вибір напрямів розвитку як господарства в цілому, так і окремих виробництв. Своєчасна підготовка до таких перетворень значною мірою залежить від попереднього аналізу (і обліку) впливу нововведень на проміжних етапах їх створення та здійснення.

Уже на першій стадії - *проведення фундаментальних досліджень* — отриманий результат (нові, раніше невідомі ефекти) містить можливості модифікації структури господарства регіону в майбутньому. Цей результат на практиці може змінити співвідношення галузей в господарстві регіону (значно збільшити або зменшити потреби у продукції низки галузей), зумовити появу нових галузей.

При проведенні теоретичних досліджень відбувається виявлення типів взаємозв'язків процесів, що вивчаються, а також взаємозв'язків між сторонами (складовими, елементами) у межах одного процесу. Отримана наукова інформація дає змогу виявити перспективні типи технологічних процесів, окреслити контури майбутніх технологічних систем. Цим зумовлюються завдання на прикладні наукові дослідження як у певній, так і в суміжних галузях знань. Під час *прикладних досліджень* формуються умови для здійснення на стаціонарній основі заново розроблених процесів (безперервні або циклічні), далі вони реалізуються створенням макетів, що втілюють принципові технічні рішення. Це закладає

основи нової технічної і технологічної бази в галузях господарства регіону, де є можливості застосувати певний процес.

На *стадії експериментально-конструкторських і проектних робіт* здійснюється матеріальне втілення умов проходження процесу, що завершується створенням головного зразка техніки (або технологічної системи). Це дає можливість конкретизувати техніко-економічні показники заново розробленої техніки і технології, створює реальні передумови для трансформації виробництва у галузях безпосереднього застосування цього нововведення і пов'язаних з ним галузях.

Наступна стадія — *випуск малої серії* — має на меті створення серійного зразка техніки (технологічної системи). Ця стадія характеризується початком виробництва і використання запропонованої нової техніки та технології в господарстві регіону. Вона потребує високого рівня готовності інфраструктури та суміжних галузей до роботи в умовах, що змінюються.

Заключна стадія — *масове виробництво (тиражування) нової техніки і технології* — передбачає створення матеріальної бази для масового переходу виробництва на використання цієї техніки (технології), включаючи перетворення в галузях, що використовують нововведення, галузях-постачальниках для цих галузей і галузях-споживачах їх продукції. В окремих випадках за ланцюжками міжгалузевих зв'язків перетворення охоплюють істотну частину економіки і навіть всю економіку регіону. Отже, вплив нововведення починає виявлятися уже на перших стадіях його розробки, набуває конкретних форм та сфери дії в міру руху до тиражування.

Однак не всі нововведення можуть виявляти вплив на все господарство регіону (міжгалузеві зв'язки, особливості розвитку цілих галузей). Значною мірою це залежить від того, на які елементи і рівні організації виробничого процесу діють нововведення і в чому полягає ця дія. Адже нововведення можуть охоплювати рівень технологічної операції, технологічних процесів, технології виробництва елементів (деталей, вузлів) продукції, виробництво певних видів продукції (послуг), виробничі системи, галузі і господарства в цілому. При цьому принципово важливим моментом є визначення структури матеріально-речових елементів для кожного з рівнів організації виробництва і відповідних точок дії науково-технічного прогресу.

4.3. Інновації і конкуренція в активізації регіонального розвитку

Науково-технічний прогрес неможливий без активізації інноваційних процесів, прискореного впровадження у виробництво передових технологій і новітніх розробок. Сучасними провідними інноваційними тенденціями є такі:

- супроводження розробки нових методів виробництва великомасштабними інвестиціями у створення нових виробів із селективних базових критичних напрямів;
- постійне ускладнення механізму здійснення нововведень;
- оптимізація різних інноваційних господарських систем по стадіях інноваційного циклу;
- прогресуюча інтернаціоналізація реалізації інноваційних процесів.

Основні напрями економічних змін під дією тих чи інших тенденцій такі.

- Оптимізація малих і великих підприємств за техніко-економічними критеріями спонукає до постійного удосконалення організаційної структури фірм та зміцнення їх корпоративних зв'язків.

- Зростаючий взаємозв'язок інноваційних процесів підвищує значимість великих господарських утворень, які формують «інноваційний каркас» економіки та ініціюють поетапне створення міжрегіональних господарських утворень.

- Інноваційні процеси істотно змінюють світовий ринок. По-перше, він насичується різними інноваціями, в тому числі нематеріального характеру (ідеї, ноу-хау, кваліфікація, патенти, проекти, інформація). По-друге, якісно змінюється характер конкуренції. Зміцнюється співробітництво, змінюється розподіл ролей конкурентів у здійсненні інноваційних проектів і організації інноваційних процесів. По-третє, ринок нововведень стає все більш прогнозованим, передбачуваним, регульованим.

- Прогресивні інноваційні процеси зміцнюють технологічну базу, посилюючи взаємозалежність національних економік, галузевих і міжгалузевих господарських систем.

Глобальна конкуренція і обмеженість ресурсів, зростаюча складність і системність інновацій спонукає підприємства до застосування нової стратегії наукових досліджень. Будь-яке велике підприємство, що займається інтенсивною розробкою технологій, самотужки не впорається з внутрішньою реалізацією та фінансуванням інноваційних проектів, пов'язаних із системними дослідженнями і винахідництвом. Виникають нові форми кооперації в сфері НДДКР і винахідницької діяльності, особливого значення набуває розвиток технічної бази для поліпшення продуктивності праці та удосконалення міжнародної конкуренції.

Рівень економічного розвитку країн у XXI ст. будуть визначати науково-технічний прогрес та інтелектуалізація основних чинників виробництва: в

глобальній економічній конкуренції виграють країни, які забезпечать сприятливі умови для наукових досліджень і науково-технічних розробок.

Політика соціально-економічного розвитку має органічно поєднувати науково-технічну і промислову політику, забезпечувати підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, виховання національних лідерів економічного зростання, передусім у галузях, які ґрунтуються на високих технологіях і виробляють наукоємну продукцію.

Головне завдання науково-технічної політики – розгортання національної інноваційної системи, тобто створення і вдосконалення всіх ланок механізму забезпечення національної економіки і соціальної сфери науковими розробками і новими технологіями. Система має охоплювати правове регулювання інноваційної діяльності, заходи з підвищення інноваційної активності й розвитку інноваційної інфраструктури, розробку економічних і фінансових інструментів державної підтримки інновацій, формування мережі інноваційних центрів центрального, галузевого і регіонального значення.

Окремі елементи національної інноваційної системи в країні існують: функціонує мережа державних наукових центрів; в регіонах з розвиненим науково-технічним потенціалом з'явилися інноваційно-технологічні центри і розпочата робота з організації інноваційно-промислових комплексів, формуються центри науки і високих технологій за стратегічними науково-технічними напрямками, організована система підготовки менеджерів, розгортаються інформаційні мережі і бази даних.

Необхідність державного стимулювання науково-технічного прогресу визначається об'єктивними властивостями інноваційних процесів, що пов'язані з високою капіталомісткістю наукових досліджень і ризиками. Інноваційний шлях розвитку буде забезпечувати також впровадження нових технологій і передової техніки на діючих виробничих потужностях реального сектору економіки через техніко-технологічне переоснащення, особливо в таких стратегічних галузях, як паливно-енергетичний комплекс, чорна і кольорова металургія, машинобудування, транспорт.

Важливою складовою політики активізації науково-промислового потенціалу має стати стимулювання розвитку підприємств воєнно-промислового комплексу і науково-дослідних інституцій, що займаються створенням технологій і процесів, конкурентоспроможних у світогосподарському масштабі.

Слід також приділити увагу розвитку інфраструктури підтримки інноваційного бізнесу, зокрема, у формі бізнес-центрів. Наукові агентства, технопарки, центри сприяння підприємництву тощо мають сформувати сприятливі

умови для підприємницької діяльності у сфері наукомістких технологій і виробництва високотехнологічної продукції.

Одним з найсприятливіших для інновацій секторів економіки є малий бізнес, що представлений конкретними підприємствами, кожне з яких є певною мікросистемою: тут з'явилися сильні менеджери, управлінці, що зацікавлені у формуванні правового стабільного суспільства. Економічне значення малих підприємств об'єктивно зростає у зв'язку з тим, що вони повинні: значно і без істотних капіталовкладень розширити виробництво багатьох споживчих товарів і послуг з використанням місцевих джерел сировини; брати активну участь у конверсії через підключення до мережі та вивільнення ресурсів; прискорити монополізацію виробництва, розвиток конкуренції; бути джерелом значних бюджетних надходжень.

Заслугує на підтримку розвиток малих підприємств у науково-технічній сфері, інформаційній і рекламно-виставковій діяльності. Треба враховувати, що малий інноваційний бізнес особливо ефективний при налагодженні його інтеграційної взаємодії з великими корпоративними структурами.

Визначати пріоритети техніко-економічного розвитку за основними напрямками науково-технічного прогресу слід, виходячи із: закономірностей довгострокового економічного зростання; глобальних напрямів техніко-економічного розвитку; національних конкурентних переваг; ринкових запитів. Ці пріоритети можуть бути реалізовані через фінансування і державну підтримку цільових науково-виробничих програм, пільгові кредити, державні закупівлі, надання державних гарантій під інвестиції в закупівлі капіталомісткого устаткування вітчизняного виробництва. Цільові програми можна інвестувати за високого рівня готовності й наявності доказів ефективності кожної з них.

Реалізація інноваційної політики потребує активізації діяльності держави на фондовому ринку, який має стати важливим джерелом для розвитку виробництва і залучення інвестицій в реальний сектор економіки. При цьому важливо максимально використовувати уже сформовану інфраструктуру фондового ринку України, повною мірою враховувати накопичений досвід функціонування ринку цінних паперів.

Глава 5. Механізм функціонування підтримки інноваційних проектів, оцінки інвестиційної, фінансово-економічної привабливості інноваційних проектів

5.1. Алгоритм діяльності бізнес-інкубатору

Роботи з забезпечення впровадження та розповсюдження результатів розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності здійснюються Центром Сприяння Інноваційного розвитку, який створюється за участю всіх учасників інноваційного процесу. Діяльність Центру регламентується Положенням.

До функцій Центру відносяться:

- формування інформаційної бази щодо перспективних інноваційних проектів;
- створення системи пошуку замовників та потенційних інвесторів;
- здійснення презентації інноваційних проектів;
- розробка та впровадження схем фінансування конкретних інноваційних проектів;
- здійснення функцій проектного менеджменту під час реалізації інноваційних проектів.

Механізм комерціалізації розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності складається з наступних етапів (схема 5.1.1):

1. Збір заяв щодо розповсюдження результатів наукових розробок.
2. Анкета–заява.
3. Обробка анкет–заяв.
4. Формування бази даних результатів наукових розробок.
5. Паспорт результатів наукової розробки.
6. Розповсюдження інформації про результати наукових розробок.
7. Пошук інвесторів та замовників.
8. Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок.
9. Інвестиційний договір щодо впровадження результатів наукових розробок.
10. Розробка бізнес-плану.
11. Обґрунтування схеми фінансування проекту.
12. Управління проектом впровадження наукових розробок.
13. Моніторинг результатів впровадження наукових розробок.

5.2. Економічна експертиза та супровід інноваційних проектів, наданих для підтримки регіональним бізнес-інкубатором

Оцінка розробок проводиться на основі аналізу і зіставлення показників, що характеризують:

- науковий рівень розробки;
- економічне, соціальне та екологічне значення розробки;

- можливі шляхи комерціалізації та її економічну доцільність.

Метою оцінки розробок є формування макету інформації, призначеного для потенційних інвесторів, про характеристики конкретних проектів, можливі наслідки їх реалізації та очікуванні прибутки потенційних інвесторів.

Фінансовий аналіз проекту є центральним моментом усієї процедури експертизи. На фінальному етапі він повинний відповісти на запитання про ефективність проекту для всіх його учасників. У ньому зводяться воедино аналітичні дані всіх інших напрямків підготування й дослідження проекту, розраховуються критерії фінансової ефективності, готується відповідна прогнозна бухгалтерська звітність, також прийнята в увагу при ухваленні рішення про інвестування.

На основі прогнозних даних грошових потоків по реалізації проекту, що представляються розроблювачем, расчитываються фінансові показники стабільності проекту, баланс грошових доходів і видатків по проекту на весь життєвий цикл проекту, розподіл грошових потоків по їхньому використанню, CVP – аналіз (визначення крапки беззбитковості).

Розрахунки економічних показників можуть проводитися за допомогою програмного забезпечення «Project Expert», «Project manager» або «Інвестиційний аналіз (бізнес - план)».

Економічний аналіз досліджує проект на макрорівні й оцінює правомірність притягнення проектом національних ресурсів в умовах їхньої обмеженості й конкуренції за їхнє використання.

5.3. Збір заяв щодо розповсюдження результатів наукових розробок

Інноваційна діяльність є результатом втілення новітніх науково-технічних розробок, виконаних, в першу чергу, в вищих навчальних закладах України з метою зміни технологічного та технічного базису виробництва і отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного та іншого виду ефекту. Важливою умовою отримання вказаного результату є процес впровадження та комерціалізації науково-технічних розробок, який є кінцевою і надзвичайно важливою стадією всієї інноваційної діяльності.

Розроблені та запропоновані для втілення у практику методичні рекомендації (додаток 3), які мають вигляд логічно пов'язаного ланцюга, розділеного на певні етапи і представленого як блок-схема комерціалізації наукових розробок (схема 5.1.1).

Збір заяв щодо розповсюдження результатів наукових розробок передбачає проведення всебічного ознайомчого повідомлення стосовно створення науково-технічної ради при Міністерстві освіти та науки України, яка буде також підпорядкована Центру науково-технічної інформації України з метою збору заяв, щодо стану науково-дослідної роботи у вищих навчальних закладах і буде сприяти втіленню результатів цієї роботи безпосередньо в практику економічних реформ. Заяви подаються безпосередньо у створений орган у вільному викладенні сутності проведених на протезі року науково-дослідних робіт, які мають практичну спрямованість і будуть відігравати значну роль у розвитку вітчизняного виробництва.

Форма анкети-заяви наведена в додатку 1. На її основі здійснюється технологічний аудит та проводяться дії з оформлення охоронних документів на права інтелектуальної власності.

Метою технологічного аудиту є оцінка та ранжування розробок за комерційним потенціалом для організації подальшого їх впровадження з урахуванням встановленого рейтингу.

Технологічний аудит здійснюється зовнішніми консультантами – співробітниками підрозділу з питань інтелектуальної власності або структурного підрозділу з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності (далі - Підрозділ) спільно з авторами розробки, а також незалежними експертами. Автори та спеціалісти Підрозділу проводять технологічний та економічний аудит, за результатами якого робиться попередній розрахунок балів за таблицею оцінки потенціалу розробки як об'єкта комерціалізації (додаток 2). Незалежні експерти обираються з бази даних експертів в різних галузях науки. Для проведення технологічного аудиту залучають не менше 3-х експертів відповідної галузі. Перед проведенням експертизи експерти та дослідники/розробники підписують угоду про конфіденційність, згідно з якою експерти можуть отримувати інформацію про розробку у визначеному місці, у певному обсязі, від певних фахівців виконавця НДДКР та зобов'язуються не розголошувати отриману інформацію.

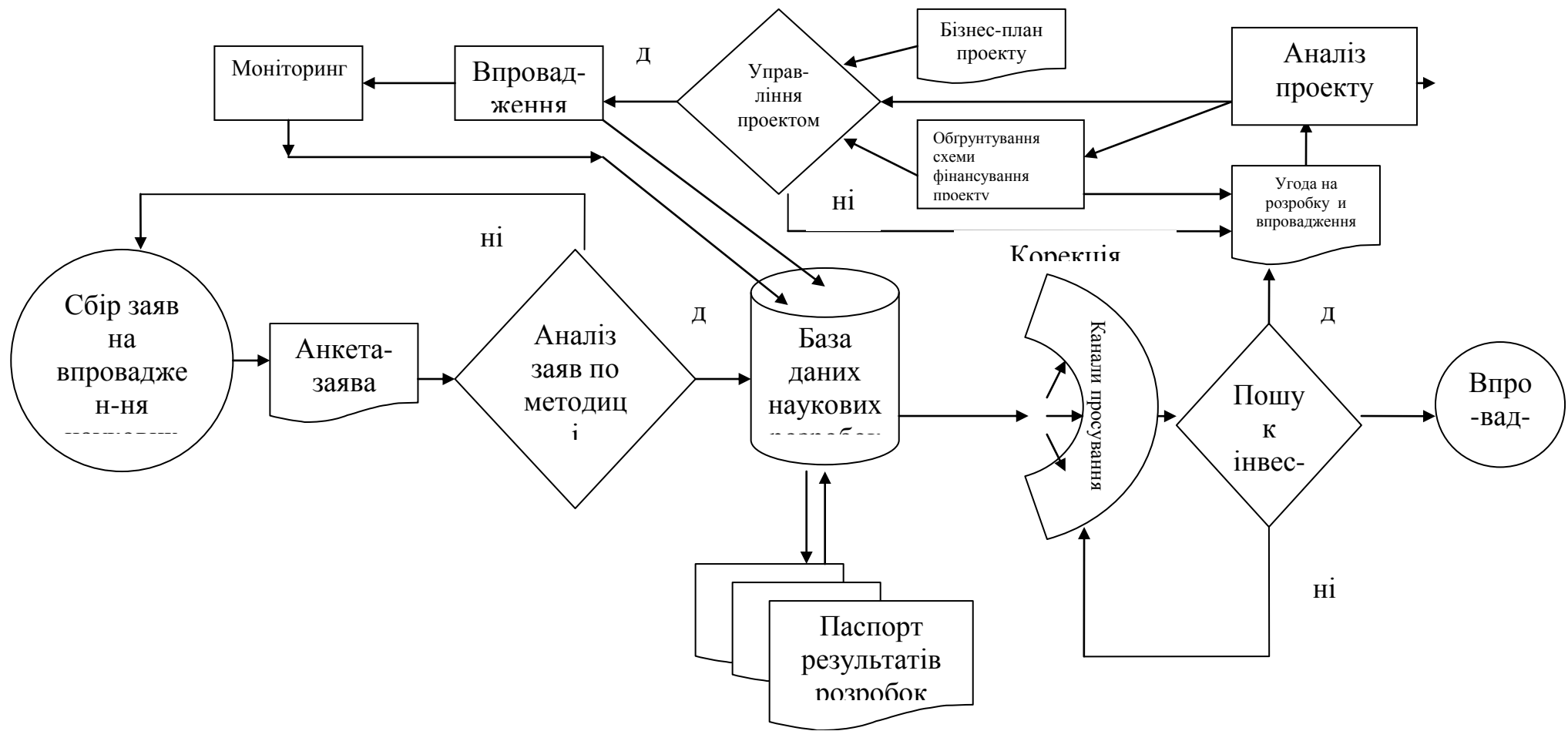


Схема 5.1.1. Блок-схема впровадження, комерціалізації результатів наукових розробок ВНЗ

Збір інформації для технологічного аудиту здійснюється за допомогою документації, що стосується оцінюваної розробки, зустрічей експертів та співробітників Підрозділу з керівником та виконавцями проекту, а також власних досліджень експертів.

Технологічний аудит складається з таких стадій:

- оцінка науково-технічного рівня розробки;
- оцінка документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності розробки.

Оцінка науково-технічного рівня розробки та оцінка об'єктів права інтелектуальної власності розробки здійснюється на основі критеріїв, що відображують новизну, значимість для практики, якість, відповідність стандартам. Ступінь відповідності критеріям виражається через значення якісних показників, які можуть бути виражені кількісно з використанням умовних одиниць (балів, коефіцієнтів та ін.). Перелік застосовуваних показників визначається з урахуванням галузі науки (природничі, технічні, суспільні).

Оцінка науково-технічного рівня розробки здійснюється з метою визначення таких розробок, що мають найбільш високий науковий рівень, у такому порядку:

- Надається опис розробки, який має бути зрозумілий неспеціалістові. При цьому акцентується увага на тому, що реалізує розробка. Надається перелік з не менш ніж 5 технічних параметрів, за якими слід оцінювати розробку і у яких можуть бути зацікавлені майбутні користувачі розробки.

- Визначається галузь, до якої належить розробка (військова продукція, біотехнологічна продукція, нова система управління, нове програмне забезпечення тощо), бажано за чинним класифікатором. Визначаються можливі результати комерціалізації розробки, галузі і напрямки практичного (прямого чи допоміжного) застосування. Зазначається потенційний масштаб практичного використання (світовий ринок, галузі національної економіки, галузь (регіон), окреме підприємство).

- Надається інформація про потенційних клієнтів або партнерів, а також уявлення розробника (експерта) про перспективи застосування розробки. Визначаються бажані та можливі шляхи трансферу розробки (технічні та аналітичні послуги, консалтингові послуги, ліцензійна угода, спільне підприємство, навчальні курси, проектно-конструкторські послуги тощо).

- Визначається якість розробки та потенційно створеної за допомогою розробки продукції (новизна, ступінь поліпшення функціональних характеристик тощо). Необхідно зазначити відповідність продукції наявним стандартам (державним та міжнародному стандарту ISO 9001), наявність системи контролю

якості, ступінь новизни продукції (нова продукція на міжнародному ринку (немає аналогів у світі); покращення існуючої на міжнародному ринку продукції; існування аналогів у промислово розвинутих країнах (відповідає світовому рівню); існування аналогів у країнах з перехідною економікою та країнах, що розвиваються; поява нової продукції на місцевому ринку (перевищує кращі вітчизняні аналоги); покращення існуючої на місцевому ринку продукції).

- Визначаються конкуруючі розробки. Для цього необхідно провести порівняльний аналіз функціональних характеристик та можливих переваг (описати кожен перевагу декількома реченнями) представленої розробки та параметрів конкуруючих сучасних розробок. Надаються назви та опис конкуруючих розробок для наведення додаткових довідок. Зазначається потенційний соціальний (зміна способу життя, поліпшення якості життя, поліпшення здоров'я та збільшення тривалості життя, зменшення ризику втрати життя чи здоров'я тощо) та екологічний вплив (екологічна чистота застосування розробки, зменшення забруднення навколишнього природного середовища, енергозбереження, зменшення витрат сировини та ін.) розробки.

- Зазначається, чи передбачатиме впровадження розробки створення нових робочих місць, оцінюється їх можлива кількість та необхідний рівень кваліфікації персоналу.

- Визначається здійсненність розробки (технічна готовність, регламентні обмеження). Для цього надається інформація щодо ступеню готовності розробки (конструкторська документація, лабораторний зразок, макетний зразок, інженерний прототип, дослідний зразок, промисловий зразок, рання стадія виробництва, інноваційна технологія, яка може застосовуватися у відомих виробництвах, особливі можливості окремих дослідників і груп і т.д.), а також про необхідність та обсяги додаткового часу, фінансових та інших ресурсів для проведення додаткових НДДКР з метою розробки прототипів (при необхідності) та їх випробувань.

- Здійснюється оцінка наявних матеріально-технічних ресурсів шляхом виконання наступних кроків:

- надається характеристика учасників ринку необхідних ресурсів, їх частки на ринку;

- проводиться аналіз наявності державного регулювання сфер ринку споживаних ресурсів;

- оцінюється зв'язок реалізації розробки з використанням будь-яких дефіцитних або відсутніх на вільному ринку ресурсів, можливість не відбутися реалізації впровадження розробки з причини відсутності деяких ресурсів;

- проводиться аналіз необхідності отримання квот і ліцензій на ввезення

сировини, матеріалів тощо.

- Здійснюється попередній розрахунок собівартості виробництва та експлуатації розробки.

- Зазначаються вже виконані кроки з комерціалізації розробки (чи були контакти або переговори з потенційними партнерами, інвесторами, підприємствами, зацікавленими в придбанні ліцензій на використання розробки, наявні або можливі причини неуспішності здійснених кроків з комерціалізації). Здійснюється оцінка документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності розробки, метою якої є аналіз майнових та правових аспектів. Надається інформація щодо існування документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності (know-how, патенти, авторське право, торгові марки і знаки, свідоцтва тощо). Зазначається власник об'єктів права інтелектуальної власності та джерело фінансування розробки. Надається інформація щодо оприлюднення даних про розробку (перелік публікацій, в яких представлені результати розробки, виставки, конференції та інші заходи, у яких розробники приймали участь з матеріалами розробки).

- Зазначається існування підписаних угод у сфері інтелектуальної власності (ліцензійні угоди та інші угоди), фінансової та організаційної підтримки з боку сторонніх організацій. Надається інформація щодо використання інших об'єктів права інтелектуальної власності у розробці або кінцевому продукті (власники інших об'єктів права інтелектуальної власності, існування патентів, здатних блокувати кінцевий продукт).

Забезпечення правової охорони результатів науково-технічної діяльності є однією з найважливіших умов введення їх у господарський обіг і створення ринку інновацій. Правова охорона розробок ВНЗ та наукових установ спрямована на захист інтересів інвестора – держави, авторів-науковців та власника від недобросовісної конкуренції у процесі їх обігу.

Після проведення оцінки науково-технічного рівня розробки та оцінки документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності розробки, за необхідністю проводяться додаткові дії по отриманню охоронних документів (оформлення патентів, торгових знаків, свідоцтв тощо). Для цього проводиться пошук патентів існуючих аналогічних розробок, а також інших рішень тієї ж проблеми. У випадку існування таких патентів необхідно при порівнянні розробки з аналогами (п. 5.4) здійснити порівняльну оцінку з чинними патентами.

Вимоги до регламенту пошуку та форми звіту про пошук передбачено ДСТУ 3575-97 „Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення”, роз'яснення основних положень якого та пояснення щодо їх використання для

роботи надаються у посібнику "Патентні дослідження. Методичні рекомендації", розробленому Державним патентним відомством України.

Патентний пошук рекомендується проводити, використовуючи доступні бази патентів Державного департаменту інтелектуальної власності України та державного підприємства «Український інститут промислової власності», бази російських патентів на сервері Федеральної служби з інтелектуальної власності, патентів та товарних знаків (Роспатент), бази патентів на серверах Європейської патентної організації за допомогою безкоштовної пошукової системи Espacenet, скористатися послугами патентного повіреного. Повний Реєстр патентних повірених України, а також адреси веб-сайтів відомств інтелектуальної власності та міжнародних організацій, перелік адресів зарубіжних патентних баз даних, перелік науково-технічних баз даних та довідкових ресурсів, до яких надається безоплатний доступ в Інтернеті та інша корисна інформація щодо об'єктів права інтелектуальної власності, знаходиться на сайті державного підприємства «Український інститут промислової власності».

5.4. Паспорт результатів наукової розробки

Паспорт результатів наукових досліджень складається на основі анкети-заявки розроблювача на включення в базу даних Центром Сприяння Інноваційного розвитку. Центром проводиться її обробка згідно з методикою «Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок» (додаток 2).

У випадку неповного заповнення анкети або необхідності одержання додаткової інформації анкета із супровідним листом може бути повернута замовнику.

Сформований Паспорт результатів наукових досліджень передається у відділ Центру по поширенню результатів наукових досліджень, який формує базу даних із заявок розроблювачів.

5.5. Розповсюдження інформації про результати наукових розробок

Основною метою розповсюдження інформації про результати наукових розробок є надання даних про них всім потенційним зацікавленим особам, особливо замовникам та інвесторам. Формат даних повинен створювати загальну картину перспективності та сфери використання наукових результатів, а також забезпечувати зворотний зв'язок.

З метою розповсюдження даних про результати наукових досліджень, які утримуються в базі даних Центру, створюється власний інтернет-сайт на якому викладаються основні дані з паспортів результатів наукових розробок. Через нього відповідною службою Центру проводиться робота з ознайомлення потенційних учасників інноваційного процесу про можливі напрямки реалізації результатів наукових розробок, які пропонуються для впровадження.

Розповсюдження інформації організується і по інших можливих каналах: цільове інформування зацікавлених осіб через їх інтернет-ресурси; надання інформації консалтинговим фірмам, які діють на ринку інвестиційних послуг; презентації; використання мережі центрів науково-технічної інформації тощо.

Завершальним етапом розповсюдження інформації про результати наукових розробок є отримання конкретних пропозицій по можливим напрямкам їх використання:

- придбання науково-технічної документації;
- подальша робота з розробником по вдосконаленню отриманих результатів та доведення їх до впровадження;
- розробка конкретного проекту з метою створення нововведення;
- участь в інвестуванні проекту тощо.

5.6. Пошук потенційних замовників та інвесторів результатів наукових досліджень

Пошук потенційних замовників проводиться в наступній послідовності:

- проводиться маркетингове дослідження можливостей реалізації результатів наукових пошуків;
- визначаються канали поширення інформації про потенційні можливості результатів дослідження;
- визначається порядок доступу до бази даних паспортів результатів досліджень;
- визначаються форми співробітництва з потенційними замовниками на реалізацію результатів наукових досліджень;
- організуються зустрічі потенційних інвесторів (замовників) з розроблювачами досліджень;
- складається договір на розробку й впровадження результатів дослідження.

Реалізація проекту впровадження результатів дослідження проводиться в наступній послідовності:

- проводиться аналіз можливостей та ефективності впровадження результатів дослідження;

- складається бізнес-план проекту впровадження результатів дослідження;

- обґрунтовується схема фінансування проекту;

- Центр, розроблювач та інвестор управляють реалізацією проекту;

- реалізується стадія впровадження й експлуатації проекту;

- Центр і розроблювачі здійснюють моніторинг результатів проекту, результати впровадження й моніторингу проекту надходять в інформаційну базу Центру.

Механізм аналізу розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності складається з наступних етапів:

I. Маркетингові дослідження проекту.

II. Фінансово-економічний аналіз проекту.

III. Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок.

Метою проведення маркетингових досліджень є вивчення ринкового потенціалу. Маркетингові дослідження проводяться для всіх розробок по черзі починаючи з тих, що отримали найвищу оцінку згідно з попередніми підрозділами.

Маркетингові дослідження можуть проводитися співробітниками Підрозділу або залученими організаціями та фахівцями. Інформацію про організації, що надають послуги з вивчення ринку, можна знайти, зокрема, на сайті Української асоціації маркетингу. Як правило, маркетингові дослідження проводяться в такому порядку:

• Проводиться оцінка ринку збуту (впровадження) розробки:

- визначається місцезнаходження потенційних ринків збуту та їх розмір, надається характеристика учасників ринку, їх частки на ринку;

- визначається ступінь монополізації ринку;

- проводиться аналіз державного регулювання сфер ринку, пов'язаних із застосуванням розробки;

- визначаються техніко-економічні параметри, необхідні для створення ринкового попиту на розробку;

- визначається динаміка потенційних ринків збуту;

- визначається доступність потенційних ринків збуту;

- визначається рівень прибутковості потенційних ринків збуту;

- робиться прогноз частки ринку, яке можна завоювати;

- оцінюється можливий розмір роялті (це платежі за користування об'єктами права інтелектуальної власності у вигляді відсотка від вартості проданих товарів і послуг, при виробництві яких використовувалися патенти, авторські права);

- зазначається інерція споживчого ринку – ступінь чутливості до технологічних інновацій; надається інформація про непрямих конкурентів (наприклад, розробки, які використовують інші підходи для задоволення тієї ж потреби);

- надається інформація про прямих конкурентів (їх назва; головні переваги та недоліки; порівняння якості і ціни розробок конкурентів з розробкою, наданою авторами для комерціалізації; споживачі продукції або потреби, яку необхідно задовольнити).

- Проводиться оцінка конкурентоспроможності видів продукції, які можуть бути отримані з використанням розробки та видів-аналогів:

- типи продукції, які можуть бути отримані з використанням розробки, що пропонується (далі – продукція);

- надається інформація про непрямих конкурентів (іншу продукцію, яка використовується для задоволення тієї ж споживи);

- надається інформація про прямих конкурентів (назвати їх, визначити їх головні переваги та недоліки, порівняти якість і ціну їх продукції з тією, що буде вироблена за допомогою наданої авторами для комерціалізації розробки).

- Проводиться оцінка ринку ресурсів:

- оцінюється попит та пропозиція, еластичність попиту на ресурси;

- оцінюється ступень монополізації ринку ресурсів;

- визначається ємність ринку;

- оцінюється ступень сегментування ринку;

- розробляються стратегії та програми забезпечення стійкості впровадження розробки в частині надійності постачальників, наявності ліцензій, обмеженості ресурсів.

- Проводиться аналіз перешкод і ризиків, пов'язаних з комерціалізацією конкретної розробки.

- Визначається існування обмежень на експлуатацію технології (необхідність отримання ліцензій, дозволів, сертифікатів наглядових органів для виробництва та продажу продукції або послуг).

- За допомогою Swot-Аналізу, Gap-Аналізу, Pest-Аналізу, матриці БКГ (BCG) або інших інструментів і методів стратегічного аналізу й планування виявляються сильні та слабкі сторони розробки, а також фактори, які можуть вплинути на стратегію її просування на ринок.

- Проводиться факторний аналіз показників галузі, у якій буде реалізована розробка.

- Надається інформація про основних споживачів продукції та стратегії співпраці з ними.

- Надається опис способів виходу на ринок і прийомів збуту, пов'язаних з інноваційною спрямованістю розробки. Здійснюється оцінка витрат та заходів, необхідних для кожної форми (використання на власному підприємстві, передача прав власності (продажів) або передача прав на використання, спільне використання) та методу (використання розробки у власному виробництві, за ліцензійним договором, за договором франчайзингу, повна відмова від прав на розробку на користь контрагента, угода «під ключ», створення спільних підприємств, венчурне підприємництво, інші форми кооперації розробників та партнерів) комерціалізації розробки. Остаточний вибір здійснюється за максимальним значенням співвідношення результат/витрати.

- Організовується просування розробки на ринок (доля у виставкових заходах, розповсюдження друкованої (буклети, листівки та ін.) та електронної (за допомогою Інтернету) інформації щодо розробки), починаючи з розробки, що отримала максимальну кількість балів за оцінкою науково-технічного рівня.

Відбуваються тристоронні зустрічі авторів, представників Підрозділу та покупців розробок, метою яких є обговорення умов договору, визначення обсягів винагороди або розподіл доходів від використання інтелектуальної власності та укладання договору. Домовленості укладаються відповідно до норм та вимог Закону України «Про державне регулювання діяльності в сфері трансферу технологій».

5.7. Інвестиційний договір щодо впровадження результатів наукових розробок

Інвестиційний договір на впровадження результатів наукових розробок може бачи складений на різних етапах впровадження (реалізації) розробки.

Якщо інвестор зацікавлений тільки в покупці технічної документації й впровадження буде здійснюватися власними чинностями у взаємодії з розроблювачами, то на цій стадії укладається інвестиційний договір між розроблювачем та інвестором з погашенням витрат Центру, пов'язаних з доведенням результатів розробки до стадії включення в базу даних і пошуком потенційного інвестора. Паспорт розробки та інша інформація про неї залишається в базі даних.

При знаходженні Центром потенційного інвестора проводиться етап всебічного аналізу результатів розробки по методиці «Аналіз доцільності

впровадження результатів наукових розробок» (додаток 2). На цій стадії укладається тристоронній договір на впровадження результатів розробки між Центром, інвестором і розроблювачем.

Після проходження всебічного аналізу проекту й складання договору можливі побічні результати впровадження розробки, на які можуть бути складені прямі договори між інвестором і розроблювачем.

При складанні тристороннього договору надалі розробляється бізнес-план проекту реалізації впровадження розробки, вибирається форма фінансування проекту, далі йде фаза керування реалізацією проекту впровадження, проводиться моніторинг результатів впровадження. На стадії реалізації проекту можуть виникати складнощі щодо тиражування результатів впровадження, реалізації побічних результатів розробки й т. ін. На цій стадії можливо укладання окремих договорів на передачу, тиражування й реалізацію побічних результатів розробки.

Результати впровадження розробки також попадають у базу даних Центру.

5.8. Розробка бізнес-плану

Необхідність розробки бізнес-плану повинно бути оговорено в інвестиційному договорі. В цьому разі формується тимчасова група з представників розробника, Центру, замовника та інвестора. Їхнім завданням є розробка бізнес-плану реалізації майбутнього проекту, в якому формується модель бізнесу в умовах використання нововведення.

Бізнес-план включає наступні основні частини:

- Резюме.
- Опис фірми і бізнесу.
- Маркетинг-план.
- Товарна політика.
- Виробничий план.
- Управління і власність.
- Фінансовий план.

Підготовлений бізнес-план подається на розгляд всіх зацікавлених сторін і в разі його схвалення приймається до виконання.

5.9. Обґрунтування схеми фінансування проекту

В залежності від типу та змісту проекту; складу зацікавлених сторін; можливостей інвесторів та замовників проекту, можуть бути запропоновані

різноманітні схеми фінансування проекту, з яких спеціалістам центру необхідно вибрати найбільш обґрунтовану, яка б задовольняла всіх учасників інноваційного процесу.

Основні принципи, яких слід дотримуватися під час обґрунтування схеми інвестування проекту реалізації результатів наукових розробок, є:

- Рівномірний розподіл ризиків між учасниками проекту.
- Відповідність ризику очікуваним прибуткам.
- Розподіл прибутку від реалізації проекту в залежності від внеску сторін в досягнення кінцевого результату.

Інвестиції сторін в реалізацію проекту здійснюються відповідно до схеми проектного фінансування, при якій основним об'єктом забезпечення виступає сам проект.

Основними формами повернення інвестованих коштів виступає участь у капіталі та роялті.

5.10. Управління проектом впровадження наукових розробок

З метою практичної реалізації проекту, розробленого в бізнес-плані, призначається менеджер проекту та формується команда менеджера проекту. На них покладаються задачі впровадження нововведення та досягнення запланованих результатів його ефективності. Команда формується із представників розробника, Центру, інвестора та інших зацікавлених сторін.

Функції, які виконують менеджер проекту та його команда, обумовлені положеннями стандарту «Керівництва з питань визначення компетентності й сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами NCB (ua)» та «Керівництва з питань проектного менеджменту».

В ході виконання проекту команда менеджера проекту здійснює процеси ініціалізації, планування, виконання, контролю та інші основні і допоміжні заходи, які передбачені зазначеними керівництвами.

Робота команди передбачає використання спеціальних програмних продуктів, зокрема «Sure Trak Project Manager».

Глава 6. Методика оцінки інвестиційної та фінансово-економічної привабливості інноваційних проектів

Проблема визначення соціально-економічної ефективності науково-технічних досліджень розробляється як проблема прийняття складних соціально-економічних рішень. Методика визначення економічної ефективності наукових розробок повинна трактуватися як система правил прийняття рішень про добір проектів наукових розробок, де урахування соціальних наслідків нововведень не може, в силу об'єктивних особливостей ситуації прийняття планово-управлінського рішення, внести принципові корективи. У всіх інших ситуаціях добір варіантів повинний вестися тільки на базі аналізу їхньої соціально-економічної ефективності.

Важливою обставиною для урахування соціальної ефективності реалізації науково-технічних досліджень поряд з економічною є створення єдиної методики розрахунку соціально-економічної ефективності. Це дозволить врахувати весь спектр соціальних і економічних результатів при виборі оптимальних варіантів використання результатів наукових досліджень і розробок.

6.1. Основні поняття і положення методики

6.1.1. Методика визначення ефективності науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) (далі - Методика) призначена для розрахунку ефективності, впровадження, виконання та реалізації наукових розробок, як фундаментального, так і прикладного характеру (у виді проектів) на всіх стадіях життєвого циклу наукових досліджень, проектно-конструкторських розробок, створення зразків, випробування та впровадження у виробництво.

6.1.2. Положення Методики, адаптовані для вищих навчальних закладів з урахуванням специфіки їхнього наукового потенціалу, можуть бути використані замовниками для оцінки значимості НДДКР, при рішенні питань про надання грантів і фінансування НДДКР, наданні кредитів підприємствам і організаціям при техніко-економічному обґрунтуванні заходів, які виконуються за інвестиційними проектами і господарськими договорами; встановленні цін на науково-технічну продукцію.

6.1.3. Дійсна методика визначає єдині підходи до оцінки ефективності наукових, науково-дослідних робіт і дослідно-конструкторських розробок, як у вигляді проектних розробок, так і у вигляді інвестиційних проектів.

6.1.4.. Результати НДДКР повинні використовуватися для досягнення наступних цілей:

- розширення теоретичних знань, одержання нових наукових даних про процеси, явища, закономірності, що існують у досліджуваній області, розробка наукових основ, методів і принципів досліджень;
- визначення пріоритетності наукових напрямків у сфері фундаментальних і прикладних НДДКР;
- включення в науково-технічні програми, у тому числі міждержавні, державні, міжгалузеві, галузеві, регіональні, міжрегіональні та інші програми розвитку;
- формування інноваційних програм і проектів, визначення масштабів використання завершених розробок у виробництві;
- раціонального розподілу ресурсів по етапах життєвого циклу науково-дослідних робіт;
- визначення фактичної економічної ефективності використання науково-технічних розробок у виробництві, у тому числі їхнього впливу на соціально-економічний стан виробничих суб'єктів і економіку країни;
- оцінки діяльності наукових, науково-дослідних і проектних організацій;
- оцінки вартості переданої науково-технічної продукції.

6.1.5. Суб'єктами виконання НДДКР є наукові організації, науково-дослідні центри при вищих навчальних закладах, науково-дослідні, проектно-конструкторські організації, експериментальні підприємства, а також науково-виробничі об'єднання (технопарки, технополіси, науково-виробничі центри та інші об'єднання).

6.1.6. Суб'єктами впровадження і використання НДДКР можуть бути державні структури, підприємства, фірми, концерни та інші організації-замовники науково-технічної продукції.

6.1.7. Ефективність НДДКР є однією з основних складових визначення вартості науково-технічної продукції, яка визначає форми і джерела фінансування НДДКР .

6.1.8. Джерелами фінансування НДДКР, та інноваційних проектів можуть бути:

- власні засоби замовників і виконавців проекту: прибуток, нагромадження, амортизаційні відрахування та інші види активів;
- залучені кошти з внутрішніх джерел (отримані від продажу акцій, благодійні кошти, кошти, що виділяються холдинговими, акціонерними компаніями, промислово-фінансовими групами);

- асигнування з державного і місцевого бюджетів, централізованих позабюджетних фондів;
- іноземні інвестиції у формі фінансової або іншої участі в розробці і реалізації інновацій прямих вкладень, а також участі в статутному фонді спільних підприємств;
- запозичені кошти, у тому числі кредити, що надаються державою, кредити іноземних інвесторів, облігаційні позики, кредити банків та інших інвесторів (інвестиційних фондів і компаній, страхових організацій, пенсійних фондів тощо).

6.1.9. Науково-технічну продукцію розподіляють за такими категоріями:

6.1.9.1. За характером фінансування:

- роботи, що фінансуються з державного бюджету;
- роботи, що фінансуються з місцевих бюджетів;
- роботи, що фінансуються зі спеціальних державних фондів;
- роботи, що фінансуються зі спеціальних недержавних фондів;
- роботи, що фінансуються за рахунок коштів замовника;
- роботи, що фінансуються з фондів самої наукової організації.

6.1.9.2. За характером результатів дослідження:

- фундаментальні (наукова діяльність, спрямована на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини);
- пошукові (теоретичні дослідження, пов'язані з поглибленням знань із визначеної наукової проблеми і створенням підґрунтя для проведення прикладних досліджень);
- прикладні (наукова діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних цілей).

6.1.9.3. Залежно від характеру наукової розробки:

6.1.9.3.1. Науково-технічна продукція:

- **фундаментальні, теоретичні і пошукові дослідження;**
- роботи зі створення нових удосконалених технологічних процесів, устаткування і матеріалів, засобів автоматизації і механізації виробництва, дослідження й іспити продукції, способів організації виробництва, праці і управління. Економічний ефект від впровадження подібного роду продукції реалізується безпосередньо у замовника і не зв'язаний зі зміною споживчих властивостей продукції, що випускається замовником;
- прикладні науково-дослідні, дослідно-конструкторські й експериментальні, дослідницькі роботи, що забезпечують зміну споживчих властивостей продукції замовника і підвищення її економічної ефективності;

- роботи з технологічної підготовки виробництва, економічний ефект від яких реалізується в сфері експлуатації.

6.1.9.3.2. Продукція та послуги виробничо-технічного призначення:

- нові зразки (партії) нової продукції;
- нова або вперше освоєна продукція, призначена для серійного або масового виробництва;

- нові машини й устаткування, виготовлені за індивідуальними замовленнями;

- послуги виробничого характеру;

- послуги науково-технічного характеру.

6.1.9.3.3. Послуги технічного характеру:

- передача створеної раніше науково-технічної продукції;

- . тиражування заділових робіт (продукція або документація);

- передача (тиражування) науково-технічної документації;

- науково-технічна допомога у створенні і впровадженні науково-технічної продукції;

- експертиза і видача висновків на різні види науково-технічної документації;

- консультації з технологічних, конструкторських, економічних, правових, організаційних та інших питань.

6.1.10. Методика оцінки ефективності залежить від виду наукових досліджень. Основні відмінності і методологічні підходи оцінки ефективності наукових досліджень представлені таблицею 6.1.1.

Метою фундаментальних і частково прикладних досліджень не є одержання продукту, виробу або послуги, що можуть стати товаром і оформитися у виді певного комерційного інвестиційного проекту. Однак на їхній основі здійснюється генерація ідей, які можуть трансформуватися в проекти НДДКР. Тому пошукові роботи можуть мати деяку комерційну вартість.

Експериментальні розробки є однією зі стадій життєвого циклу продукту, виробу або послуги, завданням яких є створення нового виду продукції із визначеними характеристиками.

Конкретний склад етапів і характер виконуваних робіт визначаються специфікою НДР.

Таблиця 6.1.1

Ефективність наукових досліджень за характером результатів дослідження

Види досліджень	Результати досліджень	Види ефекту	Основні методологічні підходи до розрахунку ефективності (фактори і методи)
Фундаментальні	Експериментальні та теоретичні дослідження, спрямовані на одержання нових знань без будь-якої конкретної цілі, пов'язаної з використанням цих знань	Науковий; соціальний	Швидкість поширення знань; Експертні методи
Прикладні	Роботи, спрямовані на одержання нових знань з метою практичного їх використання для розробки технічних нововведень	Науковий, економічний, бюджетний, соціальний	Оцінка вхідних і вихідних грошових потоків від реалізації НДР; Дисконтовані критерії ефективності
Експериментальні	Систематична діяльність, що використовує одержані знання та практичний досвід для створення нових матеріалів, продуктів, апаратури і т. ін., нових методів, систем і послуг, а також удосконалення існуючих	Науково-технічний; економічний, соціальний	Глибина поширення знань, ідей і винаходів; Експертні методи; Оцінка можливих дисконтованих грошових потоків

6.2. Види ефективності

6.2.1. Наукова діяльність носить багатоаспектний характер, її результати, як правило, можуть використовуватися в багатьох сферах економіки протягом тривалого часу. Результатом НДДКР є досягнення наукового, науково-технічного, економічного і соціального ефектів.

6.2.2. *Науковий ефект* характеризується одержанням нових наукових знань і відбиває приріст інформації, призначеної для "внутрінаукового" споживання.

6.2.3. *Науково-технічний ефект* характеризує можливість використання результатів виконуваних досліджень в інших НДР і забезпечує одержання інформації, необхідної для створення нової продукції.

6.2.4. *Економічний ефект* характеризує комерційний ефект, отриманий при використанні результатів прикладних НДР.

6.2.5. *Соціальний ефект* виявляється в поліпшенні умов праці, підвищенні економічних характеристик, розвитку культури, охорони здоров'я, науки, освіти.

У сфері освіти науковий і науково-технічний ефект можуть проявлятися також через соціальний ефект, у процесі передачі нових знань і наукових технологій.

Безпосередньою складовою ефективності рівня соціального ефекту є розвиток нових технологій в освіті.

6.3. Оцінка наукової і науково-технічної результативності НДР

6.3.1. Наукова і науково-технічна результативність НДР не може бути оцінена з використанням методу дисконтування грошових потоків, за винятком випадків, коли дослідження мають вартісні характеристики результату НДР, як науково-технічної продукції, яку одержує замовник, оскільки відсутній ринковий продукт, як результат досліджень.

6.3.2. У деяких випадках результати дослідження можуть мати вартісні характеристики результату НДР, як науково-технічної продукції, що купує замовник. Тобто у даному випадку виникає фактична ефективність НДР (табл. 6.1.1).

6.3.3. Науковий і науково-технічний результат досліджень носить багатоаспектний характер і його оцінка можлива на основі використання методики факторного аналізу. При цьому наукова і науково-технічна результативність НДР можлива як на основі об'єктивних даних, так і суб'єктивної оцінки експертів, за допомогою системи зважених бальних оцінок (об'єктивні показники легко розраховуються, мають певний ступінь порівнянності для різних за характером НДР, проте можуть далеко неоднозначно характеризувати результативність наукових досліджень. Оцінки експертів можуть з більшим ступенем вірогідності відбивати результативність, однак суб'єктивність оцінок завжди носить спірний характер).

6.3.4. Перелік об'єктивних показників наукової результативності НДР представлений у таблиці 6.3.1.

Основні об'єктивні показники наукової результативності НДР

Фактори наукової результативності НДР	Об'єктивні показники результативності	Значення показника результативності	Відносне значення показника результативності	
1	2	3	4	
1. Науковий рівень	1. Кількість докторів наук, що приймають участь у дослідженнях			
	2. Кількість кандидатів наук, що приймають участь у дослідженнях			
2. Новизна	3. Друковані роботи, які відображують новизну дослідження:			
	кількість			
	обсяг др.арк., в т.ч.			
	3.1. в українських виданнях:			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	3.2. в зарубіжних виданнях:			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	обсяг др.арк.			
3. Глибина і ступінь поширення ідей і розробок	4. Кількість публікацій в електронних виданнях, що підкреслюють новизну дослідження			
	5. Публікації в межах дослідження, в т.ч.			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	5.1. Монографії:			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	5.2. Підручники та навчальні посібники:			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	5.3. Научні статті:			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	5.4. Методичні матеріали:			
	кількість			
	обсяг др.арк.			
	6. Участь в наукових конференціях, всього в т.ч. у міжнародних			
	7. Кількість посилань на публікації за матеріалами дослідження			
8. Кількість навчальних курсів, в основі яких лежать ідеї розробки				

У стовпці 3 таблиці 6.3.1 представляються абсолютні дані за науково-технічним рівнем НДР, у стовпці 4 - розрахункові (відношення абсолютних показників до обсягу витрат на виконання НДР). Ці абсолютні і відносні величини є вихідними даними для розрахунку інтегрального показника науково-технічної результативності НДР.

6.3.5. Для оцінки результативності фундаментальних НДР розраховується тільки коефіцієнт наукової результативності, що саме по собі представляє компроміс між об'єктивною і суб'єктною оцінкою наукового рівня НДР.

Коефіцієнт розраховується за формулою:

$$K_{\text{науч.результат}} = \sum_{j=1}^3 \left(\sum_{i=1}^8 R_{ij} q_{ij} \right) W_j,$$

де: R_{ij} – експертна бальна оцінка кожного з восьми об'єктивних показників результативності НДР (стовпець 5, табл. 6.3.2);

q_{ij} – вага об'єктивного показника в кожному із трьох факторів наукової результативності (стовпець 6, табл. 6.3.2);

W_j - вага фактора наукової результативності (стовпець 7, табл. 6.3.2)

6.3.6. Дані для розрахунку коефіцієнта наукової результативності представлені у таблиці 6.3.2:

Таблиця 6.3.2

Розрахункова таблиця коефіцієнта наукової результативності НДР

Фактори наукової результативності НДР	Об'єктивні показники результативності	Значення показника результативності	Відносне значення показника результативності	Кількість балів за видами показника (R_{ij})	Вага фактора в групі (q_{ij})	Вага фактора (W_j)
1	2	3	4	5	6	7
1. Науковий рівень	1. Кількість докторів наук, що приймають участь у дослідженнях				0.7	
	2. Кількість кандидатів наук, що приймають участь у дослідженнях				0.3	

1	2	3	4	5	6	7	
2. Новизна	3. Друковані роботи, що підкреслюють новизну дослідження:				0,6		
	кількість				0,4		
	обсяг др.арк., у т.ч.						
	3.1. У вітчизняних виданнях:						
	кількість						
	обсяг др.арк.						
	3.2. У закордонних виданнях:						
	кількість						
	обсяг др. арк.						
	4. Кількість публікацій в електронних виданнях, що підкреслюють новизну дослідження						
5. Публікації в рамках дослідження:				0,2			
3. Глибина і ступінь поширення ідей і розробок	кількість				0,2		
	обсяг др. аркушів						
	5.1. Монографії:						
	кількість						
	обсяг др. аркушів						
	5.2. Підручників і навчальних посібників:						
	кількість						
	обсяг др. аркушів						
	5.3. Наукових статей						
	кількість						
	обсяг др. аркушів						
	5.4. Методичних матеріалів						
	кількість						
	обсяг др. аркушів						
	6. Участь у наукових конференціях, усього в т.ч. у міжнародних						
	7. Кількість посилок на публікації, виданих за матеріалами дослідження						0,3
8. Кількість навчальних курсів, в основі яких лежать ідеї розробки				0,3			

Визначення показника R_{ij} (стовпець 5, табл. 6.3.2) проводиться на основі висновків експертів виходячи з наступних граничних значень:

Таблиця 6.3.3

Рівень об'єктивного показника

Досягнутий рівень об'єктивного показника	Кількість балів
Високий	100
Достатній	70
Низький	30

6.3.7. Визначення ваги фактора наукової результативності (W_j) розраховується за суб'єктивною експертною оцінкою наукової результативності НДР відповідно до характеристики факторів, представлених у таблиці 6.3.4.

Таблиця 6.3.4

Характеристики факторів і ознак наукової результативності НДР

Фактор наукової результативності	Якість фактора	Характеристика фактора	Коефіцієнт досягнутого рівня (K_{ij})	Нормативний коеф. значимості фактора ($W_{\text{норм.}}$)	Вага фактора (W_{jk})
1	2	3	4	5	6
Науковий рівень	Високий	Створено новий напрямок наукових знань і досліджень, використані нові методики й оригінальні методи розрахунків	1,0	0,3	
	СЕРЕДНІЙ	Підтверджено розроблені раніше теоретичні висновки, розширені відомі теорії, удосконалені використовувані методики	0,7		
	Низький	Розроблено нові класифікації методів, уточнені використовувані методики, експериментально підтверджені відомі розрахунки і методики	0,2		
1	2	3	4	5	6

Новизна	Висока	Принципово нові результати, нова теорія, відкриття нової закономірності	0,1	0,5	
	Середня	Деякі загальні закономірності, методи, способи, що дозволяють створити принципово нову продукцію	0,7		
	Недостатня	Позитивне рішення на основі простих узагальнень, аналізу зв'язків факторів, поширення відомих принципів на нові об'єкти	0,3		
	Тривіальна	Опис окремих факторів, поширення раніше отриманих результатів, реферативні огляди	0,1		
Глибина і ступінь поширення ідей і розробок	Висока	Виконання складних теоретичних розрахунків, перевірка на великому обсязі експериментальних даних, великий резонанс у науковому світі.	1,0	0,2	
	Середня	Невисока складність розрахунків, перевірка на невеликому обсязі експериментальних даних. Висока оцінка в науковому світі.	0,6		
	Недостатня	Теоретичні розрахунки прості, експеримент не проводився, маються окремі відкликання в науковому світі.	0,1		

6.3.8. Кожний з експертів визначається з кількісною оцінкою коефіцієнтів досягнутого рівня для кожного фактора наукової результативності (стовпець 4, табл. 6.3.4).

Показник ваги фактора наукової результативності (W_{jk} , стовпець 6, табл.6.3.4) визначається кожним експертом за формулою:

$$W_{jk} = K_{ij} * W_{норм.},$$

де W_{jk} - вага фактора наукової результативності k- го експерту;

$W_{норм.}$ - нормативний коефіцієнт значимості фактора наукової результативності.

6.3.9. Думки всіх експертів нормуються за формулою:

$$W_i = \frac{\sum_{k=1}^m W_{ik}}{m},$$

де: m – кількість експертів;

W_i - середня вага фактора наукової результативності.

6.3.10. При використанні приведеної вище методики розрахунку ваги фактора наукової результативності може виникнути проблема погодженості експертів. Комплексну оцінку погодженості думок експертів можна одержати за допомогою коефіцієнта конкордації (загального коефіцієнта конкордації) за формулою, запропонованою Кенделем:

$$w = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)},$$

де: w – коефіцієнт конкордації Кендела;

$$S = \sum_{s=1}^n \left\{ \sum_{j=1}^m W_{ik} - \frac{1}{2} m (q + 1) \right\}^2,$$

де: m – число експертів;

n – число оцінюваних факторів.

Коефіцієнт конкордації змінюється від 0 до 1, причому рівність його одиниці означає, що всі експерти дають однакові оцінки, якщо $w = 0$, це означає, що між експертами відсутня погодженість. Для того, щоб переконатися в не випадковості збігу думок експертів і значимості коефіцієнта конкордації застосовують критерій (χ^2) Пірсона, при цьому робиться припущення про те, що відхилення думок є випадковою величиною, що підкоряється закономі нормального розподілу. Критерій Пірсона розраховується за формулою:

$$\chi^2 = (q - 1) \frac{1}{w},$$

де: n – число оцінюваних показників;

m – число експертів.

Якщо χ^2 більше табличного χ^2 при числі ступенів свободи $V=n-1$, то з довірчою імовірністю можна затверджувати, що коефіцієнт конкордації є значимим. Як правило, довірча імовірність приймається рівною 0,95 – 0,99. При

низькому або малому коефіцієнті конкордації варто поліпшити склад експертів шляхом виключення експертів з максимальними відхиленнями від середньої думки і провести другий тур експертизи.

6.3.11. Для прикладних досліджень розраховується коефіцієнт науково-технічної результативності (таблиця 6.3.5).

Таблиця 6.3.5.

Характеристики факторів і ознак науково-технічної результативності НДР

Фактори науково-технічної результативності	Коефіцієнти значимості факторів ($K_{\text{знач. } i}$)	Якість фактора	Характеристика факторів	Коефіцієнти досягнутого рівня ($K_{\text{дос.р. } ij}$)
1	2	3	4	5
Перспективність використання результатів НДР	0,5	Першорядна	Результати можуть знайти застосування в багатьох наукових напрямках	1,0
		Важлива	Результати будуть використані при розробці нових технічних рішень	0,8
		Корисна	Результати будуть використані при наступних НДР і розробках	0,5
Масштаб реалізації результатів	0,3	Світова і національна економіка	Час реалізації: до 3 років,	1,0
			до 5 років,	0,8
			до 10 років,	0,6
			понад 10 років	0,4
		Галузь, регіон	Час реалізації: до 3 років,	0,8
			до 5 років,	0,7
			до 10 років,	0,5
		Окремі фірми і підприємства	понад 10 років	0,3
			Час реалізації: до 3 років,	0,4
до 5 років,	0,3			
			до 10 років,	0,2
			понад 10 років	0,1
Якість результатів	0,2	Висока	Технічне завдання на НДДКР	1,0
		Середня	Рекомендації, розгорнутий аналіз, пропозиції	0,6
		Недостатня	Огляд, інформація	0,4

Оцінки коефіцієнтів можуть бути встановлені тільки на основі досвіду і знань науковців, що використовуються як експерти. Оцінка науково-технічної результативності експериментальних розробок проводиться на основі зіставлення досягнутих в результаті виконання НДР технічних параметрів з базовими (які можна було реалізувати до виконання НДР).

У цьому випадку коефіцієнт науково-технічної результативності визначається за формулою:

$$K_{\text{наук.-тех.результ.}} = \sum_{i=1}^3 K_{\text{знач.}i} K_{\text{дост.уров.}ij}$$

де: $K_{\text{наук.-тех.результ.}}$ – коефіцієнт науково-технічної результативності;

$K_{\text{знач.}i}$ - коефіцієнт значимості i -го фактора;

$K_{\text{дост.уров.}ij}$ - коефіцієнт досягнутого j -го рівня.

6.4. Економічна ефективність експериментальних розробок та інвестиційних проектів

6.4.1. Результативність експериментальних розробок оцінюється на основі комерційної оцінки реалізації *продукту* прикладних наукових робіт. У практиці оцінки результативності експериментальних розробок використовуються два підходи:

- оцінка науково-технічного рівня;
- економічна ефективність.

6.4.2. Для експериментальних розробок можна використовувати показник технічного рівня. (Визначення поняття «технічний рівень» було зроблено ще Держстандартом СРСР 15467-79, у якому визначалося, що «технічний рівень продукції – відносна характеристика якості продукції при зіставленні значень показників, що характеризують досконалість оцінюваної продукції з базовими значеннями відповідних показників»).

Пріоритетність використання показника технічного рівня як критерію стимулювання розробників нової техніки полягає, по-перше, у його фактичній апріорності на момент створення зразка, по-друге, по суті технічний рівень відбиває суспільну потребу в створенні більш продуктивної техніки з кращими параметрами.

Технічний рівень продукції визначається за формулою:

$$K_{TY} = \frac{\sum_{i=1}^n q_i}{n},$$

де: q_i – показник порівнянності за i -м параметром оцінюваної техніки з базовим аналогом;

n – кількість оцінюваних параметрів.

При цьому, якщо $K_{TY} < 1$, то продукція оцінюється як невідповідна вищому рівню; $1 \leq K_{TY} < 1,05$ (причому кожне з q_i знаходиться в інтервалі $0,97 \leq q_i \leq 1,03$), то продукція відповідає кращим аналогам; при $K_{TY} > 1,05$ (якщо $q_i > 1,05$), то виріб перевищує за своїми параметрами кращі аналоги.

Окремим показником загального технічного рівня для наукової організації розраховується показник середнього рівня розробок зважений за загальною вартістю робіт:

$$K_{TY} = \frac{\sum_{s=1}^n K_{TYi} \cdot Q_i}{\sum_{s=1}^n Q_s},$$

де: \bar{K}_{TY} - середній технічний рівень розробок науково-технічної організації;

K_{TYi} - технічний рівень i -ї розробки, $i = 1, \bar{n}$;

Q_i – обсяг роботи, виконаної за i -ю темою (розробкою).

Показник середнього технічного рівня дозволяє одержати порівняльний показник технічного рівня різних організацій.

Можна виділити часткові узагальнюючі (інтегральні) показники технічного рівня розробок:

$$\eta_i = K_{TYi} \cdot d_i,$$

де: η_i - інтегральний показник технічного рівня за i -м розроблювальним виробом;

d_i - питома вага робіт за i -ю темою в загальному обсязі робіт.

Формулу для розрахунку показника середнього рівня також можна перетворити на вигляд:

$$K_{TY} = \sum_{i=1}^n K_{TYi} \cdot d_i.$$

Перевагою інтегрального показника технічного рівня є його порівнянність у часі, у результаті цього можна аналізувати динаміку його зміни, що особливо важливо для критерію стимулювання. Аналіз можна проводити на основі індексного методу:

$$I_{R_{TY}} = K_{TY_1} : K_{TY_0} = \frac{\sum K_{TY_1} Q_1}{\sum Q_1} : \frac{\sum K_{TY_0} Q_0}{\sum Q_0},$$

де: $I_{K_{TY}}$ - загальний індекс інтегрального показника технічного рівня розробок;

$\bar{K}_{TY}; \bar{K}_{TY_0}$ - інтегральні показники технічного рівня в звітному періоді і базовому періоді.

6.4.3. Оцінка економічної ефективності експериментальних розробок залежить від рівня врахування економічних інтересів, тобто, насамперед, від системи фінансування робіт. У залежності від цього фактору прийнято виділяти такі види економічної ефективності:

- комерційну ефективність;
- бюджетну ефективність;
- загальногосподарську ефективність.

6.4.4. В основі методології оцінки усіх видів економічної ефективності лежить порівняння фінансових результатів від реалізації продукту із фінансовими витратами на розробку і реалізацію проекту з впровадження розробок. Грошові потоки фінансування і впровадження НДР носять довгостроковий характер. Для порівняння різночасних грошових потоків використовується метод дисконтування, який враховує рівень порівняльної прибутковості вкладеного капіталу. Рівень порівняльної прибутковості, а також схеми фінансування НДР і визначають вид економічної ефективності.

6.4.5. Комерційна ефективність визначається співвідношенням фінансових витрат і результатів, що забезпечують необхідну норму прибутковості. При цьому норма прибутковості, що виступає в розрахунках як ставка дисконтування, приймається на рівні, характерному для даної сфери економіки або бізнесу.

6.4.6. Бюджетна ефективність відбиває вплив результатів впровадження НДР на доходи і витрати бюджету відповідного рівня (державного або місцевого). Основними відмінностями бюджетної ефективності від комерційної є

використання різних схем формування операційних потоків і усереднених процентних ставок.

6.4.7. Загальногосподарська ефективність відбиває ефективність НДР з огляду інтересів усього народного господарства, а також учасників реалізації і використання результатів НДР (регіонів, галузей, організацій і підприємств).

6.4.8. Економічна ефективність НДР та інвестиційних проектів характеризується системою узагальнюючих і приватних показників.

6.4.9. До узагальнюючих показників, однакових для всіх НДР та інвестиційних проектів, відносяться:

1) Абсолютний показник економічної ефективності - дисконтований, економічний ефект (інтегральний дохід, дисконтований економічний ефект), за кожним з його видів. У дужках надані ідентичні назви, щодо показників, які зустрічаються в опублікованих методичних рекомендаціях;

2) строк окупності;

3) індекс прибутковості (індекс прибутковості, рентабельності, ефективності капітальних вкладень);

4) внутрішня норма прибутковості.

6.4.10. Для проектів, що завершуються створенням нової або модернізованої продукції, до числа обов'язкових показників відносяться також:

1) зважений показник якості;

2) конкурентноздатна ціна;

3) обсяг імпортозамінюючої продукції;

4) обсяг експортних надходжень.

6.4.11. Визначення узагальнюючих показників потребує розрахунку низки показників, що характеризують призначення продукції, довговічність, транспортабельність, продуктивність та ін. (вибір залежить від специфіки проекту).

6.4.12.. Дисконтований економічний ефект (для комерційної ефективності й ефективності проектів – чистий дисконтований (приведений) прибуток ЧДП (ЧПП) або в англійській аббревіатурі – NPV - net present value) розраховується за формулою:

$$E^k = \sum_{i=1}^t \frac{B_i(t) - C_i(t)}{(1+q)^t} = \sum_{i=1}^t R_i(t)V^t,$$

де: E^k – дисконтований економічний ефект (ЧДД, NPV) k -го виду ефективності (комерційної, бюджетної, загальногосподарської);

$B_{i(t)}$ – вартісна оцінка результатів реалізації прикладних НДР за розрахунковий період i (або i -й період життєвого циклу проекту з впровадження результатів НДР), $i=1, t$;

$C_{i(t)}$ – вартісна оцінка витрат на прикладні НДР і на реалізацію її результатів за розрахунковий період i (або i -й період життєвого циклу проекту з впровадження результатів НДР), $i=1, t$;

$$R^t = B_i(t) - C_i(t);$$

$$V^t - \text{дисконтний множник, } V^t = (1+q)^{-t};$$

q – ставка дисконтування (порівняння).

Якщо розмір членів потоку платежів $B(t)-C(t)$ постійний для всього розрахункового періоду, то формула перетвориться на вид:

$$E^k = [B_i(t) - C_i(t)] * \frac{(1+q)^t - q}{q(1+q)^t}.$$

Дисконтний економічний ефект характеризує загальний абсолютний результат реалізації прикладних НДР, їх кінцевий ефект. Цей показник є базою для розрахунку інших узагальнюючих порівняльних показників ефективності. Для мінімально ефективних проектів $E^k > 0$.

6.4.13. Розрахунок показників порівняльної ефективності необхідний для ранжирування альтернативних прикладних НДР.

6.4.14. Під строком окупності розуміється період часу, за який потік дисконтованих проектних доходів стане рівним дисконтованому потокові витрат.

6.4.15. Індекс прибутковості (прибутковості - *profitability index* - PI) показує відносну прибутковість впровадження НДР або дисконтну вартість грошових надходжень від проекту впровадження в розрахунку на одиницю первинних витрат. Прийнято використовувати два основних підходи до розрахунку цього показника:

6.4.15.1. Абсолютний дисконтований економічний ефект ділиться на вартість первісних витрат, тобто:

$$IP(PI) = \frac{E^k}{B_0},$$

де: $IP(PI)$ – індекс прибутковості;

E^k - дисконтований економічний ефект;

B_0 — первісні витрати.

У цьому випадку критерій ухвалення рішення аналогічний рішенню,

заснованому на E^k , тобто $IP > 0$.

6.4.15.2. Дисконтні надходження від реалізації НДР діляться на дисконтні витрати, тоді його значення для ефективних проектів не повинне бути менш одиниці.

6.4.15.3. При будь-якому способі розрахунку індекс прибутковості відбиває ефективність витрат на НДР.

$$IP(PI) = \frac{\sum_{i=1}^t B_i(t)v^t}{\sum_{i=1}^t C_i(t)v^t}.$$

6.4.16. Для оцінки стійкості реалізації проекту впровадження НДР визначається внутрішня норма прибутковості - ВНП (англійська аббревіатура – IRR). Вона являє собою таку ставку дисконтування (порівняння), при якій забезпечується рівність вартості очікуваних грошових відтоків і очікуваних грошових надходжень у кожному році розрахункового періоду.

Якщо $VНП > q$, то буде мати місце $E^k > 0$, проект ефективний, якщо $VНП < q$, проект неефективний. $VНП$ розраховується за співвідношенням:

$$E^k = \sum_{i=1}^t \frac{B_i(t) - C_i(t)}{(1+q)^t} = \sum_{i=1}^t R_i(t)V^t = 0 \rightarrow VНП = q - ?,$$

Рішення цього співвідношення можливо методом ітерацій з використанням комп'ютерів (зокрема за допомогою програми «пошук рішень», що входить у Microsoft Excel).

6.5. Соціальна ефективність НДР у сфері вищої освіти

6.5.1. Соціальні результати від реалізації НДР, проведених у вищих навчальних закладах, розглядаються як додаткові показники оцінки їхньої значимості і враховуються при ухваленні рішення про впровадження при державній підтримці даного наукового напрямку, можуть бути використані як інформація при акредитації ВНЗ.

6.5.2. Соціальний ефект у сфері вищої освіти виявляється насамперед в процесі передачі нових наукових знань і нових технологій студентам вищих навчальних закладів.

6.5.3. Соціальна ефективність НДР у вищих навчальних закладах оцінюється за такими напрямками:

- участь у розвитку нових технологій в освітянській сфері;
- участь в освітньому та навчальному процесах;
- збереження і розвиток наукового потенціалу.

6.5.4. Безпосередньою складовою рівня соціального ефекту є розвиток нових технологій в освіті. Об'єктивними показниками даного напрямку соціальної ефективності НДР виступають:

- кількість навчальних курсів, в основі яких лежать ідеї розробки;
- наявність нових форм навчання як результат упровадження результатів НДР;
- кількість ВНЗ, що користуються результатами НДР в навчальному процесі.

6.5.5. Об'єктивними показниками впливу результатів НДР на освітній і навчальний процес є:

- кількість лекцій з використанням результатів НДР;
- кількість практичних занять з використанням результатів НДР;
- кількість виданої учбово-методичної літератури за результатами НДР;
- кількість студентів, ознайомлених з результатами НДР (участь у лекціях, практичних заняттях, семінарах та інших формах навчання).

6.5.6. Об'єктивними показниками впливу НДР на збереження і розвиток наукового потенціалу є:

- частка приймаючих участь у НДР докторів і докторантів в їхній загальній кількості;
- частка приймаючих участь у НДР кандидатів наук в їхній загальній кількості;
- частка приймаючих участь у НДР аспірантів в їхній загальній кількості;
- частка приймаючих участь у НДР студентів в їхній загальній кількості.

6.5.7. Група об'єктивних показників соціальної ефективності НДР у вищих навчальних закладах, перелічених в п.п. 6.5.4, 6.5.5 відображають різні сторони прямого соціального результату наукових розробок, показники групи 6.5.6 - опосередкований соціальний ефект, що виявляється в стимулюванні праці працівників ВНЗ.

6.5.8. Для оцінки соціальної результативності НДР проводиться експертна оцінка груп факторів і показників, що характеризують соціальну ефективність НДР.

6.5.9. Для проведення експертизи створюється робоча група.

6.5.10. Результати експертної оцінки фіксуються у формі таблиці (табл.6.5.1).

Таблиця 6.5.1

Результати експертної оцінки груп факторів і показників,
що характеризують соціальну ефективність НДР

Групи факторів і показники, що характеризують соціальну ефективність НДР	Значення показника (Q_i)	Відносне значення показника ($K_i=Q_i/\text{Обсяг НДР}$)	Нормована бальна оцінка показника ($K_{\text{норм.}}$)	Вага показника в групі (w_i)	Вага групи факторів (W_j)
1	2	3	4	5	6
<i>Розвиток нових технологій в освіті</i>					
- кількість навчальних курсів, в основі яких лежать ідеї розробки					
- наявність нових форм навчання як результат упровадження НДР					
- кількість ВНЗ, що користуються результатами НДР у навчальному процесі					
<i>Вплив результатів НДР на освітній і навчальний процес</i>					
- кількість лекцій з використанням результатів НДР					
- кількість практичних занять за результатами НДР					
- кількість виданої учбово-методичної літератури за результатами НДР					
- кількість студентів, ознайомих з результатами НДР (участь у лекціях, практичних заняттях, семінарах тощо)					
<i>Збереження і розвиток наукового потенціалу</i>					
- частка приймаючих участь у НДР докторів і докторантів					
- частка приймаючих участь у НДР кандидатів наук					
- частка приймаючих участь у НДР аспірантів					
- частка приймаючих участь у НДР студентів					

6.5.11. Визначення показника - нормована бальна оцінка показника ($K_{\text{норм.}}$) (стовпець 4, табл. 6.5.1) - формується на основі думки експертів, виходячи з

накопиченої статистики моніторингу соціальної ефективності НДР у вищих навчальних закладах. Для кожного показника він знаходиться з нормативної бази, що повинна мати таку структуру:

Показник, що характеризує соціальну ефективність НДР	Нормативний рівень об'єктивного показника	Кількість балів

6.5.12. Соціальна результативність НДР, виконаних у вищих навчальних закладах, оцінюється інтегральним коефіцієнтом соціальної ефективності, що розраховується за формулою:

$$K_{\text{соц.ефект.}} = \sum_{j=1}^m \left(\sum_{i=1}^n K_{\text{норм.}} w_i \right) W_j,$$

де:

$K_{\text{норм.}}$ – нормована бальна оцінка i -го показника в j -й групі факторів, перелічених у п.п. 6.5.4 – 6.5.6.;

w_i - вага показника в j -й групі факторів;

W_j - вага j -ї групи факторів.

Розроблені методичні рекомендації пропонуються для економічного обґрунтування науково-дослідних робіт, які надаються вищими навчальними закладами для участі у конкурсному відборі на одержання базового фінансування, а також при проведенні конкурсу в межах окремого ВНЗ.

В методичних рекомендаціях пропонується поряд з розрахунком економічного ефекту, який обчислюється традиційними методами, врахувати також значення соціального та педагогічного ефектів, як невід'ємної складової науково-дослідної роботи вищих навчальних закладів.

Методика апробована в Одеському державному економічному університеті при проведенні конкурсу наукових робіт і рекомендується для впровадження у вищих навчальних закладах України, а також у Міністерстві освіти і науки України при проведенні відбору науково-дослідних робіт та оцінці затверджених робіт.

Глава 7. Організаційні форми забезпечення і впровадження інноваційної діяльності

7.1. Особливості організаційних форм забезпечення інноваційної діяльності

Мета інноваційної діяльності впливає із сукупності розвитку соціально-економічної формації суспільства в цілому, яка полягає в тому, щоби забезпечити вищий життєвий рівень народу. Ще більша потреба здійснення цього у перехідний період від однієї соціально-економічної формації до іншої, бо від цього і залежить результативність переходу. Тому на це і повинні бути спрямовані організаційні форми забезпечення інноваційної діяльності в Україні.

Вищий життєвий рівень народу, суспільства в цілому, а не тільки окремої групи, можна забезпечити на основі науково-технічного розвитку виробництва, використання нової техніки, зниження затрат матеріально-сировинних, трудових і фінансових ресурсів на одиницю виготовленої продукції, тобто збільшення виробництва новоствореної вартості. Причому не за рахунок зростання цін, а за рахунок зниження затрат на виробництво нової вартості, економічного і раціонального використання наявних ресурсів. Успіх інновацій залежить як від громадської позиції, так і від науково-технічної компетенції персоналу, від творчої активності, стимулювання і мотивації окремих працівників.

Виходячи із цих вимог інноваційні процеси на фірмах і підприємствах повинні охоплювати інформаційну, наукову, проектно-конструкторську і виробничу діяльність.

Закордонний і вітчизняний досвід роботи наукових та інноваційних організацій дає можливість класифікувати їх в залежності від характеру сфери діяльності на:

- державне управління (міністерства, відомства, місцеві органи влади і самоуправління, некомерційні, які фінансуються і контролюються урядом і займаються дослідницькою діяльністю соціальних і адміністративних функцій держави);

- підприємницька сфера діяльності – організації, підприємства, фірми, діяльність яких пов'язана з виробництвом продукції і наданням послуг з метою продажу (в тому числі підприємства державної власності);

- вища освіта і наука – всі вузи незалежно від джерел фінансування або правового статусу; науково-дослідні, експериментальні станції і клініки, які асоційовані з вузами або ними управляються; організації, що обслуговують вузи, які входять до вищої і середньої освіти;

- приватна некомерційна (безприбуткова) сфера діяльності – професіональні спілки і товариства, асоціації, громадські і благодійні організації, фонди (крім фондів, які більше ніж на 50 % фінансуються державою); приватні індивідуальні організації.

Виходячи із наведених сфер впливають особливості організаційних форм інноваційної діяльності: одні фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, інші – за рахунок коштів окремих підприємств – результатів їх підприємницької діяльності.

Серед організаційних структур інноваційної діяльності особлива роль відводиться малим фірмам, мобільний персонал яких може швидко засвоювати і генерувати нові ідеї. Так, у США в сфері науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) приблизно 90 % всіх компаній – малі фірми. В розрахунку на 1 дол. США вкладених коштів такі фірми створюють у 24 рази більше новацій, ніж гігантські концерни. Витрати на одного наукового працівника та інженера у малих фірмах у два рази менше, ніж у крупних. Крім того, в малих фірмах спостерігається відсутність бюрократизму в управлінні в умовах високого позикового відсотка.

Великі компанії в більшості орієнтовані на створення інновацій удосконалення і в основному в тих напрямках, в яких компанія досягла більшого успіху в освоєнні певного виду продукції. Це пояснюється тим, що перехід великих фірм до радикально нової техніки і технології приводить до величезних витрат, оскільки знецінюється нагромаджений виробничий потенціал.

Одночасно з економічної точки зору новації вигідніші, ніж ризик радикалізму. Тому більшість фірм, враховуючи принцип «витрати-результати», вкладають кошти тільки в ті новації, які гарантують прибуток.

Малі фірми не мають шансів витримати конкуренцію на ринку, тому вимушені йти на ризик радикальних інновацій. Крім того, на малих фірмах, як уже сказано вище, інновації впроваджуються меншими витратами. Тому не випадково галузі електроніки, біотехнології у виробництві товарів широкого вжитку діють у формі дрібних фірм.

Малі фірми створюються в основному під одну ідею, виробництво обмеженої кількості видів продукції, хоч успіх радикальних інновацій ніколи не гарантований. І у випадку невдачі впровадження інноваційного проекту малі фірми розоряються, банкрутують. Крупні завжди працюють із «страховкою», оскільки одночасно працюють паралельно з декількома інноваційними проектами, чим і забезпечують собі компенсацію втрат.

У США, Японії, країнах Західної Європи в малому інноваційному бізнесі використовуються такі організаційні форми, як венчурні фірми і фірми спін-офф, а також різні інвестиційні фонди, які в багатьох випадках фінансуються крупними компаніями, самі не хочуть ризикувати, але контролюють цей ризик і у випадку успіху крупні компанії отримують готові новації.

7.2. Венчурний бізнес і нові форми інтеграції науки і виробництва

Венчурний (ризиковий) бізнес – якісно новий вид підприємницької діяльності, при якому здійснюється фінансування ризикованого підприємства, що працює над впровадженням у виробництво певної новації.

Венчурний бізнес - ризикований бізнес, що став основною формою технологічних нововведень. Він характерний для умов комерціалізації результатів наукових досліджень у наукомістких галузях. Цим бізнесом займаються відповідні фірми. Вони служать початковим шаблоном створення продукту, займаючись доборою і розробкою наукової чи технічної ідеї, її апробацією, створенням зразків і моделей для подальшої їх передачі на стадію виробництва. У міжнародній практиці по завершенні роботи, пов'язаної із створенням продукту, венчурна фірма, як правило, припиняє своє існування. В Україні венчурний бізнес знаходиться на початковій стадії становлення.

Ризиковані (венчурні) фірми не повертають вкладені у них інвестором кошти і не виплачують відсотки на них. Зате інвестор отримує права на всі запатентовані і незапатентовані («ноу-хау») інновації та засновницький прибуток від ризикованих підприємств у тому випадку, коли вони добиваються успіху. Більшість фірм венчурного капіталу існує у формі товариств з обмеженою відповідальністю. Їхньою метою є отримання від різних фінансових інститутів коштів для створення ризикованих підприємств. У них, як правило, мала кількість працівників. Такі фірми створюються безпосередньо підприємцями, менеджерами, бізнесменами. Вони можуть бути окремими відділеннями крупних компаній і фінансових груп.

Венчурне фінансування стимулює розвиток науково-технічного процесу, сприяє прискоренню впровадження новітніх досягнень науки у виробництво. Передумовами створення венчурних фірм є наступні компоненти:

- інноваційні ідеї – нової технології, нового виробу;
- суспільні потреби і потреби підприємця, готового на основі ідеї організувати фірму;
- ризикового капіталу для фінансування діяльності з дослідження даної ідеї.

Венчурний капітал може бути вкладений не тільки крупними компаніями чи банком, але і державою, страховим або пенсійним фондом.

На відміну від інших така форма інвестування має специфічні умови:

- питома участь інвестора в капіталі фірмі у безпосередній (прямій) і посередній формі;
- надання коштів на тривалий період;
- активна роль інвестора в управлінні фірмою, яку він інвестує.

Доцільно відмітити, що на початкові етапи розвитку бізнесу у підготовчий і стартовий періоди у США припадає 39 % венчурних інвестицій. Середньорічний рівень прибутковості американських венчурних фірм складає майже 20 %, що у три рази вище, ніж в цілому в економіці США. Але в більшості венчурні фірми не прибуткові, оскільки вони не займаються виробництвом, а передають свої результати фірмам експлерентам, пацієнтам, віолентам і комунантам.

Фірми-експлеренти – це фірми, які просувають новації на ринок. Їх ще називають фірмами-піонерами. Вони працюють на етапі максимуму циклу винахідницької активності з самого початку випуску продукції крупної компанії.

Фірми-пацієнти – орієнтуються на вузький сегмент ринку. Вони задовольняють потреби, які сформувалися під впливом моди, реклами або інших засобів зародження попиту і проявляють свою діяльність на етапах збільшення випуску продукції при падінні винахідницької активності. Вимоги до якості та обсягів виробництва продукції у цих фірм пов'язанні з проблемами заволодіння ринками, коли виникає необхідність прийняття рішення про проведення або припинення розробок, доцільності продажу або купівлі ліцензій тощо. Такі фірми вважаються прибутковими.

Фірми-віоленти – це фірми, які діють у сфері крупного традиційного (стандартного) бізнесу, володіють крупним капіталом і високим рівнем технології. Ці фірми розробляють силову стратегію, займаються масовим випуском продукції для широкого кола споживачів, яких задовольняє середній рівень цін і які виставляють «середні» вимоги до якості продуктів. Науково-технічна політика фірми-віолента вимагає прийняття ряду важливих рішень: про запуск продукції у виробництво, зняття продукції з виробництва, інвестиції і розширення виробництва, заміну парку машин і обладнання, придбання ліцензій. Ці фірми прибуткові і функціонують при транснаціональних корпораціях.

Фірми-комунанти – це фірми, які діють у сфері середнього і дрібного бізнесу, і їх діяльність спрямовується на задоволення національних і місцевих споживачів на етапі падіння циклу випуску продукції. Їх науково-технічна політика полягає в тому, щоб забезпечити своєчасну поставку продукції на виробництво,

прийняття рішення про технологічні особливості виробів, що виготовляються фірмами-віолентами.

Фірми-експлеренти вступають у партнерські відносини з фірмами-патіентами, віолентами і комунантами.

Функції інноваційних менеджерів у цих фірмах можуть виконувати або традиційні менеджери, або спеціалісти, яких запрошуюють із консалтингової компанії. При цьому необхідно враховувати особливості і специфіку різних фірм. Наприклад, для венчурних фірм і фірм-патіентів головною метою інноваційного менеджера є зниження ризику в життєдіяльності фірми і створення комфортних умов для її працівників. А інноваційні менеджери фірм-експлерентів, віолентів і комунантів повинні добре розбиратися у ситуації, що склалася на ринку, у специфіці попиту споживачів, оперативно і достовірно прогнозувати попит і можливі кризи.

Венчурні фірми створюються невеликими групами однодумців-інженерів, дослідників, менеджерів з відповідним досвідом роботи в лабораторіях.

Перевагами венчурних фірм є вузька спеціалізація, концентрація матеріально-технічних і фінансових ресурсів за обраним напрямком досліджень; можливість швидкої переорієнтації на інші напрямки.

Конкуренція примушує венчурні фірми максимально скорочувати терміни науково-дослідних розробок, інтенсивно впроваджувати новації у виробництво. За кордоном венчурні фірми користуються підтримкою держави та великих компаній, котрим не вигідно займатися розробкою нових технологій через ризик понести збитки.

Венчурні фірми в Україні в даний час тільки народжуються і потенційно великі банки можуть відіграти значну роль в їх фінансуванні. Великі підприємства також повинні бути зацікавлені у венчурному фінансуванні.

Крім венчурних фірм, сьогоднішній низький рівень забезпеченості державної науки, з одного боку, та розвиток ринкових економічних відносин в країні – з іншого, викликають необхідність створення нових форм науково-виробничої діяльності, що побудовані на комерційній основі, тобто технічних парків, технополісів та інших.

7.3. Засоби ефективного впровадження інновацій і формування нових центрів

Засобами ефективного впровадження інновації є наступні центри: технопарки, технополіси, фірми-інкубатори, науково-промислові комплекси (консорціуми), кластери. Розглянемо їх суть.

Технопарк – це територіальне відокремлений комплекс, заснований на базі провідного університету, що включає в себе наукові установи, промислові підприємства, інформаційні, сервісні та виставкові комплекси, комфортні житлово-побутові умови. Мета технопарків – комерціалізація науково-технічної діяльності, забезпечення швидкого просування наукових досягнень у виробничу сферу. В умовах кризової ситуації у вузькій науці в Україні технопарки дозволяють забезпечити науковців творчою роботою, достатньо високою заробітною платою. Технопарки вирішують наступні питання:

- прискорюють процеси передачі результатів фундаментальних та прикладних наукових досліджень у виробництво;
- забезпечують розвиток інноваційного підприємництва;
- сприяють залученню промислових та банківських ресурсів в інноваційну сферу.

З метою забезпечення ефективної роботи технопарків для них створюється преференціальний (пільговий) режим, а саме:

- нові фірми, що виникають у складі технопарків, звільнюються від сплати реєстраційного внеску;
- звільнюються від сплати податку на прибуток в перші 2-3 роки, а у наступні 2-3 роки сплачують його за ставками, зменшеними на 50%
- кошти, що спрямовуються фірмами на розвиток технопарку, виключаються з оподаткованого прибутку;
- фірми, що є в складі технопарку, звільнюються від сплати земельного податку та податку на майно.

Діяльністю технопарку управляє спеціальний орган, функції якого наступні:

- визначення функціональної структури технопарку;
- прийом нових фірм у технопарк і проведення експертизи їх статутних документів;
- розміщення фірм в існуючих приміщеннях та забезпечення необхідними земельними ділянками під нову забудову;
- контроль за відповідністю діяльності складових технопарку завданню його функціонування в цілому;
- підключення нових фірм під патронаж бізнес-інкубатору;
- створення венчурних фірм і венчурних фондів у межах технопарку.

Фірми, що діють у межах технопарку, в основному є самостійними юридичними особами. Діяльність технопарку фінансується за рахунок коштів відрахувань фірм-складових технопарку, а також за рахунок державних та регіональних субсидій, банківських кредитів, спонсорської допомоги тощо.

Технополіс – структура, яка за своєю діяльністю подібна до технопарку, але вона знаходиться в межах конкретного невеликого міста (населеного пункту), розвиток якого і забезпечується через технополіс.

Наприклад, США технополіси поширені поблизу Стенфордського університету (Силікована долина), Масачусетського технологічного інституту та Гарвардського університету. Всього у США створено 300 технопарків та технополісів, в яких працюють 45 тис. учених та 142 тис. робітників.

Орієнтацію на створення технополісів також обрали в Японії, ФРН, Голландії, Великобританії. У Північноамериканському регіоні перевага віддається науковим паркам.

На території наукових парків по всіх країнах світу знаходиться 11115 інноваційних компаній, з них 4746 – американських. В наукових технопарках світу зайнято 433537 фахівців, з них у Північній Америці 255425. Середня чисельність працюючих в одній науковій фірмі становить по світу 40 спеціалістів, у північноамериканських наукових парках 51-54.

Крім технопарків і технополісів, на ринку діють так звані бізнес-інкубатори, які займаються реалізацією будь-якого проекту, за яким є можливість отримати прибуток.

Фірма-інкубатор – це організаційна структура, мета якої – створення сприятливих умов для ефективної діяльності новоутворених малих інноваційних фірм, які реалізують нові наукові ідеї-інновації. Вона може надавати таким фірмам приміщення та необхідне обладнання на певний період, забезпечуючи їх консультаціями з економічних та юридичних питань на пільгових засадах, організувати інформаційне та рекламне забезпечення. Інкубатор проводить також експертизу інноваційних проектів (науково-технічну, економічну, комерційну), веде пошук інвесторів та дає їм певні гарантії, надає можливість скористатися своїм досвідним виробництвом і цим допомагає інноваційним малим підприємствам легше виживати в межах інкубаторів, ніж поза ними.

Розвиток фірми-інкубатора не потребує бюджетних асигнувань, вона забезпечує себе на засадах самофінансування. Тривалість перебування новоутвореної фірми в інкубаторі в більшості випадків обмежується терміном три роки. Це термін, щоби фірма могла стати спроможною самостійно вирішувати господарські проблеми.

У США підтверджено високу дієздатність науково-технічних інноваційних інкубаторів. Успішно функціонують бізнес-інкубатори в Німеччині, Польщі, Словаччині, Чехії, Словенії.

За рубежом, де поширені інкубатори, вони бувають трьох типів:

- 1) безприбуткові – ті, що працюють із залученням коштів місцевих органів влади;
- 2) прибуткові - ті, що не надають пільг при здачі в оренду свого майна;
- 3) філії вищих навчальних закладів, які надають ефективну підтримку підприємствам, що збираються опанувати високотехнологічну продукцію: необхідні консультації науковців, дослідну та лабораторну базу, обчислювальну техніку, можливість підвищити рівень своїх знань шляхом спілкування з викладачами та користування бібліотекою.

В Україні також створені бізнес-інкубатори при вищих навчальних закладах та в регіонах (при підтримці урядових програм іноземних країн), а саме: Київський інноваційний бізнес-інкубатор (КІБІА); при Львівській політехніці; Дніпропетровському та Київському технічному університетах. Організуються такі інкубатори і при інших навчальних закладах, що є перспективним напрямком активізації інноваційного підприємництва (так, у м. Івано-Франківську організовано Українсько-канадський бізнес-центр. Але його діяльність стосується більше малого бізнесу, а не інноваційної діяльності).

Створенню технополісів і фінансово-промислових груп (ФПГ) відповідають економічні перехідні умови в Україні. Ці форми покликані реалізувати численні інновації як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

При формуванні ФПГ необхідно дотримуватися наступних етапів:

- визначення мети (стратегії);
- вивчення технології;
- підбір підприємств-виконавців (контрагентів);
- проектування і розробка виробничого процесу;
- вибір джерела фінансування;
- контроль результатів.

Для того, щоби підібрати контрагентів, необхідно отримати і проаналізувати техніко-економічну інформацію по кожному з них, зокрема такі дані:

- керівництво контрагента;
- номенклатура продукції, яку контрагент виготовляє;
- фінансова звітність за останні чотири квартали;
- структура активів і пасивів;
- тривалість технологічного циклу виготовлення продукції;

- стан обладнання, яке буде використовуватися в технологічному циклі;
- структура ціни на продукцію;
- наявні зв'язки з іншими підприємствами.

Україна може мати свою «Силіконову долину»: світовий досвід показав, що в країнах, де під реалізацію кластерної моделі були створені і профінансовані державні програми, економіка будівництва і бізнес у цій галузі взяли різкий старт на покращення. Кластерні об'єднання в Україні – новинка, яка поки що прописалася лише на Хмельниччині. Слово «кластер» з'явилося в українських словниках зовсім недавно і має багато тлумачень, але характерною ознакою його сутності є об'єднання окремих елементів в єдине ціле для виконання певної функції або досягнення мети. Дещо подібне значення вкладається і в економічне визначення цього слова. Так, американський вчений Майкл Портер, фахівець в галузі кластерів, дає наступне визначення: «Кластери - це сконцентровані за географічними ознаками групи взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих підприємств та постачальників послуг, фірм у відповідних галузях, а також пов'язаних з їхньою діяльністю організацій (наприклад, університетів, агенцій із стандартизації, а також торгових об'єднань)» [75, с. 206]. Пізніше М.Портер починає тлумачити кластери як «... систему взаємопов'язаних фірм та інститутів, що є більшою, ніж проста сума складових» [75, с. 275]. Кластери охоплюють велику кількість різного роду підприємницьких структур, важливих для конкурентної боротьби – постачальників спеціального обладнання, нових технологій, послуг, інфраструктури, сировини, додаткових продуктів тощо. На заході, крім цього, вони також включають у себе урядові установи, університети, центри стандартизації, різноманітні асоціації, що забезпечують спеціалізоване навчання, освіту, інформацію, дослідження і технічну підтримку.

В широкому розумінні, *кластер* – це агломерація фірм та їх постачальників, що дозволяє створити локально сконцентрований ринок праці.

Основними передумовами утворення кластерів є:

- близькість до ринків;
- забезпечення спеціалізованою робочою силою;
- наявність постачальників капіталу й устаткування; доступ до специфічних природних ресурсів;
- наявність підприємств, орієнтованих на підвищення продуктивності за рахунок збільшення масштабів виробництва.

Окрім перелічених передумов формування локальних виробничих систем кластерного типу, що традиційно виступають як базисні у світовій практиці, в Україні, на наш погляд, є одна з найважливіших передумов – наявність досвіду

формування взаємовідносин господарюючих суб'єктів на засадах кооперації. Факти свідчать, що навіть у розвинутих країнах стосунки між державою і бізнесом не завжди доброзичливі. Саме в таких випадках кластери виступають в ролі панацеї. Подібний досвід є досить доречним для українських бізнесменів, адже кожен із них самотужки захищає власний бізнес не лише від конкурентів, але й нерідко від держави.

Перший крок до запровадження цієї концепції в нашій державі – це Програма «Поділля Перший», яка розпочала свою діяльність у 1998 році у Хмельницьку з ініціативи відомого американського економіста Вольфганга Прайса. Програма – це спроба зупинити спад виробництва і підвищити продуктивність праці регіону Поділля власними силами, використовуючи переваги від кооперації та об'єднання зусиль самих підприємств без залучення державних коштів. Кластер, який об'єднав творчі, технологічні та фінансові зусилля різних організацій та установ, було створено в будівництві. В межах кластеру, до якого входить тридцять підприємств, виробляється абсолютна більшість складових для будівництва, що дозволяє залишати гроші і податки в своєму регіоні. Іншими словами, зберігаючи фінансову незалежність кожного підприємства, створено єдиний організм, робота якого досягла європейського рівня якості. Тісна співпраця всіх учасників виробничого процесу – від постачальників сировини до споживачів кінцевого продукту – забезпечує планування роботи кластеру на перспективу, дає постійне завантаження, знижує собівартість продукції та послуг, створює єдиний інформаційний та економічний простір.

На сьогоднішній день за сприяння асоціації «Поділля Перший» створені та активно розвиваються шість кластерів: будівельний, швейний, продовольчий у Хмельницькому, харчовий та туристичний у Кам'янець-Подільському, кластер сільського туризму у Шепетівці. Впровадження стратегій місцевого економічного розвитку з використанням кластерної моделі – це діяльність, спрямована безпосередньо на розбудову економічної конкурентоспроможності регіону задля поліпшення його економічного становища. Кластерна модель – це інструмент, який посилює здатність громад поліпшувати свій рівень життя. На щастя, Хмельниччина вже не залишається єдиним регіоном в Україні, де впроваджуються кластерні моделі. Хоча область виявилася зоною досить вдалого регіонального експерименту, проте він міг залишитись лише експериментом, якщо б ідея кластеру не отримала державної підтримки, хоча вона вже втілена в життя і має беззаперечні надбання. Зупинилося, зокрема, на будівельному кластері. Мерією міста Хмельницький прийнята і схвалена запропонована підприємцями програма будівництва житла за новою технологією, розрахована на п'ять років. При

максимальному використанні місцевих ресурсів, як прораховано, собівартість житла може знизитися ще на 15%. З цією метою до ефективної роботи хмельницьких кластерів залучені наукові установи та органи місцевої влади, провідні вчені Технологічного університету Поділля, начальники управлінь економіки, керівники банківських структур, інноваційні фонди. Освоювати нову модель організації виробництва розпочали і в Івано-Франківській області.

За підтримки Івано-Франківської ОДА Прикарпатським науковим-аналітичним центром розробляється регіональна програма впровадження системи кластерних моделей розвитку економіки, що передбачає, насамперед, створення кластеру « Ліжникарство та інші художні промисли на Прикарпатті». Метою проекту є відродження історично сформованих, традиційних ремесел та художніх промислів гуцульського краю. Формою розвитку народних промислів обрано кластер – об'єднання на добровільних засадах одноосібних виробників, підприємців, науково-дослідних установ, державних та місцевих органів влади, фінансових та посередницьких організацій в межах певної територіально сформованої громади задля високоефективної співпраці.

Функціонування виробників та інших учасників у системі кластеру, за світовою практикою, сприяє підвищенню продуктивності праці та якості продукції, стимулюванню конкуренції та інновацій, залученню інвестицій, створенню нових робочих місць. Це підтверджують приклади всесвітньо відомих об'єднань підприємств, які досягли вражаючих успіхів у тій чи іншій галузі промисловості, поєднавши переваги співробітництва. У Східному Массачусеті існує галузеве територіальне об'єднання, в якому нараховується багато біотехнологічних фірм, розташованих поблизу Гарвардського університету та Массачусетського технологічного інституту. В Каліфорнії є відома всьому світу «Силіконова долина», де розташовані численні компанії, що виробляють високотехнологічне устаткування і програмне забезпечення. Відомий Каліфорнійський кластер з виготовлення вина включає 680 винарень та кілька тисяч незалежних виноградарів. Італія відома своїми взуттєвими кластерами.

Загальний порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів, їх правовий статус, основи взаємовідносин учасників цих структур визначаються «Положенням про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів» [76].

Згідно с цим Положенням інноваційна структура (технопарки та інноваційні структури інших типів) – це юридична особа будь-якої організаційно-правової форми, що створена відповідно до законодавства (вид А), або група юридичних і фізичних осіб, яка діє на основі договору про спільну діяльність (вид Б), з

визначеними галузями діяльності та типом функціонування, орієнтованим на створення та впровадження наукомісткої конкурентоспроможної продукції.

Учасниками інноваційної структури можуть бути будь-які підприємства, організації та установи незалежно від форм власності, а саме:

- науково-дослідні та проектно-конструкторські організації, які працюють за профілем інноваційної структури;

- навчальні заклади, які працюють за профілем інноваційної структури або спеціалізуються на підготовці та підвищенні кваліфікації фахівців з базових спеціальностей інноваційної структури;

- виробничі підприємства, які впроваджують результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та винаходів;

- інноваційні фонди, комерційні банки, страхові фірми;

- суб'єкти підприємницької діяльності, що надають юридичні послуги, послуги в галузі науково-технічної експертизи, менеджменту, маркетингу, транспорту, рекламної, видавничої та інформаційної діяльності;

- іноземні юридичні особи, міжнародні організації, а також іноземні громадяни (якщо інше не передбачено законодавством України).

Інноваційні структури створюються з метою інтенсифікації розроблення, виробництва та впровадження наукомісткої конкурентоспроможної продукції і спрямування взаємоузгоджень дій наукових організацій, закладів освіти, промислових підприємств та інших суб'єктів на задоволення потреб внутрішнього ринку і нарощування експортного потенціалу країни. Ця мета досягається шляхом державного регулювання інноваційної діяльності з реалізацією принципу свободи підприємництва в цій сфері.

Інноваційні структури створюються за ініціативою центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, організацій та установ незалежно від форм власності і громадян.

Організаційне та методичне забезпечення створення і функціонування інноваційних структур здійснюється Міжвідомчою радою з координації діяльності щодо організації та функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів, яка діє відповідно до положення, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Основними джерелами фінансування інноваційної структури є: вклади учасників; бюджетне фінансування за умови виконання державного замовлення; кредити банків; інвестиції, в тому числі іноземні; прибуток від підприємницької діяльності інноваційної структури; випуск в обіг цінних паперів.

Вкладами учасників інноваційної структури можуть бути будинки, споруди, обладнання та інші матеріальні цінності, права користування землею, водою та іншими природними ресурсами, а також майнові права (в тому числі на інтелектуальну власність), кошти, в тому числі в іноземній валюті.

Міжвідомча рада організовує проведення експертизи зазначених документів протягом не більше як 90 днів з моменту їх подання і визначає відповідність критеріям діяльності інноваційної структури для набуття відповідного статусу. Критерії визначаються Міжвідомчою радою для конкретних функціональних типів інноваційних структур виходячи з вимог забезпечення світового рівня продукції (послуг), яку мають виробляти ці структури.

Міжвідомча рада готує експертний висновок та пропозиції щодо надання інноваційній структурі відповідного статусу.

Міністерство освіти і науки за поданням Міжвідомчої ради здійснює реєстрацію інноваційної структури та її основного інноваційного продукту шляхом включення її до Державного реєстру інноваційних структур та видачі відповідного свідоцтва, яке дає право на отримання податкових, валютно-фінансових та інших пільг і переваг, установлених законодавством.

Інноваційна структура може бути позбавлена статусу шляхом виключення її з Державного реєстру інноваційних структур, підставою для того може бути невідповідність її діяльності критеріям, визначеним Міжвідомчою радою, або ліквідація інноваційної структури. Рішення про виключення інноваційної структури з Державного реєстру приймає МОН за поданням Міжвідомчої ради.

Інноваційна структура будь-якого виду розробляє і затверджує проект своєї діяльності, який повинен містити:

- визначення концепції та цілей функціонування інноваційної структури;
- визначення основного інноваційного продукту (товару, виду послуг);
- техніко-економічне обґрунтування;
- інформацію про її учасників;
- інформацію про її органи управління та положення про орган управління науково-технічною діяльністю інноваційної структури, погоджене з Міністерством освіти і науки;
- бізнес-план, який передбачає: комплекс підготовчих робіт з розгортання інноваційної структури, робоче освоєння території, будівництво і оснащення конкретних об'єктів, формування творчих колективів, опрацювання організаційно-економічного механізму функціонування інноваційної структури, створення бізнес-центру, технологічних інкубаторів, інноваційних фондів, навчальних

закладів, консалтингових страхових фірм тощо, міжнародне співробітництво, виробничу та комерційну діяльність.

Статут інноваційної структури і договір про спільну діяльність та проект діяльності інноваційної структури подаються до Міжвідомчої ради.

Такий підхід до організації інноваційної діяльності в умовах підприємництва сприяв би значному розвитку економіки в Україні, виходу держави з економічно-соціального занепаду, підвищенню ефективності використання всіх виробничих і природних ресурсів, збереженню навколишнього середовища, зростанню рентабельності виробництва продукції.

ВИСНОВКИ

Підбиваючи підсумки нашого дослідження, ми можемо зробити наступні висновки. З початку XXI-го століття в Україні відбувається поступовий перехід від економіки виробництва товарів і послуг масового попиту до економіки виробництва і розширеного відтворення нововведень. Зміни взаємозв'язку науки, технологій та економічного зростання є однією з важливих характеристик сучасної економіки. Вибір на користь формування інноваційної моделі потребує дослідження нових факторів економічного розвитку, обумовлює необхідність інтеграції наукових здобутків та набутого практичного досвіду, а також поєднання результатів дослідницької роботи вчених і практиків.

Інноваційна діяльність покликана сприяти розвитку і підвищенню ефективності підприємництва. Мета інноваційної діяльності впливає із сутності розвитку соціально-економічної формації суспільства в цілому, яка полягає в тому, щоби забезпечити вищий життєвий рівень народу. Ця потреба ще більш актуальна для України у перехідний період від командно-адміністративної системи управління до ринкових економічних відносин, так як від цього залежить результативність самого переходу. Вищий життєвий рівень народу, суспільства в цілому, а не окремої групи, можна забезпечити на основі науково-технічного розвитку виробництва, впровадження інновацій у виробничу сферу. Як свідчить досвід розвинених країн, для активізації інноваційної діяльності лише ринкових механізмів на сучасному етапі розвитку України недостатньо, необхідні цілеспрямовані регулюючі функції держави в науково-технічній сфері. Здійснюючи політику регулювання і стимулювання інноваційного розвитку, уряд здійснив низку заходів, спрямованих на створення національної інноваційної системи. Правові основи розвитку інноваційної діяльності в Україні складає система

законодавчих і підзаконних актів, які регулюють всілякі суспільні відносини в процесі життєвого циклу інновацій.

В літературних джерелах термін «інновація» набув широкого розповсюдження, проте немає єдиного чіткого підходу до його розуміння. Вітчизняний та світовий досвід свідчить про багатогранність поглядів на сутність цього поняття. Дослідивши різні погляди вчених та міжнародну практику, в роботі визначено, що являють собою «інновації» як економічна категорія. Інновацію, на наш погляд, слід розглядати не лише як кінцевий результат впровадження нової техніки, технології, методу і т.п., але й як комплексний процес його отримання, який включає створення, розробку, доведення до комерційного використання і розповсюдження нових рішень або ідей.

Проаналізовано зарубіжний досвід розвитку ринку інновацій з метою його застосування у вітчизняних умовах. Докладно розглянуті особливості функціонування так званих підприємств «High-tech», які використовують технологічні інновації у формі нових продуктів, послуг і виробничих процесів.

На відміну від розвинутих країн, в Україні не створено національну інноваційну систему, а негативні тенденції зниження інноваційної активності підприємств разом зі скороченням наукового сектору стримують процеси економічного зростання та ставлять під загрозу подальший прогресивний розвиток як регіонів, так і всієї держави. В дослідженні розглянуті існуючі негативні явища, подолання яких дозволило б реальному секторові збільшити випуск інноваційної та високотехнологічної продукції.

На основі вивчення стану інноваційної діяльності в промисловості Одеської області протягом 2000-2009рр. зроблено висновок про її нестабільний розвиток. З одного боку, кількість промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю зростає, а з іншого боку результативність такої діяльності зменшується. До 2004р. питома вага інноваційно активних підприємств у загальній кількості обстежених зростала у порівнянні з попереднім роком (з 4,8% у 2000р. до 15,3% у 2003р.), у наступні роки активність припала на 2005-2006рр., але у 2007-2008рр. відмічається її зменшення до 11,4%, а в 2009р. - вже 14,2%.

Порівнюючи розвиток інноваційних процесів в Одеській області з іншими південними регіонами України, відзначено, що, незважаючи на складні економічні умови, протягом 2009р. підприємствами області активно проводилась інноваційна діяльність, кількість інноваційно активних підприємств у 2009р. збільшилась у порівнянні з 2000р. в 3,1 рази, але зменшилась у порівнянні з 2008р. на 8,4%. У 2009р. найбільш активно займалися інноваційною діяльністю підприємства з

виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (32,8% загальної кількості інноваційно активних підприємств області). Обсяг реалізованої інноваційної продукції склав 121,1 млн.грн. (0,5% загального обсягу реалізованої промислової продукції), що на 68,3% менше, ніж у 2008р.

Проаналізовано основні сучасні інноваційні тенденції, а також напрями економічних змін під дією тих чи інших тенденцій.

На основі аналізу роботи наукових та інноваційних організацій запропоновано класифікацію їх в залежності від характеру сфери діяльності: державне управління (міністерства, відомства, місцеві органи влади і самоуправління, некомерційні, які фінансуються і контролюються урядом і займаються дослідницькою діяльністю соціальних і адміністративних функцій держави); підприємницька сфера діяльності (організації, підприємства, фірми, діяльність яких пов'язана з виробництвом продукції і наданням послуг з метою продаж); вища освіта і наука (всі вузи незалежно від джерел фінансування або правового статусу, організації, що обслуговують вузи, які входять до вищої і середньої освіти); приватна некомерційна (безприбуткова) сфера діяльності (професіональні спілки і товариства, асоціації, громадські і благодійні організації, фонди).

Докладно розглянуто організаційні форми ефективного впровадження інновацій: технопарки, технополіси, фірми-інкубатори, науково-промислові комплекси (консорціуми), кластери.

В Україні інноваційні процеси та їх комерціалізований результат – інновації – практично не включені в систему цивілізованих ринкових відносин, тому формування ринку інновацій стає сьогодні не тільки найважливішим завданням технічного та економічного розвитку країни, а й засобом збереження унікального генофонду талановитих людей, припинення масового виїзду науковців за кордон. З цей метою розроблено механізм функціонування підтримки інноваційних проектів, оцінки їх інвестиційної і фінансово-економічної привабливості, виділено етапи комерціалізації науково-дослідних розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності. Розроблено бальну систему аналізу доцільності впровадження результатів наукових розробок, яка складається з наступних підрозділів: технічна здійсненність концепції; ринкові переваги; ринкові перспективи; практична здійсненність.

З метою підвищення ефективності комерціалізації наукових розробок, здійснених в вищих навчальних закладах та наукових установах державної форми власності, запропоновано методичні рекомендації, які визначають можливі шляхи комерціалізації результатів розробок та методичні підходи, критерії і показники, які застосовуються для оцінки їх ефективності. Положення методичних рекомендацій

спрямовані на визначення наукової та економічної доцільності впровадження (ефективності комерціалізації) розробок, які повністю або частково фінансувались за рахунок бюджетних коштів; залучення в господарський обіг об'єктів права інтелектуальної власності та інших результатів науково-технічної діяльності. Методичні рекомендації можуть бути використані для організації роботи із впровадження результатів науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів та наукових установ у реальному секторі економіки.

Запропонований підхід до комерціалізації результатів науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок вищих навчальних закладів сприяв би значному розвитку економіки в Україні, виходу держави з економічно-соціального занепаду, підвищенню ефективності використання всіх виробничих і природних ресурсів, збереженню навколишнього середовища, зростанню рентабельності виробництва.

Література

1. Алексеев В. Упровадження інноваційної моделі управління комунальною власністю території громадян в Україні / В. Алексеев // Економічний часопис-XXI. – 2007. – № 11. – С. 45-47.
2. Алексеев І.В., Колісник М.К. Економіко-математичне моделювання спільного фінансування антикризових інновацій у машинобудівних ВГС / І.В. Алексеев, М.К. Колісник // Економіка і держава. – 2008. – № 6. – С. 35-39.
3. Антипов О.М. Урахування впливу інноваційного стану на управління розвитком маркетингової діяльності / О.М. Антипов, В.В. Аронова // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 27-35.
4. Бернз В., Ледебур Л. Нові регіональні економіки / В. Бернз, Л. Ледебур // Пер. з англ. А. Пехник. – Львів: Літопис, 2003. – 196 с.
5. Білоус А. Інноваційні кластери допомагають подолати кризу / А. Білоус // Економіст. – 2008. – № 8. – С. 56-57.
6. Білюк А.В. Пріоритети державного стимулювання інноваційної діяльності в Україні / А.В. Білюк // Економіка і держава. – 2009. – № 1. – С. 80-84.
7. Біловедська О.А., Грищенко О.Ф. Аналіз та оцінка інноваційного потенціалу регіону як основа підвищення його конкурентоспроможності / О.А. Біловедська, О.Ф. Грищенко // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 195-203.
8. Ганущак Ю. Как нам обустроить Украину / Ю. Ганущак // Зеркало недели. –

2010. – № 24 (703). – С.1-2.
9. Бодюк А. Щодо сприяння інноваційному розвитку ресурсних підприємств / А. Бодюк, М. Пискун// Економіст. – 2006. – № 12. – С. 41- 44.
 10. Божкова В.В. Позитивний імідж регіону – невід’ємна складова його ринкового успіху / В.В. Божкова // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 1. – С. 62-71.
 11. Бондар К. Концептуальні засади забезпечення формування в Україні, моделі економічного зростання інноваційного типу/ К. Бондар// Економіст. – 2006. – №10. – С. 44-50.
 12. Бондін Ю. Стратегія інноваційно-технологічного розвитку ДП НВКГ «Зоря» - «Машпроект» / Ю.Бондін, Л. Федулова// Економіст. – 2006. – № 8. – С. 40- 44.
 13. Бугрова О.О. Інноваційні принципи інтегрованої логістики / О.О. Бугрова, О.В. Бугров// Економіка і держава. – 2009. – № 6. – С. 30-33.
 14. Бутко М. Інноваційні імперативи регіонального розвитку в Україні / М. Бутко // Економіст. – 2006. – № 7. – С.26-30.
 15. Варналій З. Проблеми та пріоритетні напрями інноваційного розвитку малого підприємства у Києві / З. Варналій, В.Хаустов, В. Юілич // Економіст. – 2006. – № 3. – С. 36-40.
 16. Володін С. Інноваційні провайдери – продуценти наукоємного ринку / С. Володін // Економіст. – 2005. – № 5. – С. 84-88.

17. Волосюк М. Підвищення ефективності регіонального управління інноваційним розвитком / М. Волосюк // Економіст. – 2006. – № 8. – С.58-62.
18. Волков О.І, Денисенко М.П. Економіка й організація інноваційної діяльності: Підручник / Під ред.. проф.. О.І. Волкова, проф.. М.П. Денисенко. – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 960 с.
19. Гаман П.І. Формування механізмів прискореного інноваційного розвитку рекреаційного потенціалу Карпатського регіону України / П.І. Гаман// Економіка і держава. – 2008. – № 11.- С. 82-84.
20. Ганущак Ю. Как нам обустроить Украину / Ю. Ганущак // Зеркало недели. – 2010. – № 24 (703). – С.1-2.
21. Головатюк В.М. Проблеми поліпшення інноваційної сприятливості регіональних економік / В.М. Головатюк, В.П. Соловійов// Регіональна економіка – 2009. – № 1. – С. 89-98.
22. Головатюк В.М. Вимірювання інноваційного потенціалу в контексті формування стратегії розвитку підприємств / В.М. Головатюк, В.П. Соловійов // Механізм регулювання економіки. – 2009. – № 1. – С. 102 – 112.
23. Гришина Л. Інноваційний напрямок розвитку як шлях подолання проблемності регіону / Л. Гришина, Н. Буга // Економіст. – 2006. – № 8. – С. 54-58.
24. Гусєв В. Державна інноваційна політика як фактор забезпечення національної безпеки України / В. Гусєв, Г. Довгаль // Актуальні проблеми державного управління. – Д.: ДРІДУ НАДУ. – 2003. – Вип. 4 (14). – С. 108 – 124.
25. Дацій О. Адаптація функцій державного управління до інноваційного розвитку / О. Дацій // Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України. – 2004. – № 3. – С. 50-55.
26. Дейнега О.В. Особливості вартісного оцінювання впровадження інноваційного продукту вітчизняними підприємствами. / О.В. Дейнега // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 35-42.
27. Денисенко М.П. Шляхи мінімізації ризиків при розробці інноваційних проектів у сфері паливно-енергетичного комплексу / М.П. Денисенко, К.О. Чигирин // Економіка і держава. – 2008. – № 4. – С. 12-15.
28. Денисюк В. Відкриття інновації і новітні реалії у комерціалізації результатів досліджень, розробок та технології / В. Денисюк// Економіст. – 2008. – № 12. – С. 34-38.
29. Дерикоменко О.М. Методичний підхід до оцінки ризиків інноваційних проектів на основі матриці морфологічного синтезу / О.М. Дерикоменко //

- Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 48-53.
30. Друкер П.Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы: Пер. с англ. – М.: Бук Чембэр Интернэшнл, 1992.
 31. Дубницький В.І. Ринкова трансформація промислового комплексу регіону. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук / В.І. Дубницький. – Одеса, 2008. – 32 с.
 32. Дюндін В. Регіональні проблеми інноваційного розвитку освітніх установ / В. Дюндін // Економіст. – 2006. – № 8. – С. 74-78.
 33. Єременко І.Ф. Комплексна система управління інноваційними процесами / І.Ф. Єременко // Актуальні проблеми економіки. – 2005. - № 6 – С. 95 – 99.
 34. Згуровський М. Інноваційний розвиток суспільства на основі вдосконалення освіти і науки як продуктивної сили розвитку економіки / М. Згуровський // Економіст. – 2005. – № 4. – С. 36-37.
 35. Закон України «Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності» від 12 грудня 1991р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 12. – С. 166.
 36. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність » // №1977-ХІІ, із змінами від 01 грудня 1998р. // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 2 – 3. – С. 20.
 37. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 11 листопада 2001р. №2623-ІІ // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 48. – С. 253.
 38. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційній діяльності в Україні» від 16 січня 2003р. №433 // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 13. – С. 93.
 39. Закон України «Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій» від 9 квітня 2004 р. № 1676.– ІV // Голос України. – 2004. – 15 червня.
 40. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 25.03.2005 р. № 2505-ІV (2505-15) // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2005. – № 17, № 18-19.
 41. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 16.05.2007 р. № 1026-V (1026-160) // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2007. – № 34.
 42. Закон України «О наукових парках» від 12.08.2009 р. № 1563-VІ // Голос України. – 2010. – 15 вересня. – № 166.
 43. Зернин Д.П., Игнатов В.Г. Основы теории государственного управления / Д.П. Зернин, В.Г. Игнатов. – Ростов-на-Дону: Издательский центр «Март», 2000. – 448 с.

44. Ивантер В., Узьяков М. Инновационный вариант развития: долгосрочный прогноз / В. Ивантер, М. Узьяков // Экономист. – 2007. – № 11. – С. 13-27.
45. Іртишева І.О. Стан та тенденції розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності Причорноморського регіону / І.О. Іртишева// Регіональна економіка. – 2009. – № 1. – С. 99-105.
46. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи. Навчальний посібник / С.М. Ілляшенко. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2003. – 278 с.
47. Ілляшенко Н.С. Методичний підхід щодо обґрунтування доцільної реалізації інноваційних проектів / Н.С. Ілляшенко // Механізм регулювання економіки. – 2009г. – № 1. – С. 184-194.
48. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І. Федулової. – К.: "Основа", 2005. – 552 с.
49. Карпіщенко О.І., Міцура О.О. Формування ефективної системи фінансового забезпечення інноваційної складової товарно-ї політики підприємства / О.І. Карпіщенко, О.І. Міцура // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 175-183.
50. Ковалев А.И. Управление реструктуризацией предприятия: Монография / А.И. Ковалев. – Київ: АВРИО, 2006. – 368 с.
51. Козик В.В., Манзій В.П., Тарасовська О.Б. Інновації: сутність і трактування поняття, міжнародний досвід / В.В. Козик, В.П. Манзій, О.Б. Тарасовська // Україна. Інвестиції: практика та досвід. – 2008. – № 11. – С. 7-11.
52. Колодинський С. Інноваційний потенціал економічного розвитку регіону / С. Колодинський // Економист. – 2008. – № 11. – С. 30-34.
53. Колоколов В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур / В.А. Колоколов // Менеджмент в России и за рубежом. – № 1. – 2002. – С. 95-103.
54. Колот А.М. Мотивація інноваційної діяльності: теорія і практика державного управління / А.М. Колот, А.Є. Никифоров // Економіка і держава. – 2008. – № 5. – С. 17-24.
55. Кондрашов М. Проблеми регіональної промислової політики. Інноваційний розвиток України / М. Кондратов // Економист – 2005. – № 4. – С. 37-53.
56. Корпоративні структури в національній інноваційній системі України/ За ред. д-ра екон. наук Л.І. Федулової. - К.: вид-во УкрІНТЕІ, 2007. – 812 с.
57. Котова І.М. Інновації як чинник сталого розвитку регіонів // Вісник соціально-економічних досліджень. Вип. 27. – Одеса: ОДЕУ, 2007. – С.

- 171-175.
58. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник / Н.В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.
 59. Лапко О. Державне регулювання інноваційної діяльності: економічний механізм і його вдосконалення / О. Лапко: Автореферат дис. на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук. – Київ, 2000.
 60. Луцька Н.І., Криховецький І.З. Державне регулювання інноваційної діяльності в ринкових умовах / Н.І. Луцька, І.З. Криховецький // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 7. – С. 15-18.
 61. Макаров М.О. Особливості реалізації інноваційної політики на регіональному рівні / М.О. Макаров // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 8. – С. 27-29.
 62. Малинецкий Г.Г. Инновационный вызов России. Комментарии к переводу на русский язык комплекта официальных документов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Статистического бюро Европейского сообщества (Евростат) // Сетевой журнал «СВОИ» от 22.08.2006.
 63. Манів С.З. Захист інтелектуальної власності в інвестиційно-інноваційному розвитку держави / С.З. Манів//Економіка і держава. - 2008. -№ 10. -С. 80-84.
 64. Марченко О.І. Податкові пільги інвестиційного характеру як засіб стимулювання інноваційної діяльності / О.І. Марченко // Економіка і держава. – 2009. – № 6. – С. 33-37.
 65. Матеріали до слухань в Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти «Стан та проблеми реалізації Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність» 30 червня 2010 року // Київ: МОНУ. – 46 с.
 66. Мельник О.Г. Сутність інновацій та інноваційного розвитку / О.Г. Мельник // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – №12. – С. 20-26.
 67. Микитюк П.П. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник / П.П. Микитюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 295 с.
 68. Михайлівська О. Інноваційний прорив України: політичний міф чи реальна можливість в глобалізованому світі / О. Михайлівська // Економіст. – 2008. – № 8. – С. 34-38.
 69. Наукова та інноваційна діяльність в Одеській області / Державний комітет статистики України. Головне управління статистики в Одеській областію – Одеса, 2009. – 116 с.
 70. Никифоров А. Національна інноваційна система і вибір України / А. Никифоров // Економіст. – 2005. – № 12. – С. 35-42.

71. Палиця С.В. Інноваційна діяльність в Україні / С.В. Палиця// Економіка і держава. – 2008. - № 10. – С. 52-53.
72. Парсяк В. Малий бізнес у контексті інноваційного розвитку економіки / В. Парсяк// Економіст. – 2006г. – № 8. – С. 52-54.
73. Пашута М.Т. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: Навчальний посібник / М.Т. Пашута. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 117 с.
74. Пащенко О. Ранжування районів Миколаївської області за рівнем розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності / О. Пащенко // Економіст. – 2006. – № 8. – С. 62-64.
75. Портер Майкл. Конкуренція. – М.: Вільямс, 2000. – 495 с.
76. Постанова Кабінету Міністрів України «Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів» від 22.05. 1996. № 549. – Збірник Урядових нормативних актів України. – 1998. – № 8. – С. 34-35.
77. Постанова Верховної Ради України «Про рекомендації парламентських слухань на тему «Національна інноваційна система України: проблеми формування і реалізації». – Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 46. – С. 525-535.
78. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури на 2009 – 2013 роки»” від 14.05.2008. – <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
79. Рибіна Л.О. Бізнес-ікубаційний механізм інноваційного розвитку регіону / Л.О.Рибіна // Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії. Сер. Економічні науки. – 2008. – № 1(19). – С. 86-89.
80. Семиноженко В. Технологічні парки України: перший досвід формування інноваційної економіки / В. Семиноженко // Економіка України. – 2004 – № 1. – С. 16-21.
81. Семенов Г.А., Богдан Ю.М. Сучасний стан інноваційної діяльності в Україні / Г.А. Семенов., Ю.М. Богдан // Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво. – 2008. – № 2. – С. 231-235.
82. Сіренко Н.М. Використання інноваційних можливостей соціально-економічної системи / Н.М. Сіренко // Економіка АПК. – 2007. – № 12. – С. 48-52.
83. Сироткина А.В. Технопарки как основа инновационной деятельности отечественного предпринимательства / А.В. Сироткина // Автомобильная

- промисленість. – 2008. – № 3. – С. 1-3.
84. Смоляр Л.Г., Коцюба М.Д. Розвиток інноваційного потенціалу як фактор забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств / Л.Г. Смоляр, М.Д. Коцюба // Економіка і держава. – 2008. – № 9. – С. 26-30.
 85. Статистичний щорічник України за 2007 рік. Державний комітет статистики України. – Київ, 2008. – 572 с.
 86. Статистичний щорічник Одеської області за 2009 рік. Одеське обласне управління статистики. – Одеса, 2008. – 534 с.
 87. Стерлигов И. Мы хотим знать, что люди делают с инновациями / И. Стерлигов // Электронное издание «Наука и технологии России». – 2007.
 88. Столяров Д.В., Райца А. Етапи еволюційного розвитку інноваційних процесів / Д.В. Столяров, А. Райца // Інвестиції: практика та досвід. – 2009. – № 8. – С. 21-26.
 89. Суярова О.О. Систематизація сутності людського, інтелектуального та інноваційного капіталу / О.О. Суярова // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 233-242.
 90. Тарасенко Т.В. Досвід упровадження урядових програм інноваційного розвитку / Т.В. Тарасенко, С.І. Архієреєв. - Х.: Золоті сторінки, 2007. – 96 с.
 91. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс. [сокр. пер. с англ.; авт. предисл. науч. ред. К.Ф. Пузыня]. – М.: Экономика, 1989. – 217 с.
 92. Темиргалієв Р.І. Управління процесом інноваційного розвитку промисловості та інтенсифікацією виробництва / Р.І. Темиргалієв // Економіка і держава. – 2008. – № 1. – С. 74-78.
 93. Темиргалієв Р.І. Фінансове забезпечення інноваційної реструктуризації промисловості України / Р.І. Темиргалієв // Економіка і держава.– 2008. – № 2. – С. 68-71.
 94. Телетов О.С. Проблеми здійснення інноваційних зрушень в основних галузях / О.С. Телетов // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 183-195.
 95. Титаренко Б. Показники та прогнози в інвестиційно-інноваційній сфері / Б. Титаренко // Економіст. – 2006. – № 1. – С. 59-74.
 96. Указ Президента України „Про утворення Державного агентства України з інвестицій та інновацій” №1873/2005 від 30.12.05.
 97. Указ Президента України Про рішення Ради національної безпеки і оборони України „Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України” від 6 квітня 2006 р. //

- Урядовий кур'єр. – 15 липня 2006. – № 130. – С. 9.
98. Указ Президента України “Про Раду регіонів” від 9 квітня 2010 р. № 533/2010 // Урядовий кур'єр. – 15 вересня 2010. – № 15.
 99. Управління інноваціями в сучасній організації / Під ред. В.А. Євтушевського. – К.: Нічлава, 2006, - 359 с.
 100. Федулова Л. Потенційні можливості великого бізнесу у формуванні національної інноваційної системи України / Л. Федулова // Економіст. – 2006. – № 1. – С. 56-59.
 101. Федулова Л. Проблеми інноваційних трансформацій у корпоративному секторі економіки України / Л. Федулова // Економіст. – 2005. – № 12. – С. 38-41.
 102. Хмелевський О. Оцінка якості прибутковості в інноваційно-інвестиційному розвитку підприємств машинобудування / О.Хмелевський // Економіст. – 2008. – № 3. – С. 50-54.
 103. Чайка В. Нам потрібні інноваційні підходи та рішення / В. Чайка // Економіст. – 2006. – №6. – С. 20-24.
 104. Чеботарєв В. Національна інноваційна система України і проблеми та перспективи її формування в агропромисловому комплексі / В. Чеботарєв // Економіст. – 2005. – №3. – С. 52-56.
 105. Черевко В. Аналіз та оцінка фінансування інноваційної діяльності в Черкаському регіоні / В. Черевко // Економіст. – 2006. – № 5. – С. 38-42.
 106. Чигрин О.Ю. Підходи до екологізації інноваційних підприємств / О.Ю. Чигрин, Л.В. Сапун // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 3(2). – С. 55-62.
 107. Чумаков Ю.А. Інновації в маркетингу на ринку колективного інвестування / Ю.А. Чумаков // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 112-117.
 108. Чухрай Н.І. Механізм інноваційних перетворень в країнах ЄС та можливості їх трансформації в економіку України / Н.І. Чухрай // Економіка і прогнозування. – 2003. – №1. – С. 23-33.
 109. Школа В.Ю. Екологізація інноваційної діяльності у забезпеченні сталого розвитку / В.Ю. Школа // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 4(2). – С. 150-159.
 110. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры – М.: Прогресс, 1982. – 456 с.
 111. Яковенко В.Б. Введение в инновационные технологии. – Киев: Изд-во

Европейского университета, 2002. – 133 с.

112. <http://www.silicontaiga.ru/home.asp?artId=6315>
113. «FRASCATI MANUAL»: Frascati Manual 2002 – Proposed standard practice for surveys on research and experimental development, OECD. – 2002.
114. «OSLO MANUAL» : Oslo Manual 1997 – Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. OECD. – 1997.

ДОДАТКИ

АНКЕТА-ЗАЯВА
на комерційне впровадження результатів НДР
(у вигляді комерційного проекту)

Розділ 1. Загальна характеристика НІР

1.1. НДР _____ Назва

1.2. Контактні відомості розроблювача _____

1.3. Підстава на проведену розробку _____
(наказ, номер теми, реєстраційні реквізити)

1.4. Джерело фінансування проведеної НДР _____

(відповідно до наведеного в методиці класифікацією)

1.5. До якого виду НДР ставиться розробка? _____
(відповідно до наведеної класифікації)

1.6. Продукт проекту _____
(коротка характеристика продукту)

1.7. Передбачувана сфера реалізації

№ п/п	Новітня технологія	Основне призначення	Галузі застосування

1.8. Вартість проекту _____

1.9. Передбачувані строки реалізації проекту _____

1.10. Розмір первісних вкладень _____

Розділ 2. Технічні характеристики проекту

2.1. Технічні характеристики продукту проекту _____

2.2. Паспорт новітніх технологій

№ п/п	Назва технології
1	Технологія 1
2	Технологія 2
3	Технологія 3

2.3. Основне призначення _____

2.4. Наукові дослідження, спрямовані на розроблення новітньої технології _____

2.5. Науково-дослідна організація-розробник _____

2.6. Організації-лідери в проведенні наукових досліджень (країна)

2.7. Термін виконання наукового дослідження до впровадження новітньої технології (роки)

2.8. Підприємства/галузі впровадження новітньої технології

2.9. Галузі споживання нової наукоємної продукції (послуг)

2.10. Оцініть функціональні характеристики вітчизняної нової наукоємної продукції (послуги), яка може бути отримана за даною новітньою технологією, у порівнянні з наявними вітчизняними та іноземними аналогами.

№ п/п	Нова наукоємна продукція (послуга)	Вітчизняний аналог	Функціональні характеристики (до 5 найважливіших параметрів, які відображають споживчу вартість)	Оцінка характеристик нової наукоємної продукції (послуги) у балах (від 1 до 4)	
				Функціональна	Цінова
				1 - гірше аналога 2 - на рівні аналога 3 – переважає аналог 4 - аналогів немає	1 - вище аналога 2 - на рівні аналога 3 - нижче аналога 4 - аналогів немає
			1)		
			2)		
			3)		
			4)		

№ п/п	Нова наукоємна продукція (послуга)	Іноземний аналог	5) Функціональні характеристики (до 5 найважливіших параметрів, які відображають споживчу вартість)	Оцінка характеристик нової наукоємної продукції (послуги) у балах (від 1 до 4)	
				Функціональна	Цінова
				1 - гірше аналога 2 - на рівні аналога 3 - переважає аналог 4 - аналогів немає	1 - вище аналога 2 - на рівні аналога 3 - нижче аналога 4 - аналогів немає
			1)		
			2)		
			3)		
			4)		
			5)		

2.11. Характеристика інжинірингових заходів щодо впровадження нових технологій _____

Розділ 3. Правове забезпечення реалізації НІР

3.1. Наявність патентних та інших документів, що підтверджують права на технології або продукт проекту _____

3.2. Стан прав на інтелектуальну власність проекту _____

3.3. Форма правого забезпечення передачі прав власності інвесторам проекту _____

Розділ 4. Маркетингові характеристики проекту

4.1. Оцінка маркетингових характеристик проекту по двох напрямках:

Перший – пов'язаний з необхідністю оцінки перспективи кінцевого ринку для продукції або послуг, пропонуваніх проектом.

Другий – складається в правильній оцінці заходів щодо забезпечення проекту ресурсами, необхідними для його здійснення й експлуатації.

4.2. Перспективи кінцевого ринку для продукції або послуг, пропонуваніх проектом.

(Де буде продаватися продукція?)

- Чи має ринок достатню ємність, щоб поглинути всю продукцію, що випускається, без впливу на її ціну?
- Якщо подібний вплив на ціну ймовірно, то на скільки вона збільшиться?
(чи Залишається проект життєздатним з фінансової точки зору при новій ціні?)
- Яку частку загальної місткості ринку може забезпечити пропонуваний проект?
- Чи є підходящі виробничі потужності для освоєння виробництва нової продукції?
(чи варто передбачити в проекті потужності по переробці запропонованої продукції, або є зміст створити новий проект із метою її переробки?)
- Чи призначена продукція, що, буде випускатися, для внутрішнього споживання або для експорту?
- Чи робить передбачуваний проект продукцію, що по сорту або якості відповідає вимогам ринку?
- Які фінансові заходи будуть потрібні для випуску продукції на ринок і які спеціальні міри слід передбачити в проекті для фінансування маркетингу?

4.3. Зазначте термін виробництва нової наукоємної продукції (послуги) за даною новітньою технологією.

№ п/п	Нова наукоємна продукція (послуга)	Термін виробництва нової наукоємної продукції (послуги)				
		протягом року	через 1 – 2 роки	через 3 – 5 років	через 6 – 10 років	більше 10 років

4.4. Зазначте щорічний обсяг продаж нової наукоємної продукції (послуги) за даною новітньою технологією.

№ п/п	Нова наукоємна продукція (послуга)	Щорічний обсяг продаж нової наукоємної продукції (послуги)				
		до 1 млн. дол.	1-10 млн. дол.	11-50 млн. дол.	51-100 млн. дол.	більше 100 млн. дол.

4.5. Річні обсяги продаж нової наукоємної продукції (послуги) у натуральних показниках

№ п/п	Нова наукоємна продукція (послуга)	Споживачі	Річні обсяги продаж (натуральні показники)	
			національний ринок	світовий ринок

4.6. Оцінка конкурентоспроможності нової наукоємної продукції (послуги)

№ п/п	Нова наукоємна продукція	Порівняно з іноземними аналогами	Порівняно з вітчизняними аналогами

	(послуга)	Функціональн а	Цінова	Функціональн а	Цінова

4.7. Забезпечення проекту ресурсами

Вид і структура ресурсів	Роки реалізації проекту			

4.8. Можливі ризики. SWOT-аналіз

SWOT-аналіз

<p>S</p> <ul style="list-style-type: none"> - яскраво виражений інноваційний характер проекту; - професіоналізм персоналу організації - ініціатора проекту; - наявність ринкової споживи в послугах інфраструктури підтримки інноваційного підприємництва 	<p>W</p> <ul style="list-style-type: none"> - недостатня інформованість потенційних клієнтів про існування нормативно-правових, організаційних та інших передумов для створення інфраструктури сприяння впровадженню інноваційних бізнес-розробок; - обмеженість регіонального й національного фінансування інноваційних проектів
<p>ПРО</p> <ul style="list-style-type: none"> - можливості залучення засобів інших спонсорів, донорів і фондів, що займаються підтримкою інноваційного підприємництва; - розширення й поглиблення кластерної кооперації підприємництва регіону; - розвиток мережі інноваційних інформаційних центрів в Україні 	<p>Т</p> <ul style="list-style-type: none"> - нестабільність діючого законодавства по підприємництву, залученню інвестицій і захисту авторських прав на інтелектуальну власність; - відсутність органів координації й сприяння інноваційному підприємництву; - комерційні, фінансові й валютні ризики; - форсмажорні обставини

Розділ 5. Соціально-економічні й екологічні аспекти проекту

5.1. НДР поділяється на фундаментальні (наукова діяльність, спрямована на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини), пошукові (теоретичні дослідження, пов'язані з поглибленням знань із визначеної наукової проблеми і створенням підґрунтя для проведення прикладних

досліджень); прикладні наукові дослідження (наукова діяльність, спрямована на одержання і використання знань для практичних цілей).

5.2. Залежно від особливостей ціноутворення науково-технічна продукція поділяється на роботи зі створення нових удосконалених технологічних процесів, устаткування і матеріалів, засобів автоматизації і механізації виробництва, випробування продукції, способів організації виробництва, праці та управління.

5.3. Залежно від особливостей ціноутворення науково-технічна продукція поділяється на роботи з технологічної підготовки виробництва, економічний ефект від яких реалізується в сфері експлуатації.

5.4. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як нові зразки (партії) нової продукції.

5.5. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як нова або вперше освоєна продукція, призначена для серійного або масового виробництва.

5.6. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як нові машини й устаткування, виготовлені за індивідуальними замовленнями.

5.7. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як передача створеної раніше науково-технічної продукції.

5.8. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як тиражування заділових робіт з виробництва продукції або її документації.

5.9. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як передача або тиражування науково-технічної документації.

5.10. Продукція виробничо-технічного призначення і послуги технічного характеру як науково-технічна допомога у створенні і впровадженні науково-технічної продукції.

5.11. Експертиза і видача висновків на різні види науково-технічної документації.

5.12. Консультації з технологічних, конструкторських, економічних, правових, організаційних та інших питань.

5.13. Науковий ефект характеризується одержанням нових наукових знань і відбиває приріст інформації, призначеної для "внутрінаукового" споживання.

5.14. Науково-технічний ефект характеризує можливість використання результатів виконуваних досліджень в інших НДР і забезпечує одержання інформації, необхідної для створення нової продукції.

5.15. Економічний ефект від впровадження подібного роду продукції реалізується безпосередньо у замовника і не зв'язаний зі зміною споживчих властивостей продукції, що випускається замовником.

5.16. Науковий ефект характеризується одержанням нових наукових знань і відбиває приріст інформації, призначеної для "внутрінаукового" споживання.

5.17. Науково-технічний ефект характеризує можливість використання результатів виконуваних досліджень в інших НДР і забезпечує одержання інформації, необхідної для створення нової продукції.

5.18. Економічний ефект характеризує комерційний ефект, отриманий при використанні результатів прикладних НДР.

5.19. Соціальний ефект виявляється в поліпшенні умов праці, підвищенні економічних характеристик, розвитку культури, охорони здоров'я, науки, освіти.

Розділ 6. Фінансово-економічні аспекти

6.1. Розмір первісних інвестицій _____

6.2. Структура первісних інвестицій:

Вид і структура інвестицій	Роки реалізації проекту			

6.3. Джерела інвестицій:

	Роки реалізації проекту			
Власні				
Позикові:				
Державні				
Комерційні				

6.4. Структура поточних витрат

Вид і структура витрат	Роки реалізації проекту			

6.5. Календарний план реалізації проекту

Етапи проекту	Роки реалізації проекту			

6.6. Джерелами фінансування НДР та інноваційних проектів можуть бути власні засоби замовників і виконавців проекту - прибуток, нагромадження, амортизаційні відрахування та інші види активів.

6.7. Джерелами фінансування НДР та інноваційних проектів можуть бути залучені кошти з внутрішніх джерел, отримані від продажу акцій; благодійні кошти; кошти, що виділяються холдинговими, акціонерними компаніями, промислово-фінансовими групами.

- 6.8. Джерелами фінансування НДР та інноваційних проектів можуть бути асигнування з державного і місцевого бюджетів, централізованих позабюджетних фондів.
- 6.9. Джерелами фінансування НДР та інноваційних проектів можуть бути іноземні інвестиції у формі фінансової або іншої участі в розробці і реалізації інновацій прямих вкладень, а також участі в статутному фонді спільних підприємств.
- 6.10. Джерелами фінансування НДР та інноваційних проектів можуть бути запозичені кошти, у тому числі кредити, що надаються державою; кредити іноземних інвесторів; облігаційні позики; кредити банків та інших інвесторів інвестиційних фондів і компаній, страхових організацій, пенсійних фондів тощо.
- 6.11. Науково-технічна продукція фінансується з державного бюджету.**
- 6.12. Науково-технічна продукція фінансується з місцевих бюджетів.
- 6.13. Науково-технічна продукція фінансується зі спеціальних державних фондів.
- 6.14. Науково-технічна продукція фінансується зі спеціальних недержавних фондів.
- 6.15. Науково-технічна продукція фінансується за рахунок коштів замовника.
- 6.16. Науково-технічна продукція фінансується з фондів самої наукової організації.

Додаток 2

Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок

Бали				
0	1	2	3	4
1. Технічна здійсненність концепції				
Достовірність концепції не підтверджена	Концепція підтверджена експертними висновками	Концепція підтверджена розрахунками	Концепція перевірена на практиці	Перевірено працездатність продукту в реальних умовах
2. Ринкові переваги				
Багато аналогів на малому ринку	Мало аналогів на малому ринку	Кілька аналогів на великому ринку	Один аналог на великому ринку	Продукт не має аналогів на великому ринку
Ціна продукту значно вища за ціни аналогів	Ціна продукту дещо вища за ціни аналогів	Ціна продукту приблизно дорівнює цінам аналогів	Ціна продукту дещо нижче за ціни аналогів	Ціна продукту значно нижчі за ціни аналогів
Технічні та споживчі властивості продукту значно гірше, ніж в аналогів	Технічні та споживчі властивості продукту трохи гірші, ніж в аналогів	Технічні та споживчі властивості продукту на рівні аналогів	Технічні та споживчі властивості продукту трохи кращі, ніж в аналогів	Технічні та споживчі властивості продукту значно кращі, ніж в аналогів
Експлуатаційні витрати значно вищі, ніж в аналогів	Експлуатаційні витрати дещо вищі, ніж в аналогів	Експлуатаційні витрати на рівні експлуатаційних витрат аналогів	Експлуатаційні витрати трохи нижчі, ніж в аналогів	Експлуатаційні витрати значно нижче, ніж в аналогів
3. Ринкові перспективи				
Ринок малий і не має позитивної динаміки	Ринок малий, але має позитивну динаміку	Середній ринок з позитивною динамікою	Великий стабільний ринок	Великий ринок з позитивною динамікою
Активна конкуренція великих компаній на ринку	Активна конкуренція	Помірна конкуренція	Незначна конкуренція	Конкуренція немає
4. Практична здійсненність				
Відсутні фахівці як з технічної, так і з	Необхідно наймати фахівців або витратити значні матеріальні	Необхідне незначне навчання працівників та	Необхідне незначне навчання працівників	Є фахівці як з технічної, так і з комерційної реалізації ідей

комерційної реалізації ідеї	та часові ресурси на навчання наявних працівників	збільшення штату		
0	1	2	3	4
Для здійснення ідеї потрібні значні фінансові ресурси; джерела фінансування відсутні	Потрібні незначні фінансові ресурси; джерела фінансування відсутні	Потрібні значні фінансові ресурси; є джерела фінансування	Потрібні незначні фінансові ресурси; є джерела фінансування	Не потребує додаткового фінансування
Для реалізації ідеї необхідна розробка нових матеріалів	Потрібні матеріали, що використовуються у військово-промисловому комплексі	Потрібні дорогі матеріали	Матеріали для реалізації ідеї дешеві і досяжні	Всі матеріали необхідні для реалізації ідеї вже використовуються у виробництві
Термін комерційної реалізації ідеї неприпустимо великий	Значний час комерційної реалізації ідеї	Малий час комерційної реалізації ідеї; значний термін окупності вкладених коштів	Малий час комерційної реалізації ідеї; середній термін окупності вкладених коштів	Малий час комерційної реалізації ідеї; малий термін окупності вкладених коштів
Під малим часом розуміється строк до 3 років, під середнім часом розуміється строк від 3 до 5 років, під значним – більше 5 років. Неприпустимо великий термін – більше 5 років.				
Необхідна розробка регламентних документів та отримання великої кількості дозвільних документів на виробництво і реалізацію продукту	Необхідно отримання великої кількості дозвільних документів для виробництва та реалізації продукту, що вимагає значних часових та матеріальних витрат	Процедура отримання дозвільних документів для виробництва та реалізації продукту вимагає незначних часових і матеріальних витрат	Необхідно повідомлення регулюючих органів для виробництва та реалізації продукту	Відсутні регламентні обмеження на виробництво і реалізацію продукту

**Методичні рекомендації з забезпечення, впровадження,
розповсюдження та комерціалізації результатів розробок
вищих навчальних закладів та наукових установ державної
форми власності**

1. Загальні положення

1.1 Методичні рекомендації з комерціалізації розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності (далі - Методичні рекомендації) розроблено з метою підвищення ефективності комерціалізації розробок діяльності вищих навчальних закладів (ВНЗ) та наукових установ державної форми власності.

1.2 Методичні рекомендації визначають можливі шляхи комерціалізації результатів розробок та методичні підходи, критерії і показники, які застосовуються для оцінки їх ефективності. Методичні рекомендації враховують світовий досвід у сфері комерціалізації результатів науково-технічної діяльності, економічного обґрунтування науково-технічних проектів, спрямованих на створення розробок, та оцінки ефективності їх використання у виробництві.

1.3. Положення Методичних рекомендацій спрямовані на визначення наукової та економічної доцільності впровадження (ефективності комерціалізації) розробок, які повністю або частково фінансувались за рахунок бюджетних коштів; залучення в господарський обіг об'єктів права інтелектуальної власності та інших результатів науково-технічної діяльності; сприяння розвитку імпортозаміщення та експортної орієнтації національних підприємств.

1.4. Методичні рекомендації можуть бути використані для організації роботи із впровадження результатів науково-технічної діяльності ВНЗ та наукових установ у реальному секторі економіки.

1.5. Оцінка ефективності комерціалізації розробок ВНЗ та наукових установ державної форми власності проводиться з врахуванням даних методичних рекомендацій; Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-плану підприємств, затверджених наказом Мінекономіки України від 06.09.2006 № 290; Національного стандарту № 4 "Оцінка майнових прав інтелектуальної власності", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 03.10.2007 № 1185; Методики оцінки майнових прав інтелектуальної власності, затвердженої наказом Фонду державного майна України від 25.06.2008 № 740, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 06.08.2008 за № 726/15417; Примірною положення про підрозділ з питань інтелектуальної власності вищих навчальних закладів III - IV рівнів акредитації, затвердженого наказом МОН України від 01.11.2005 № 631; Типового положення про структурний підрозділ з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, Національної та галузевих академій наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2007 № 995.

1.6. Оцінка розробок проводиться на основі аналізу і зіставлення показників, що характеризують:

- науковий рівень розробки;
- економічне, соціальне та екологічне значення розробки;
- можливі шляхи комерціалізації та її економічну доцільність.

1.7. Метою оцінки розробок є формування макету інформації, призначеного для потенційних інвесторів про характеристики конкретних проектів, можливі наслідки їх реалізації та очікуванні прибутки потенційних інвесторів.

1.8. Роботи з забезпечення впровадження та розповсюдження результатів розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності здійснюються Центром Сприяння Інноваційного розвитку, який створюється за участю всіх учасників інноваційного процесу. Діяльність Центру регламентується Положенням. До функцій Центру відносяться:

- формування інформаційної бази щодо перспективних інноваційних проектів;
- створення системи пошуку замовників та потенційних інвесторів;
- здійснення презентації інноваційних проектів;
- розробка та впровадження схем фінансування конкретних інноваційних проектів;

- здійснення функцій проектного менеджменту під час реалізації інноваційних проектів.

2. Основні поняття та їх визначення

2.1. У цих Методичних рекомендаціях терміни вживаються відповідно до їх визначення в чинному законодавстві (зокрема, в Господарському кодексі України, Цивільному кодексі України, законах України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про охорону прав на промислові зразки», «Податковий кодекс України», інших нормативно-правових актах з питань інтелектуальної власності, міжнародних договорах, учасницею яких є Україна) у наведених нижче значеннях:

2.1.1. *Аналіз-PEST* – маркетинговий інструмент, призначений для виявлення політичних, економічних, соціальних і технологічних аспектів зовнішнього середовища, які можуть вплинути на просування розробки.

2.1.2. *Аналіз-SWOT (сильні і слабкі сторони, можливості і загрози)* – метод аналізу, що дає змогу побудувати стратегічний баланс негативних і позитивних факторів та визначити (у загальних рисах) корпоративну стратегію компанії з просування розробки з урахуванням впливу зовнішнього та внутрішнього середовища одночасно.

2.1.3. *Екологічний вплив* – вплив результатів упровадження розробки, який характеризується зміною оточуючого середовища (екологічна чистота застосування розробки, зменшення/збільшення забруднення довкілля, застосування енергозберігаючих технологій або технологій, що використовують альтернативні та відновлювальні джерела енергії тощо).

2.1.4. *Економічний аудит розробки (технології* – це контроль дотримання економічних норм, правил розрахунків і звітності.

2.1.5. *Експерт* – особа, яка має кваліфікацію в певній галузі науки та техніки і залучається до проведення експертизи та оцінювання розробки.

комерціалізація прав на об'єкти інтелектуальної власності – організація руху інтелектуального капіталу з метою отримання прибутку.

2.1.6. *Науково-технічний рівень розробки (технології)* – сукупність усіх характеристик розробки (наукових та технічних), які відрізняють її від аналогів, та її готовність до впровадження.

2.1.7. *Науково-технічні (експериментальні) розробки* — науково-технічна діяльність, спрямована на створення нових матеріалів, продуктів, процесів, пристроїв, систем і надання нових послуг або значне удосконалення тих, що вже виробляються (надаються), або введені у дію.

2.1.8. *Ноу-хау* – інформація, що отримана завдяки досвіду та випробуванням, яка: не є загальновідомою чи легкодоступною на день укладення договору про трансфер технологій; є істотною, тобто важливою та корисною для виробництва продукції та/або надання послуг; є визначеною, тобто описаною достатньо вичерпно, щоб можливо було перевірити її відповідність критеріям не загальновідомості та істотності.

2.1.9. *Об'єкти оцінки* – майно та майнові права, які підлягають оцінці.

2.1.10. *Об'єкт права інтелектуальної власності на результати науково-технічної діяльності* – комп'ютерні програми; компіляції даних (бази даних); наукові відкриття; винаходи, корисні моделі, промислові зразки; компоновання (топографії) інтегральних мікросхем; раціоналізаторські пропозиції; сорти рослин, породи тварин; комерційні таємниці.

2.1.11. *Патент* (патент на винахід, деклараційний патент на винахід, деклараційний патент на корисну модель, патент (деклараційний патент) на секретний винахід, деклараційний патент на секретну корисну модель) – охоронний документ, що засвідчує пріоритет, авторство і право власності на винахід (корисну модель).

2.1.12. *Процес комерціалізації розробок* – комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на отримання прибутку від ринкової реалізації наявних знань та розробок у певній галузі науки і техніки.

2.1.13. *Розробки* – результат науково-технічної діяльності, спрямованої на створення нових матеріалів, продуктів, процесів, пристроїв, систем і надання нових послуг або значне удосконалення тих, що вже виробляються (надаються), або введені у дію.

2.1.14. *Роялті* - будь-який платіж, отриманий як винагорода за користування або право на користування будь-яким авторським або суміжним правом на інформацію щодо промислового, комерційного або наукового досвіду.

2.1.15. *Технологічний аудит розробки (технології)* - комплексне обстеження розробки (технології), спрямоване на здійснення об'єктивної оцінки рівня розробки (технології). Проводиться аналіз розробки (технології) та її порівняння з відомими аналогами для визначення соціальної та економічної ефективності проекту комерціалізації розробки (технології).

3. Процедура (процес) комерціалізації розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності

3.1. Механізм комерціалізації розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності наведений в додатку 4. Він складається з наступних етапів:

3.1.1. Збір заяв щодо розповсюдження результатів наукових розробок.

3.1.2. Анкета – заява.

3.1.3. Обробка анкет – заяв.

3.1.4. Формування бази даних результатів наукових розробок.

3.1.5. Паспорт результатів наукової розробки.

3.1.6. Розповсюдження інформації про результати наукових розробок.

3.1.7. Пошук інвесторів та замовників.

3.1.8. Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок.

3.1.9. Інвестиційний договір щодо впровадження результатів наукових розробок.

3.1.10. Розробка бізнес-плану.

3.1.11. Обґрунтування схеми фінансування проекту.

3.1.12. Управління проектом впровадження наукових розробок.

3.1.13. Моніторинг результатів впровадження наукових розробок.

3.2. Інноваційна діяльність є результатом втілення новітніх науково-технічних розробок, виконаних, в першу чергу, в вищих навчальних закладах України з метою зміни технологічного та технічного базису виробництва і отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного та іншого виду ефекту. Важливою умовою отримання вказаного результату є процес впровадження та комерціалізації науково-технічних розробок, який є кінцевою і надзвичайно важливою стадією всієї інноваційної діяльності.

3.3. Розроблені та пропоновані для втілення у практику методичні рекомендації представлені у вигляді логічно пов'язаного ланцюга, представленого у вигляді блок-схеми комерціалізації наукових розробок, який поділений на певні етапи.

3.4. Збір заяв щодо розповсюдження результатів наукових розробок передбачає проведення всебічного ознайомчого повідомлення стосовно створення науково-технічної ради при Міністерстві освіти та науки України, яка буде також підпорядкована Центру науково-технічної інформації України. Науково-технічна рада буде сприяти втіленню результатів цієї роботи в практику економічних реформ. Заяви подаються безпосередньо у створений орган у вільному викладенні

сутності проведених на протезі року науково-дослідних робіт, які мають практичну спрямованість і будуть відігравати значну роль у розвитку вітчизняного виробництва.

3.5. Форма анкети-заяви наведена в додатку 1. На її основі здійснюється технологічний аудит та проводяться дії з оформлення охоронних документів на права інтелектуальної власності.

3.6. Метою технологічного аудиту є оцінка та ранжування розробок за комерційним потенціалом для організації подальшого їх впровадження з урахуванням встановленого рейтингу.

3.7. Технологічний аудит здійснюється зовнішніми консультантами – співробітниками підрозділу з питань інтелектуальної власності або структурного підрозділу з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності (далі - Підрозділ) спільно з авторами розробки, а також незалежними експертами. Автори та спеціалісти Підрозділу проводять технологічний та економічний аудит, за результатами якого робиться попередній розрахунок балів за таблицею оцінки потенціалу розробки як об'єкта комерціалізації (додаток 2). Незалежні експерти обираються з бази даних експертів в різних галузях науки. Для проведення технологічного аудиту залучають не менше 3-х експертів відповідної галузі. Перед проведенням експертизи експерти та дослідники/розробники підписують угоду про конфіденційність, згідно з якою експерти можуть отримувати інформацію про розробку у визначеному місці, у певному обсязі, від певних фахівців виконавця НДДКР та зобов'язуються не розголошувати отриману інформацію.

3.8. Збір інформації для технологічного аудиту здійснюється за допомогою документації, що стосується оцінюваної розробки, зустрічей експертів та співробітників Підрозділу з керівником та виконавцями проекту, а також власних досліджень експертів.

3.9. Технологічний аудит складається з таких стадій:

- оцінка науково-технічного рівня розробки;
- оцінка документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності розробки.

3.10. Оцінка науково-технічного рівня розробки та оцінка об'єктів права інтелектуальної власності розробки здійснюється на основі критеріїв, що відображують новизну, значимість для практики, якість, відповідність стандартам. Ступінь відповідності критеріям виражається через значення якісних показників, які можуть бути виражені кількісно з використанням умовних одиниць (балів,

коефіцієнтів та ін.). Перелік застосовуваних показників визначається з урахуванням галузі науки (природничі, технічні, суспільні).

3.11. Оцінка науково-технічного рівня розробки здійснюється з метою визначення таких розробок, що мають найбільш високий науковий рівень, у такому порядку:

3.11.1. Надається опис розробки, який має бути зрозумілий неспеціалістові. При цьому акцентується увага на тому, що реалізує розробка. Надається перелік з не менш ніж 5 технічних параметрів, за якими слід оцінювати розробку і у яких можуть бути зацікавлені майбутні користувачі розробки.

3.11.2. Визначається галузь, до якої належить розробка (військова продукція, біотехнологічна продукція, нова система управління, нове програмне забезпечення тощо), бажано за чинним класифікатором.

3.11.3. Визначаються можливі результати комерціалізації розробки, галузі і напрямки практичного (прямого чи допоміжного) застосування.

3.11.4. Зазначається потенційний масштаб практичного використання (світовий ринок, галузі національної економіки, галузь (регіон), окреме підприємство).

3.11.5. Надається інформація про потенційних клієнтів або партнерів, а також уявлення розробника (експерта) про перспективи застосування розробки. Визначаються бажані та можливі шляхи трансферу розробки (технічні та аналітичні послуги, консалтингові послуги, ліцензійна угода, спільне підприємство, навчальні курси, проектно-конструкторські послуги тощо).

3.11.6. Визначається якість розробки та потенційно створеної за допомогою розробки продукції (новизна, ступінь поліпшення функціональних характеристик тощо). Необхідно зазначити відповідність продукції наявним стандартам (державним та міжнародному стандарту ISO 9001), наявність системи контролю якості, ступінь новизни продукції (нова продукція на міжнародному ринку (немає аналогів у світі); покращення існуючої на міжнародному ринку продукції; існування аналогів у промислово розвинутих країнах (відповідає світовому рівню); існування аналогів у країнах з перехідною економікою та країнах, що розвиваються; поява нової продукції на місцевому ринку (перевищує кращі вітчизняні аналоги); покращення існуючої на місцевому ринку продукції).

3.11.7. Визначаються конкуруючі розробки. Для цього необхідно провести порівняльний аналіз функціональних характеристик та можливих переваг (описати кожену перевагу декількома реченнями) представленої розробки та параметрів конкуруючих сучасних розробок. Надаються назви та опис конкуруючих розробок для наведення додаткових довідок. Зазначається потенційний соціальний (зміна

способу життя, поліпшення якості життя, поліпшення здоров'я та збільшення тривалості життя, зменшення ризику втрати життя чи здоров'я тощо) та екологічний вплив (екологічна чистота застосування розробки, зменшення забруднення навколишнього природного середовища, енергозбереження, зменшення витрат сировини та ін.) розробки.

3.11.8. Зазначається, чи передбачатиме впровадження розробки створення нових робочих місць, оцінюється їх можлива кількість та необхідний рівень кваліфікації персоналу.

3.11.9. Визначається здійсненність розробки (технічна готовність, регламентні обмеження). Для цього надається інформація щодо ступеню готовності розробки (конструкторська документація, лабораторний зразок, макетний зразок, інженерний прототип, дослідний зразок, промисловий зразок, рання стадія виробництва, інноваційна технологія, яка може застосовуватися у відомих виробництвах, особливі можливості окремих дослідників і груп, їх поєднання з обладнанням та умовами і т.д.), а також про необхідність та обсяги додаткового часу, фінансових та інших ресурсів для проведення додаткових НДДКР з метою розробки прототипів (при необхідності) та їх випробувань.

3.11.10. Здійснюється оцінка наявних матеріально-технічних ресурсів шляхом виконання наступних кроків:

- надається характеристика учасників ринку необхідних ресурсів, їх частки на ринку;
- проводиться аналіз наявності державного регулювання сфер ринку споживаних ресурсів;
- оцінюється зв'язок реалізації розробки з використанням будь-яких дефіцитних або відсутніх на вільному ринку ресурсів, можливість не відбутися реалізації впровадження розробки з причини відсутності деяких ресурсів;
- проводиться аналіз необхідності отримання квот і ліцензій на ввезення сировини, матеріалів тощо;
- здійснюється попередній розрахунок собівартості виробництва та експлуатації розробки.

3.11.11. Зазначаються вже виконані кроки з комерціалізації розробки (чи були контакти або переговори з потенційними партнерами, інвесторами, підприємствами, зацікавленими в придбанні ліцензій на використання розробки, наявні або можливі причини неуспішності здійснених кроків з комерціалізації).

3.11.12. Проводиться оцінка документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності розробки, метою якої є аналіз майнових та правових аспектів. Надається інформація щодо існування документів, що

підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності (know-how, патенти, авторське право, торгові марки і знаки, свідоцтва тощо).

3.11.13. Зазначається власник об'єктів права інтелектуальної власності та джерело фінансування розробки. Надається інформація щодо оприлюднення даних про розробку (перелік публікацій, в яких представлені результати розробки, виставки, конференції та інші заходи, у яких розробники брали участь з матеріалами розробки).

3.11.14. Зазначається існування підписаних угод у сфері інтелектуальної власності (ліцензійні угоди та інші угоди), фінансової та організаційної підтримки з боку сторонніх організацій. Надається інформація щодо використання інших об'єктів права інтелектуальної власності у розробці або кінцевому продукті (власники інших об'єктів права інтелектуальної власності, існування патентів, здатних блокувати кінцевий продукт).

3.11.15. Забезпечення правової охорони результатів науково-технічної діяльності є однією з найважливіших умов введення їх у господарський обіг і створення ринку інновацій. Правова охорона розробок ВНЗ та наукових установ спрямована на захист інтересів інвестора – держави, авторів-науковців та власника від недобросовісної конкуренції у процесі їх обігу.

3.12. Після проведення оцінки науково-технічного рівня розробки та оцінки документів, що підтверджують наявність об'єктів права інтелектуальної власності розробки, за необхідністю проводяться додаткові дії по отриманню охоронних документів (оформлення патентів, торгових знаків, свідоцтв тощо). Для цього проводиться пошук патентів існуючих аналогічних розробок, а також інших рішень тієї ж проблеми. У випадку існування таких патентів необхідно при порівнянні розробки з аналогами здійснити порівняльну оцінку з чинними патентами.

3.13. Вимоги до регламенту пошуку та форми звіту про пошук передбачено ДСТУ 3575-97 „Патентні дослідження. Основні положення та порядок проведення”, роз'яснення основних положень якого та пояснення щодо їх використання для роботи надаються у посібнику "Патентні дослідження. Методичні рекомендації", розробленому Державним патентним відомством України.

3.14. Патентний пошук рекомендується проводити використовуючи доступні бази патентів Державного департаменту інтелектуальної власності України та державного підприємства «Український інститут промислової власності», бази російських патентів на сервері Федеральної служби з інтелектуальної власності, патентів та товарних знаків (Роспатент), бази патентів на серверах Європейської патентної організації за допомогою безкоштовної пошукової системи Espacenet,

скористатися послугами патентного повіреного. Повний Реєстр патентних повірених України, а також адреси веб-сайтів відомств інтелектуальної власності та міжнародних організацій, перелік адрес зарубіжних патентних баз даних, перелік науково-технічних баз даних та довідкових ресурсів, до яких надається безоплатний доступ в Інтернеті та інша корисна інформація щодо об'єктів права інтелектуальної власності знаходиться на сайті державного підприємства «Український інститут промислової власності».

4. Паспорт результатів наукової розробки

4.1. Паспорт результатів наукових досліджень складається на основі анкети-заявки розроблювача на включення в базу даних Центром Сприяння Інноваційного розвитку.

4.2. У міру доручення Центром анкети-заявки проводиться її обробка згідно з методикою «Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок» (додаток 2).

4.3. У випадку неповного заповнення анкети або необхідності одержання додаткової інформації анкета із супровідним листом може бути повернута заявникові.

4.4. Сформований Паспорт результатів наукових досліджень передається у відділ Центру по поширенню результатів наукових досліджень, який формує базу даних із заявок розроблювачів.

5. Розповсюдження інформації про результати наукових розробок

5.1. Основною метою розповсюдження інформації про результати наукових розробок є надання даних про них всім потенційним зацікавленим особам, особливо замовникам та інвесторам. Формат даних повинен створювати загальну картину перспективності та сфер використання наукових результатів і забезпечувати зворотний зв'язок.

5.2. З метою розповсюдження даних про результати наукових досліджень, які утримуються в базі даних Центру, створюється власний інтернет-сайт, на якому викладаються основні дані з паспортів результатів наукових розробок. Через нього відповідною службою Центру проводиться робота з ознайомлення потенційних

учасників інноваційного процесу про можливі напрямки реалізації результатів наукових розробок, які пропонуються для впровадження.

5.3. Розповсюдження інформації організується і по інших можливих каналах: цільове інформування зацікавлених осіб через їх інтернет-ресурси, надання інформації консалтинговим фірмам, діючим на ринку інвестиційних послуг, презентації, використання мережі центрів науково-технічної інформації тощо.

5.4. Завершальним етапом розповсюдження інформації про результати наукових розробок є отримання конкретних пропозицій по можливим напрямкам їх використання:

5.4.1. Придбання науково-технічної документації.

5.4.2. Подальша робота з розробником по вдосконаленню отриманих результатів та доведення їх до впровадження.

5.4.3. Розробка конкретного проекту з метою створення нововведення.

5.4.4. Участь в інвестуванні проекту тощо.

5.5. Пошук потенційних замовників проводиться в наступній послідовності:

- проводяться маркетингові дослідження можливостей реалізації результатів досліджень;

- визначаються канали поширення інформації про потенційні можливості результатів дослідження;

- визначається порядок доступу до бази даних паспортів результатів досліджень;

- визначаються форми співробітництва з потенційними замовниками на реалізацію результатів наукових досліджень;

- організуються зустрічі потенційних інвесторів (замовників) з розроблювачами досліджень;

- складається договір на розробку й впровадження результатів дослідження.

5.6. Реалізація проекту впровадження результатів дослідження проводиться в наступній послідовності:

- проводиться аналіз можливостей та ефективності впровадження результатів дослідження;

- складається бізнес-план проекту впровадження результатів дослідження;

- обґрунтовується схема фінансування проекту;

- Центр, розроблювач та інвестор управляють реалізацією проекту;

- реалізується стадія впровадження й експлуатації проекту;

- Центр і розроблювачі здійснюють моніторинг результатів проекту,

- результати впровадження й моніторингу проекту надходять в інформаційну базу Центру.

5.7. Механізм аналізу розробок вищих навчальних закладів та наукових установ державної форми власності складається з наступних етапів:

5.7.1. Маркетингові дослідження проекту

5.7.2. Фінансовий і економічний аналіз проекту.

5.7.3. Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок.

5.8. Метою проведення маркетингових досліджень є вивчення ринкового потенціалу. Маркетингові дослідження проводяться для всіх розробок по черзі починаючи з тих, що отримали найвищу оцінку згідно з попередніми підрозділами.

5.9. Маркетингові дослідження можуть проводитися співробітниками Підрозділу або залученими організаціями та фахівцями. Інформацію про організації, що надають послуги з вивчення ринку, можна знайти, зокрема, на сайті Української асоціації маркетингу. Як правило, маркетингові дослідження проводяться в такому порядку:

5.9.1. Проводиться оцінка ринку збуту (впровадження) розробки:

- визначається місцезнаходження потенційних ринків збуту та їх розмір, надається характеристика учасників ринку, їх частки на ринку;

- визначається ступінь монополізації ринку;

- проводиться аналіз державного регулювання сфер ринку, пов'язаних із застосуванням розробки;

- визначаються техніко-економічні параметри, необхідні для створення ринкового попиту на розробку;

- визначається динаміка потенційних ринків збуту;

- визначається доступність потенційних ринків збуту;

- визначається рівень прибутковості потенційних ринків збуту;

- робиться прогноз частки ринку, яку можна завоювати;

- оцінюється можливий розмір роялті;

- зазначається інерція споживчого ринку – ступінь чутливості до технологічних інновацій;

- надається інформація про непрямих конкурентів (наприклад, розробки, які використовують інші підходи для задоволення тієї ж споживи);

- надається інформація про прямих конкурентів (назвати їх, визначити їх головні переваги та недоліки, порівняти якість і ціну розробок конкурентів з розробкою, наданою авторами для комерціалізації, відзначити основні переваги, вказати споживачів продукції та споживи, які необхідно задовольнити).

5.9.2. Проводиться оцінка конкурентоспроможності видів продукції, які можуть бути отримані з використанням розробки та видів-аналогів:

- типи продукції, які можуть бути отримані з використанням розробки, що пропонується (далі – продукція);

- надається інформація про непрямих конкурентів (інша продукція, яка використовується для задоволення тієї ж споживи);

- надається інформація про прямих конкурентів (назвати їх, визначити їх головні переваги та недоліки, порівняти якість і ціну їх продукції з тією, що буде вироблена за допомогою наданої авторами для комерціалізації розробки).

5.9.3. Проводиться оцінка ринку ресурсів: оцінюється попит та пропозиція, еластичність попиту на ресурси, ступень монополізації ринку ресурсів, ємність ринку, ступень сегментування ринку.

5.9.4. Розробляються стратегії та програми забезпечення стійкості впровадження розробки в частині надійності постачальників, наявності ліцензій, обмеженості ресурсів.

5.9.5. Проводиться аналіз перешкод і ризиків, пов'язаних з комерціалізацією конкретної розробки.

5.9.6. Визначається існування обмежень на експлуатацію технології (необхідність отримання ліцензій, дозволів, сертифікатів наглядових органів для виробництва та продажу продукції або послуг).

5.9.7. За допомогою Swot-Аналізу, Gap-Аналізу, Pest-Аналізу, матриці БКГ (BCG) або інших інструментів і методів стратегічного аналізу й планування виявляються сильні та слабкі сторони розробки, а також фактори, які можуть вплинути на стратегію її просування на ринок.

5.9.8. Проводиться факторний аналіз показників галузі, у якій буде реалізована розробка.

5.9.9. Надається інформація про основних споживачів продукції та стратегії співпраці з ними.

5.9.10. Надається опис способів виходу на ринок і прийомів збуту, пов'язаних з інноваційною спрямованістю розробки. Здійснюється оцінка витрат та заходів, необхідних для кожної форми (використання на власному підприємстві, передача прав власності (продажів) або передача прав на використання, спільне використання) та методу (використання розробки у власному виробництві, за ліцензійним договором, за договором франчайзингу, повна відмова від прав на розробку на користь контрагента, продаж або здача в оренду обладнання, угода «під ключ», створення спільних підприємств, венчурне підприємництво, інші форми кооперації розробників та партнерів) комерціалізації розробки. Остаточний вибір здійснюється за максимальним значенням співвідношення результат/витрати.

5.9.11. Організовується просування розробки на ринок (доля у виставкових заходах, розповсюдження друкованої (буклети, листівки та ін.) та електронної (за допомогою Інтернету) інформації щодо розробки), починаючи з розробки, що отримала максимальну кількість балів за оцінкою науково-технічного рівня.

5.9.12. Відбуваються тристоронні зустрічі авторів, представників Підрозділу та покупців розробок, метою яких є обговорення умов договору, визначення обсягів винагороди або розподіл доходів від використання інтелектуальної власності та укладання договору. Домовленості укладаються відповідно до норм та вимог Закону України «Про державне регулювання діяльності в сфері трансферу технологій».

6. Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок

6.1. Аналіз доцільності впровадження результатів наукових розробок проводиться за окремою методикою, представленої в додатку 2.

6.2. Фінансовий аналіз проекту є центральним моментом усієї процедури експертизи. На фінальному етапі він повинний відповісти на запитання про ефективність проекту для всіх його учасників. У ньому зводяться воедино аналітичні дані всіх інших напрямків підготування й дослідження проекту, розраховуються критерії фінансової ефективності, готується відповідна прогнозна бухгалтерська звітність, також прийнята до уваги при ухваленні рішення про інвестування.

6.3. На основі прогнозних даних грошових потоків по реалізації проекту, що представляються розроблювачем, розраховуються фінансові показники стабільності проекту, баланс грошових доходів і видатків по проекту на весь життєвий цикл проекту, розподіл грошових потоків по їхньому використанню, CVP – аналіз (визначення крапки беззбитковості).

6.3. Розрахунки економічних показників можуть проводитися за допомогою програмного забезпечення «Project Expert», «Project manager» або «Інвестиційний аналіз (бізнес - план)».

6.4. Економічний аналіз досліджує проект на макrorівні й оцінює правомірність притягнення й використання проектом національних ресурсів в умовах їхньої обмеженості й конкуренції за їхнє використання.

7. Інвестиційний договір щодо впровадження результатів наукових розробок

7.1. Інвестиційний договір на впровадження результатів наукових розробок може бути складений на різних етапах впровадження (реалізації) розробки.

7.2. Якщо інвестор зацікавлений тільки в покупці технічної документації й надалі впровадження буде здійснюватися власними силами у взаємодії з розроблювачами, то на цій стадії укладається інвестиційний договір між розроблювачем і інвестором з погашенням витрат Центру, пов'язаних з доведенням результатів розробки до стадії включення в базу даних і пошуком потенційного інвестора. Паспорт розробки та інша інформація про неї залишається в базі даних.

7.3. При знаходженні Центром потенційного інвестора проводиться етап всебічного аналізу результатів розробки (додаток 2). На цій стадії укладається тристоронній договір на впровадження результатів розробки між Центром, інвестором і розроблювачем.

7.4. Після проходження всебічного аналізу проекту й складання договору можливі побічні результати впровадження розробки, на які можуть бути складені прямі договори між інвестором і розроблювачем.

7.5. При складанні тристороннього договору надалі розробляється бізнес-план проекту реалізації впровадження розробки, вибирається форма фінансування проекту, далі йде фаза керування реалізацією проекту впровадження, проводиться моніторинг результатів впровадження. На стадії реалізації проекту також можуть виникати ситуації по тиражуванню результатів впровадження, реалізація побічних результатів розробки й т.п. На цій стадії можуть бути також складатися окремі договори на передачу, тиражування й реалізацію побічних результатів розробки.

7.6. Результати впровадження розробки також попадають у базу даних Центру.

8. Розробка бізнес-плану

8.1. Необхідність розробки бізнес-плану повинно бути оговорено в інвестиційному договорі. В цьому разі формується тимчасова група з представників розробника, Центру, замовника та інвестора. Їхнім завданням є розробка бізнес-плану реалізації майбутнього проекту, в якому формується модель бізнесу в умовах використання нововведення.

8.2. Бізнес-план включає наступні основні частини:

- Резюме.
- Опис фірми і бізнесу.
- Маркетинг-план.
- Товарна політика.

- Виробничий план.
- Управління і власність.
- Фінансовий план.

8.3. Підготовлений бізнес-план подається на розгляд всіх зацікавлених сторін і в разі його схвалення приймається до виконання.

9. Обґрунтування схеми фінансування проекту

9.1. В залежності від типу та змісту проекту, складу зацікавлених сторін, можливостей інвесторів та замовників проекту можуть бути запропоновані різноманітні схеми фінансування проекту, з яких спеціалістам центру необхідно вибрати найбільш обґрунтовану, яка б задовольняла всіх учасників інноваційного процесу.

9.2. Основні принципи, яких слід дотримуватися під час обґрунтування схеми інвестування проекту реалізації результатів наукових розробок, є:

- Рівномірний розподіл ризиків між учасниками проекту.
- Відповідність ризику очікуваним прибуткам.
- Розподіл прибутку від реалізації проекту в залежності від внеску сторін в досягнення кінцевого результату.

9.3. Інвестиції сторін в реалізацію проекту здійснюються відповідно до схеми проектного фінансування, при якій основним об'єктом забезпечення виступає сам проект.

9.4. Основними формами повернення інвестованих коштів виступає участь у капіталі та роялті.

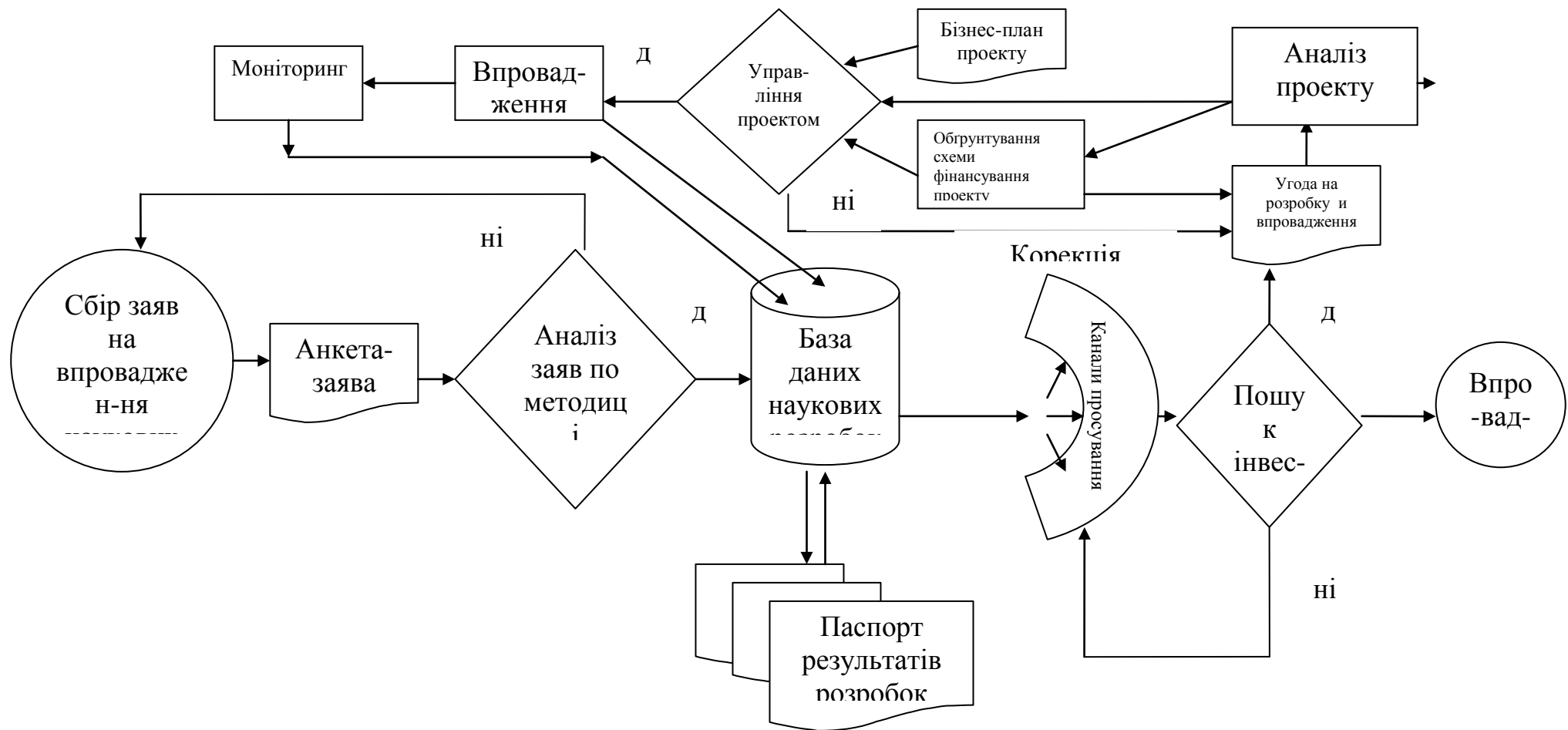
10. Управління проектом впровадження наукових розробок

10.1. З метою практичної реалізації проекту, розробленого в бізнес-плані, призначається менеджер проекту та формується команда менеджера проекту. На них покладаються задачі впровадження нововведення та досягнення запланованих результатів його ефективності. Команда формується із представників розробника, Центру, інвестора та інших зацікавлених сторін.

10.2. Функції, які виконують менеджер проекту і команда менеджера проекту, обумовлені положеннями стандарту «Керівництва з питань визначення компетентності й сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проектами NCB (ua)» та «Керівництва з питань проектного менеджменту».

10.3. В ході виконання проекту команда менеджера проекту здійснює процеси ініціалізації, планування, виконання, контролю та інші основні і допоміжні процеси, які передбачені зазначеними керівництвами.

10.4. Робота команди передбачає використання спеціальних програмних продуктів, зокрема «Sure Trak Project Manager».



Додаток 4. Блок-схема впровадження, комерціалізації результатів наукових розробок ВНЗ

