

УДК 330.322:332.146.2

№ державної реєстрації 0111U003023

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Харківський національний економічний університет
61001, м. Харків, проспект Леніна, 9а
тел. (057) 702-03-04, факс (057) 702-07-17

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор Харківського національного
економічного університету
докт. екон. наук, професор

_____ **В.С.Пономаренко**

2012.12.31

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ ЗА ТЕМОЮ № 43/2011-2012

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ
(НА ПРИКЛАДІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

Керівник НДР

докт. екон. наук, професор

_____ **В.С.Пономаренко**

2012.12.31

2012

Рукопис закінчено 31 грудня 2012 р.

Результати роботи розглянуто вченою радою ХНЕУ,
протокол № 4 від 2012.12.17

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР	_____	В.С. Пономаренко
	2012.12.31	(загальне керівництво, вступ, висновки)
Відповідальний виконавець старший науковий співробітник	_____	О.П. Коюда
	2012.12.31	(реферат, розділ 1,3)
Старший науковий співробітник	_____	В.О. Коюда
	2012.12.31	(розділ 3)
Старший науковий співробітник	_____	В.В. Воліков
	2012.12.31	(розділ 3)
Молодший науковий співробітник	_____	О.С. Басова
	2012.12.31	(розділ 2)
Молодший науковий співробітник	_____	Т.І. Мазко
	2012.12.31	(розділ 2,3)
Молодший науковий співробітник	_____	О.М. Костіна
	2012.12.31	(розділ 2)
Молодший науковий співробітник	_____	Н.В. Курган
	2012.12.31	(розділ 2)
Молодший науковий співробітник	_____	М.О. Боярська
	2012.12.31	(розділ 2)
Молодший науковий співробітник	_____	І.В. Чанкіна
	2012.12.31	(розділ 2)
Молодший науковий співробітник	_____	Л.С. Ткаченко
	2012.12.31	(розділ 2)

Старший науковий співробітник _____ С.М. Пилипенко
2012.12.31 (розділ 2)

Лаборант _____ А.М. Осикова
2012.12.31 (оформлення звіту)

Лаборант _____ С.В. Воліков
2012.12.31 (оформлення звіту)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 334 с., 52 рис., 61 табл., 197 джерела.

Мета роботи – науково-методологічне обґрунтування моделей інноваційного розвитку та розробка організаційно-методичних підходів щодо формування і функціонування механізму управління інноваційним розвитком регіону.

Об'єкт дослідження – процес інноваційного розвитку економічної системи на різних таксономічних рівнях з урахуванням факторів взаємовпливу та взаємозв'язку в умовах жорсткої конкуренції.

Предмет дослідження – структура інноваційного потенціалу та інформаційна база інноваційного розвитку, технології управління інноваційним розвитком регіонів.

Методи дослідження які були використані: спостереження, порівняння, експертних оцінок, комплексний та системний підхід, системно-структурний та процесний аналіз, статистичний та факторний аналіз, графічно-аналітичні методи, оцінки узагальнених показників на основі згортки, методичний підхід для нормування часткових показників, лінійне програмування.

Сформовано пропозиції по удосконаленню маркетингового та інформаційного забезпечення регіонального рівня з урахуванням особливостей регіону, що сприятиме налагодженню дієвих інформаційних відносин між елементами регіональної економічної системи та органами місцевого самоврядування.

Обґрунтовано послідовність оцінки інноваційного розвитку регіонів, сформовано вимоги до системи оцінки інноваційного розвитку, обґрунтовані основні вимоги до системи показників такої оцінки та розроблено методику оцінки інноваційного розвитку регіону на основі розрахунку узагальненого інтегрального показника, шляхом модифікація мультиплікативно-адитивної згортки на основі знаходження площі п'ятикутника, що утворюється інтегральними показниками за напрямками оцінки (інноваційна поведінка, інтелектуальний потенціал та інноваційна результативність інноваційної діяльності суб'єктів господарювання регіону, інноваційний потенціал й маркетингова привабливість регіону).

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК, ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ІННОВАЦІЙНА ПОВЕДІНКА, УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ.

ЗМІСТ

	стор.
Вступ	6
1. Проблеми інноваційного розвитку регіону	8
1.1. Інноваційний розвиток економічної системи	8
1.2. Закордонний досвід інноваційного розвитку	36
1.3. Формування регіональної інноваційної системи	46
1.4. Економічний аналіз динаміки регіонального розвитку	74
2. Розвиток в умовах формування економіки знань	104
2.1. Сутність і характеристика знання та його класифікація	104
2.2. Формування системи управління знаннями	126
2.3. Роль інформаційного забезпечення у формуванні економіки знань	150
2.4. Інформаційне забезпечення регіонального рівня та його особливості в економіці знань	171
3. Оцінка умов інноваційного розвитку Харківського регіону	186
3.1. Загальні положення щодо оцінки інноваційного розвитку регіону	186
3.2. Методика оцінки інноваційного розвитку регіону	191
3.2.1. Визначення впливу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства на його інноваційну поведінку	199
3.2.2. Оцінка інтелектуального потенціалу	220
3.2.3 Оцінка результативності інноваційної діяльності	231
3.2.4. Оцінка інноваційного потенціалу регіону	245
3.2.5. Оцінка маркетингової привабливості регіону	258
Висновки	266
Список використаної літератури	269

ВСТУП

Регіони – це місце дислокації інновацій і разом з цим диспропорційність та нерівномірність розвитку саме цих територій все більшою мірою стає визначальною проблемою різного ступеня динамічної конкурентоспроможності, що відображає різні потенційні можливості регіонів. І тому використання резервів потенційних можливостей регіонів на інноваційній основі дозволить трансформувати, перебудувати (адаптувати) інноваційну інфраструктуру згідно вимог сьогодення і забезпечить зростання конкурентоспроможності усіх територіальних одиниць України. Досвід розвинених країн свідчить, що стабільний розвиток економіки досягається інноваційним шляхом розвитку, який базується на широкій реалізації інноваційних розробок та випуску конкурентоспроможної продукції, впровадження технології у всіх сферах діяльності. Важливе значення мають наукові знання, освіта і як фактори розвитку виробництва, і як фактори формування інноваційного потенціалу регіону і це забезпечить реалізацію спроможності до самовідновлення й саморозвитку, адаптації до змін на основі генерації науково-технологічного прогресу в ринкових умовах господарювання.

Для об'єктивності визначення рівня використання наявних інноваційних ресурсів і факторів, що впливають на них, необхідно виявити їх взаємозв'язок та провести оцінку інноваційного розвитку регіону. Саме інноваційний потенціал регіону вміщує сукупність інноваційних ресурсів, що перебувають у взаємозв'язку і факторів, які створюють найбільш сприятливі умови для ефективного використання наявних ресурсів і залучення з інших регіонів з метою забезпечення інноваційного розвитку регіону. До інноваційних ресурсів регіону відносяться такі складові: виробничо-технологічна; науково-технічна; науково-дослідна; науково-технологічна; освітянсько-підготовча; фінансово-кредитна; ресурсна; патентно-ліцензійна; інтелектуальна; кадрова; маркетингова; інформаційна. Визначальне у інноваційному потенціалі – це

наявність інноваційної інфраструктури у регіоні, яка сприяє активізації інноваційної діяльності у регіон та механізм взаємодії й взаємовідносин усіх учасників інноваційного процесу та забезпечення ефективності інноваційної діяльності на усіх рівнях (підприємство – галузь – регіон – країна). І тому складові механізму (організаційно-економічні; організаційно-управлінські; фінансово-економічні тощо) дозволяють розробляти, приймати та реалізувати якісні управлінські рішення в інноваційній сфері.

На початку XXI ст. у розвинутих країнах світу характерною рисою економічного розвитку стає перевага в потенціалі країни знань як основного ресурсу для забезпечення конкурентних позицій. Економіка знань – це те принципово нове утворення, основою якого є прагнення людини задовольнити свої потреби таким чином, щоб не завдати шкоди природі, сприяючи при цьому її відтворенню. Розвиток економіки, що розбудовується на знаннях, є безперервним процесом інвестування у людський капітал, а отже і розвиток людської особистості.

1. ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

1.1. Інноваційний розвиток економічної системи

Розвиток являє собою складний процес якісної зміни системи. З точки зору філософської науки під розвитком розуміється те, що немає вороття (незворотне), визначено, направлене на закономірні зміни матеріальних та ідеальних об'єктів, які призводять до виникнення нової якості.

Поняття розвитку нерозривно пов'язане з поняттям системи і власне її розвитком. В науковій літературі отримали розвиток концептуальні основи забезпечення соціально-економічного розвитку великих систем на засадах стійкості [44, 108, 139, 194].

З точки зору просторової характеристики розвиток – це зміни систем у просторі. Часова лінія розвитку – це поява нового, його боротьба зі старим та зміни старих форм на нові. Якість перетворень які відбуваються у процесі розвитку системи стосується зміни складу, структури, функцій тощо. Необхідно підкреслити, що якість перетворень має системний характер, тобто не є простою сумою перетворень окремих складових системи.

Необхідно звернути увагу на джерело розвитку, яке забезпечує якісні зміни системи за допомогою речовини, енергії та інформації. При цьому система має два типи джерел, перший – це джерела які знаходяться всередині самої системи, а другий – у зовнішньому середовищі.

Будь-яка система є багаторівневою, а взаємодія різних рівнів системи є одним із факторів розвитку, тобто процес розвитку системи – це міжрівнева взаємодія.

Розвиток – це результат декількох векторів направлених змін, а саме:

- розвиток вшир – тобто розвиток коли система поширює простір свого впливу;
- розвиток всередині себе – система перевтілює власні внутрішні характеристики;
- мікророзвиток – поглиблення рівнів системи;
- макророзвиток – розвиток, коли система все більше впливає на мікропроцеси.

Загальні проблеми розвитку систем можна поділити на три частини: просторові; життєвого циклу; швидкості змін в системі. До просторових проблем можна віднести: збереження, збільшення та освоєння життєвого простору системи. Проблеми життєвого циклу – це криза та шляхи її подолання, нестійкий розвиток, консолідація структур, роль зовнішніх факторів у розвитку системи, вибір та формування ефективної стратегії розвитку системи. До проблем, пов'язаних зі швидкістю змін системи відносяться вибір між швидкістю революційних змін та поступовими змінами еволюційного характеру.

Враховуючи, що розвиток – це закономірний, направлений, незворотній перехід системи з одного стану в інший, який відрізняється від першого збільшенням або зменшенням деяких параметрів, то сталий розвиток складається зі стабільності системи та стабільності її процесів. При цьому стабільність системи складається з її структурно-організаційної та функціональної стабільності. Стабільність та нестабільність системи можна продемонструвати спрощеною механічною моделлю (рис. 1.1).

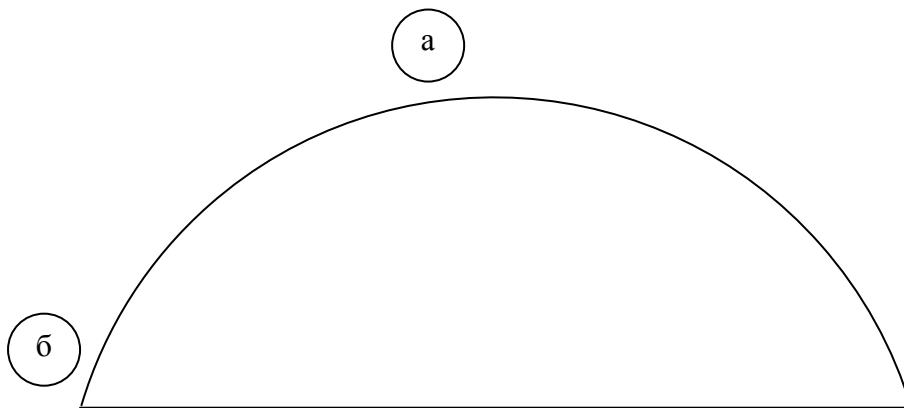


Рис. 1.1. Моделі стабільної (а) та нестабільної (б) системи.

Стабільність системи це її здатність після впливу на систему будь-яких зовнішніх факторів, повертатися до стану рівноваги, який є найбільш прийнятним з точки зору виконання системою функцій. Стабільність процесу – це здатність системи таким чином використовувати зовнішні фактори впливу, що система повертається своїм відхиленням від траєкторії розвитку на власну траєкторію. Таким чином, сталий розвиток можна розглядати як послідовну, прогнозовану, з високим ступенем вірогідності зміну стану системи, її здатність протидіяти несприятливому зовнішньому впливу.

Стабільність та нестабільність – це дві сторони процесу розвитку. Будь-який розвиток – це послідовність та взаємодія стабільності та нестабільності. Чим більш складна мета у системи, тим вірогідніше виникнення ситуацій залежності системи від факторів оточуючого середовища. В цьому випадку система все більше відходить від початкової точки рівноваги прагнучи знайти нову точку рівноваги.

Останнім часом відбулася зміна предмета дослідження з двомірної соціально-економічної системи розвитку на тримірну – соціо-еколого-економічну систему. Причому в цій системі соціальний чинник став провідним, тому що ключовим фактором стала передача від покоління до покоління відтворювального потенціалу задоволення еколого-економічних благ. Основою формування нового типу розвитку є сталий (безперервний) розвиток (sustainable development).

Сталий розвиток – це розвиток, котрий задовольняє потреби сьогодення без ризику, що майбутні покоління не зможуть задовольнити їхні власні потреби" [17, с. 50]. Це розуміння поняття є вихідним пунктом концептуального підходу до розв'язання глобальних, соціальних та екологічних проблем, тісне переплетення яких є важливою складовою частиною концепцій сталого розвитку.

Сталий розвиток - загальна концепція стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі (рис. 1.2.).

Сталий розвиток - це керований розвиток. Основою його керованості є системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з високою точністю прогнозувати їхні результати та вибрати найбільш оптимальний.

Виокремлюють такі взаємопов'язані аспекти сталого розвитку:

- екологічний (перехід до збалансованого природокористування);
- соціально-економічний (забезпечення економічного зростання);
- політичний (формування громадянського суспільства, розвиток демократичних інституцій);
- демографічний (стабілізація зростання населення);
- духовно-культурологічний (формування менталітету на принципах стійкого розвитку) [188].

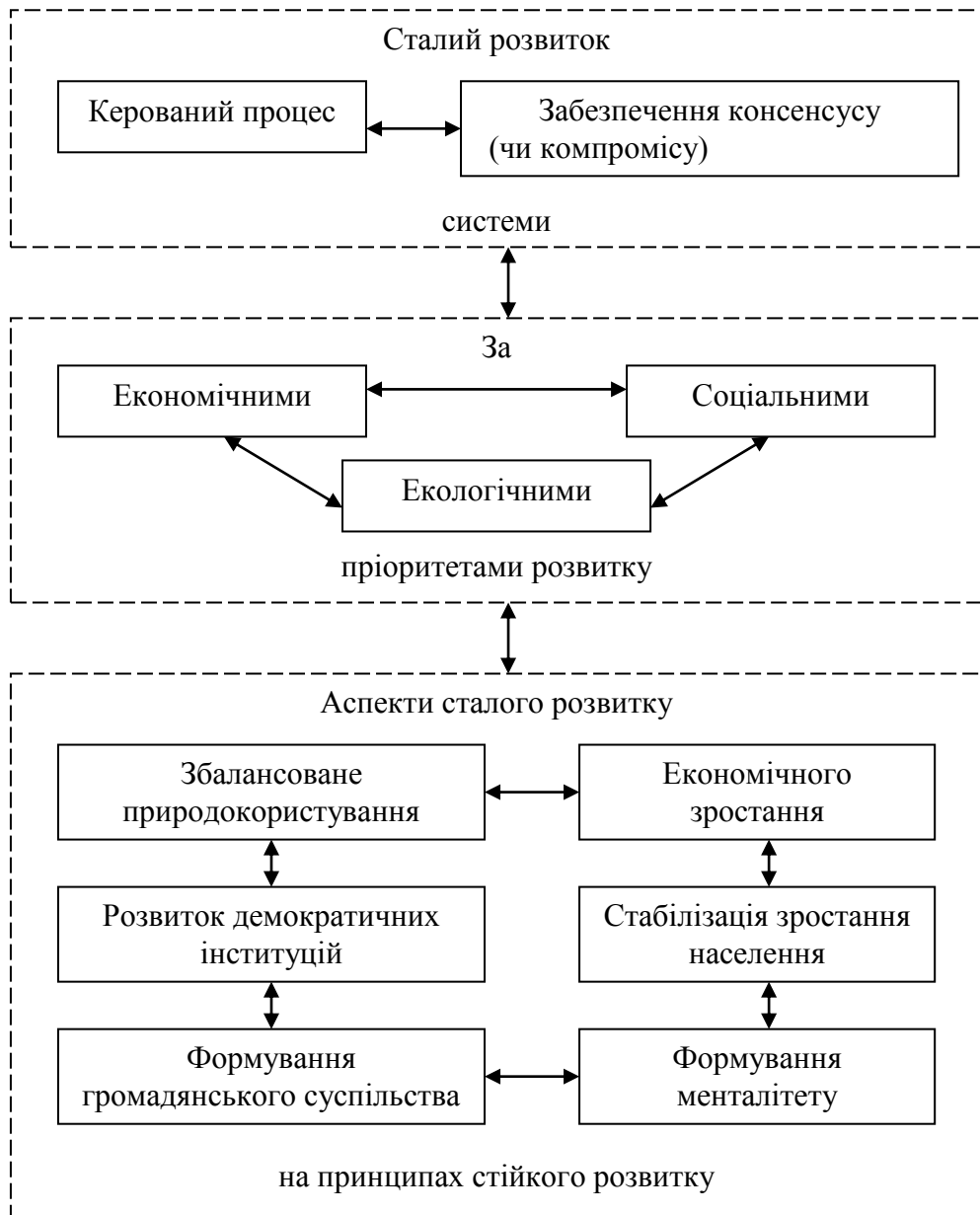


Рис. 1.2. Теоретичні основи сталого розвитку системи

У загальному вигляді сталий розвиток у часі з урахуванням основних параметрів має такий вигляд :

$$F_t(L; K; N; I) < F_{t+1}(L; K; N; I), \quad (1.1)$$

де $F_t(L; K; N; I)$ - функція сталого розвитку;

L - трудові ресурси;

K – штучно створений капітал, засоби виробництва;

N - природні ресурси;

I – інституційний фактор;

$t = 0...n$ – період часу.

В такому вигляді функція сталого розвитку є розвитком (розширенням) виробничої функції, яке відбулося за рахунок нових, однак принципових параметрів, а саме: природних ресурсів та інституційного фактору.

Наведене відношення відображає необхідність збереження та збільшення у часі певного агрегатного виробничого потенціалу, який визначається головним чином трьома видами капіталу. Тобто природний капітал можна зменшувати до тих пір поки таке зменшення може бути компенсоване за рахунок збільшення використання штучно створених засобів виробництва (заводів, технологій, шляхів і таке інше), підвищення кваліфікації працівників і так далі.

Досить часто інституційний фактор виключають та не враховують у наведеній формулі, однак для сталого розвитку, це досить важлива складова. Культурні традиції, релігія, інститути власності та інше, суттєво впливають на вибір еколого-соціально-економічної політики.

Розвиток економічної системи можна забезпечити різними шляхами. Екстенсивний шлях – передбачає розширення обсягів виробництва і збуту продукції, що відбувається в умовах ненасиченого ринку, при відсутності гострої конкуренції, в умовах відносної стабільності середовища господарювання та пов'язаний зі зростаючими витратами ресурсів. У наш час у більшості регіонів світу даний підхід практично вичерпав себе через те, що наявні ринки вже заповнені товарами.

Інтенсивний науково-технічний – передбачає використання досягнень науки і техніки для удосконалення конструкції і технологій виробництва традиційних (модернізованих) продуктів з метою зниження собівартості їх виробництва, підвищення якості, а в підсумку – підвищення конкурентоспроможності. Перехід на цей шлях розвитку відбувається поступово через насичення ринків, вичерпання дефіцитних ресурсів, зростання конкуренції товаровиробників.

Інноваційний науково-технічний – передбачає безперервне оновлення асортименту продукції і технологій виробництва, удосконалення системи управління виробництвом та збутом.

Порівняльна характеристика шляхів розвитку наведена нижче в табл.1.1. [65].

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика шляхів розвитку суб'єктів господарювання

Характеристики	Шлях розвитку		
	екстенсивний	інтенсивний	інноваційний
Концепція розвитку	збільшення обсягів виробництва	зниження питомих витрат	збільшення доходів
Тип ринку	ринок продавця	ринок продавця і ринок покупця	ринок покупця
Охоплення ринку	весь ринок у цілому	вибіркові сегменти	вибіркові сегменти і ніші ринку
Конкуренція	практично відсутня	переважно цінова	переважно нецінова
Запити споживачів	стабільні	мінливі	різка диференціація і постійні зміни
Переважаючий тип виробництва	масове	серійне	дрібносерійне й одиничне
Співвідношення витрат на виробництво (ВВ) і збут (ВЗ)	$ВВ \gg ВЗ$	$ВВ \approx ВЗ$	$ВЗ > ВВ$
Частки працівників розумової (РП) і фізичної праці (ФП) у виробництві	$ФП \gg РП$	$ФП > РП$	$РП > ФП$
Підхід до управління	адміністративний	системний	ситуаційний

Інноваційний розвиток визначають як процес господарювання, що спирається на безупинні пошук і використання нових способів та сфер реалізації потенціалу у мінливих умовах зовнішнього середовища у рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності і який пов'язаний з модифікацією існуючих та формуванням нових ринків збуту [65].

Процес інноваційного розвитку необхідно, насамперед, розглядати з позиції конкретного суб'єкта господарської діяльності, тобто з позиції конкретного підприємства, що здійснює господарську діяльність у взаємодії з постачальниками вихідної сировини і матеріалів, конкурентами, торговими і збутовими посередниками, споживачами і та ін., у конкретних економічних, політичних, екологічних, правових та інших умовах. При цьому така взаємодія має ймовірнісний характер і не піддається однозначній оцінці.

Економічна система яка стала на інноваційний шлях розвитку, повинна функціонувати згідно з такими принципами (рис. 1.3):

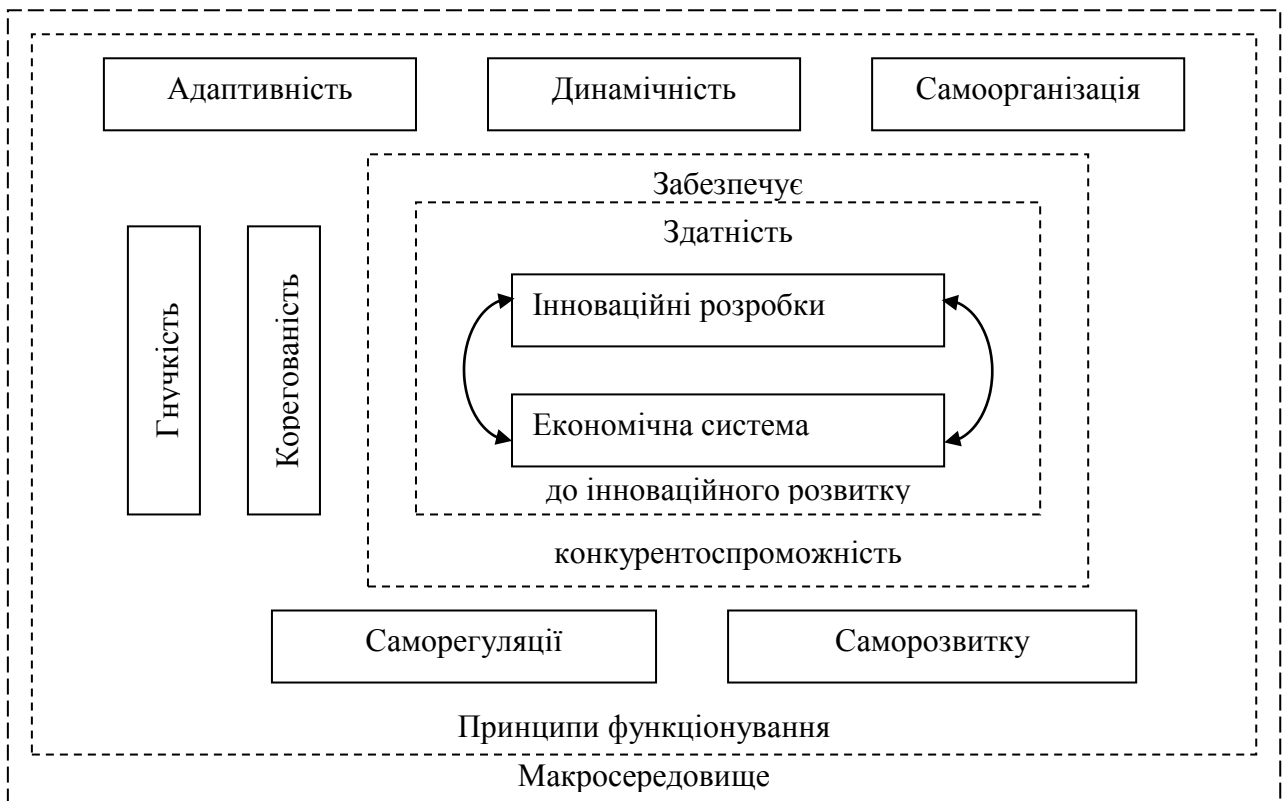


Рис. 1.3. Властивість економічної системи та її функціонування в умовах конкурентного середовища

- адаптивності – прагнення до підтримання певного балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей розвитку (внутрішніх мотивів діяльності та зовнішніх, що генеруються ринковим середовищем);

- динамічності – динамічне проведення у відповідність цілей і стимулів діяльності;

- самоорганізації – самостійне забезпечення підтримання умов функціонування, тобто самопідтримка обміну ресурсами (інформаційними, матеріальними, фінансовими) між елементами системи, а також між системою та зовнішнім середовищем;

- саморегуляції – коригування системи управління діяльністю системи відповідно до змін умов функціонування;

- саморозвитку – самостійне забезпечення умов тривалого виживання та розвитку системи.

Управління інноваційним розвитком орієнтоване на досягнення наступних цілей: забезпечення високих темпів сталого економічного розвитку; завоювання більшої частки ринку; збільшення прибутку в поточному періоді чи

в перспективі; і т. ін. Однак реалізація вище означених цілей відбувається в умовах конкурентного середовища, коли цілі інших суб'єктів можуть не збігатися і, як правило, не збігаються. Це протиріччя слід належним чином враховувати, узгоджуючи намічені цілі з можливостями їхнього досягнення. Концептуальні аспекти управління інноваційним розвитком наведено на рис.1.4.

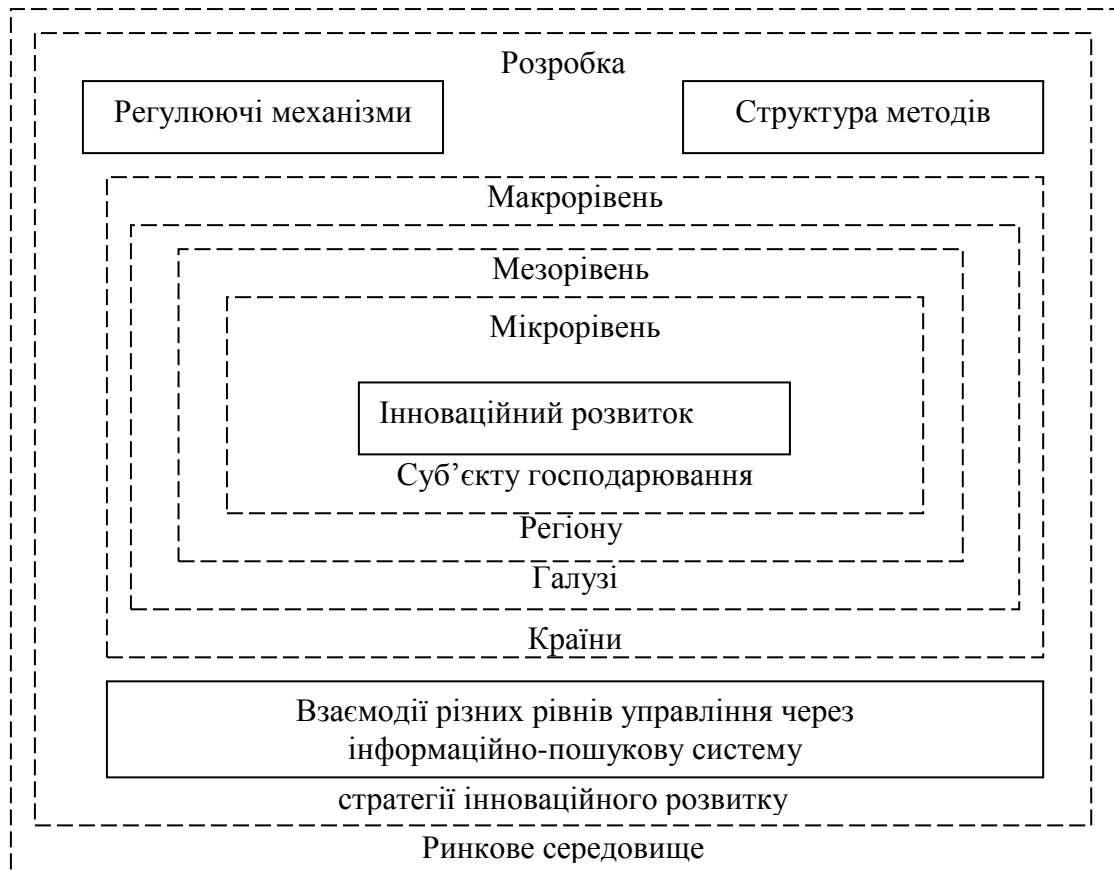


Рис. 1.4. Концептуальні аспекти управління інноваційним розвитком

У цілому, в масштабах економічної системи країни, таке узгодження цілей і інтересів різних елементів системи відбувається за допомогою ринкових механізмів, а саме механізму рівноваги виробництва і споживання, механізму конкуренції і ринкового ціноутворення, механізмів економічних циклів, організаційно-економічного механізму підприємств, механізмів державного та регіонального регулювання і підтримки.

Функції управління інноваційним розвитком на макрорівні подані на рис. 1.5. [65, 67]. Розглянемо їх більш детально.

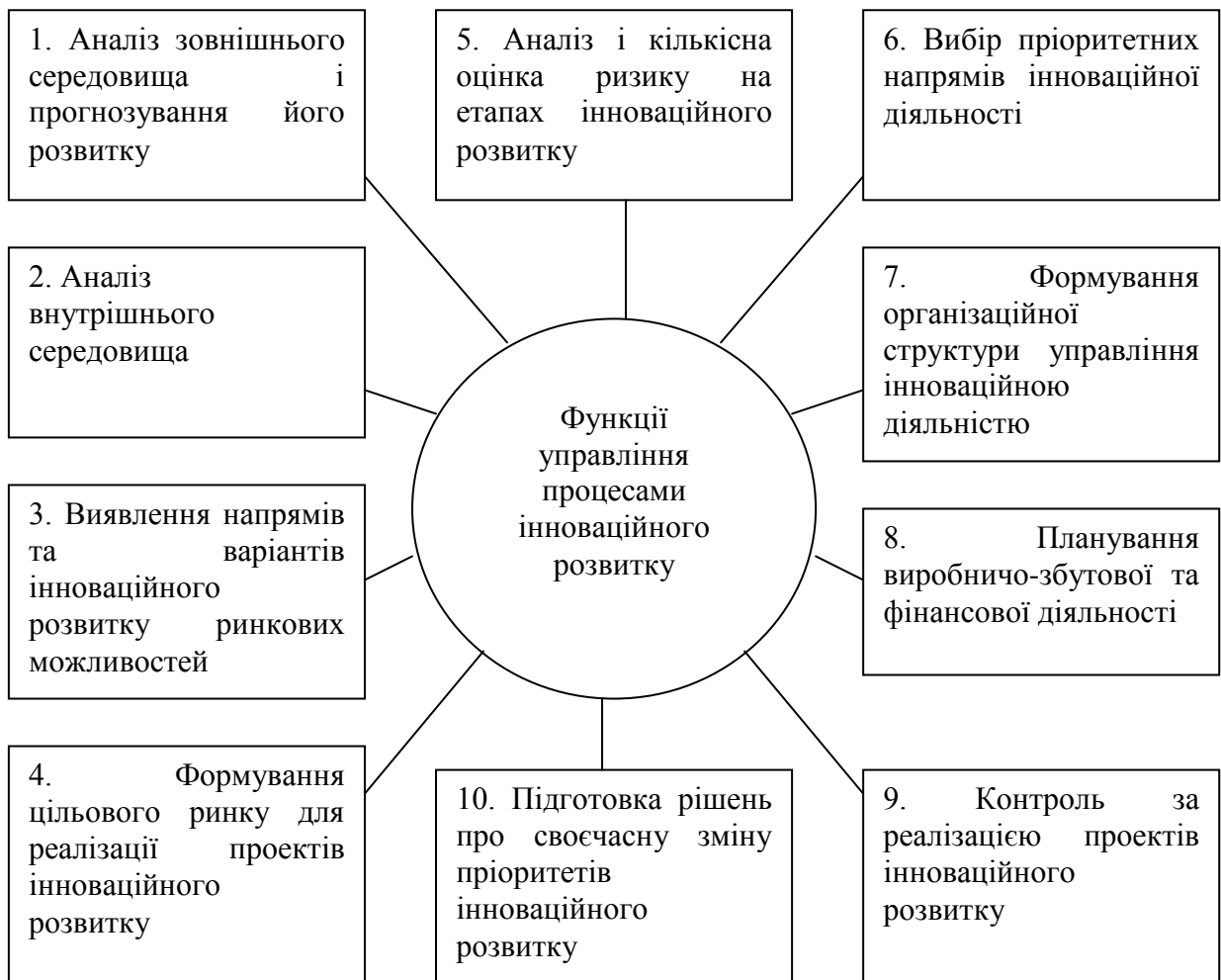


Рис. 1.5. Основні функції управління процесами інноваційного розвитку (макрорівень управління)

1. Аналіз зовнішнього середовища і прогнозування його розвитку. Досліджується поточна кон'юнктура ринку і визначальні її фактори, складається прогноз розвитку кон'юнктури.

2. Аналіз внутрішнього середовища. Виявляють сильні та слабкі сторони діяльності системи, вивчають підсумки минулої діяльності, ефективність функціонування системи, тенденції її розвитку та ін.

3. Виявлення напрямків та варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей шляхом зіставлення можливостей і небезпек, зумовлених зовнішнім середовищем, а також сили і слабкості системи, наприклад, методом SWOT-аналізу. Перелік можливих варіантів наведений у роботі [66].

4. Вибір цільових ділянок ринку (сегментів чи ніш) для реалізації проектів інноваційного розвитку господарюючих суб'єктів, розробка підходів до формування цільового ринку на базі визначених ділянок.

5. Аналіз і кількісна оцінка ризику на етапах інноваційного розвитку і всього процесу в цілому, коригування робіт за результатами аналізу (у разі необхідності).

6. Виділення пріоритетних напрямків діяльності. На основі аналізу обраних варіантів інноваційного розвитку ринкових можливостей, з урахуванням даних сегментації формують систему цілей на поточний і довгостроковий період діяльності, визначають пріоритетні завдання, вирішення яких сприяє досягненню поставлених цілей.

7. Формування організаційної структури управління інноваційним розвитком. Відповідно до системи цілей і складу завдань, які потрібно вирішити, формують матричні організаційні структури, що складаються з фахівців різного профілю: маркетологів, економістів, фінансистів, конструкторів, збутових працівників і т.д., для управління процесами інноваційного розвитку ринкових можливостей.

8. Планування виробничо-збутової і фінансової діяльності за обраними пріоритетними напрямками. Розробляють перспективні і поточні плани, у тому числі і бюджети проектів (планують обсяги необхідних інвестицій у новації) і визначають джерела їхнього фінансування, формують оптимальну структуру інвестицій.

9. Контроль за виконанням заходів, спрямованих на реалізацію потенціалу інноваційного розвитку. Виконується збір і аналіз інформації, що характеризує процеси, які відбуваються в зовнішньому середовищі, процеси всередині самого підприємства, хід виконання запланованих науково-збутових заходів. Виявляються причини відхилень фактично реалізованої програми від наміченої (за термінами, обсягами, ефективністю тощо).

10. Підготовка рішень про своєчасну зміну пріоритетів і пошук нових напрямів інноваційної діяльності. За підсумками контролю готують рішення про коригування і зміну пріоритетів діяльності, аж до припинення робіт над неефективними варіантами розвитку та приймаються рішення про розробку нових варіантів інноваційного розвитку.

Економіка України – це складне системно-комплексне утворення, в якому функціонує господарська система як організаційно-економічний комплекс, в якому функціонує упорядкована цілісна сукупність виробничих сил та організаційно-економічних відносин. Усе це розвивається та удосконалюється

під впливом взаємопов'язаної множини факторів та умов, серед яких визначальну роль мають об'єктивно-суб'єктивні фактори-ресурси.

На сьогодні в Україні основні чинники низької ефективності економічної діяльності наступні: відсутність системного підходу щодо використання факторів-ресурсів (людські, техніко-технологічні, фінансові, організаційно-управлінські, підприємницькі, мотиваційні, інформаційні та інші):

- непогоджуваність підготовки та використання факторів-ресурсів у часі;
- відсутність ефективно діючої системи щодо стимулювання та заохочення факторів-інновацій;
- відсутність сукупності умов щодо необхідності відтворення принципово нових товарів (робіт, послуг) в якісно нових техніко-технологічних системах;
- низький попит на інноваційні розробки суб'єктів господарювання;
- низька результативність використання наукових розробок та впровадження результатів НДДКР у виробництво та ін. сфери життєдіяльності

Господарська система розвивається під впливом взаємопов'язаної великої кількості факторів та умов (зовнішнього та внутрішнього характеру), серед яких визначальна роль належить об'єктивно-суб'єктивним факторам-ресурсам (матеріально-технічні, фінансові, інформаційні, людські, технічні, технологічні, організаційні, управлінські, підприємницькі, комерційні, мотиваційні, заохочувальні тощо).

Розглянемо основні проблеми щодо забезпечення інноваційного розвитку (ІР) на усіх рівнях (табл. 1.2) [182].

Таблиця 1.2

Основні проблеми забезпечення інноваційного розвитку

№	Назва
1	2
Законодавчо-нормативна база	
1	Сприятлива нормативно-правова база розвитку науково-технічної та інноваційної активності на усіх рівнях (національна – регіон – галузь – підприємство)
2	Реалізація активної інноваційної політики на усіх рівнях
Координація та регулювання ІР	
1	Діяльність державних та місцевих органів влади щодо регулювання науково-технічних інноваційно-інвестиційних процесів
2	Активізації ділової активності, малого інноваційного підприємництва
3	Забезпечення розвитку, оновлення та ефективного використання науково-технічного потенціалу регіону

1	2
4	Активна міжрегіональна діяльність щодо розвитку науково-технічної й інноваційної діяльності та інноваційної інфраструктури
5	Розробка щодо результативності здійснення науково-технічної та інноваційної політики її чітка погоджуваність із державною політикою
6	Створення сукупності передумов щодо формування та розвитку інноваційно-високотехнологічних корпорацій, які мають розвинені науково-господарські зони, які вміщують малі та середні дослідні та виробничі інноваційні структури (підприємства, фірми, лабораторії і т.п.)
7	Погоджуваність дій державного та регіональних рівнів державної влади із вирішення проблеми переходу щодо інноваційного типу розвитку
8	Чітка та логічна орієнтація ІД на підвищення конкурентоспроможності національної економіки, її стійкості, технологічної та економічної безпеки
9	Активна і наступальна пропаганда (різними засобами) соціально-економічних можливостей інноваційно-орієнтованих господарських систем різного рівня
10	Здійснення результативної доктрини щодо розподілу відповідальності (між усіма учасниками інноваційного процесу) на основі чітко визначеного економічного місця, ролі та відповідальності за розвиток науки – технології – НДДКР та їх фінансування
Стан справ щодо ІР	
1	Інноваційна активність суб'єктів господарювання, регіону, галузі
2	Наявність внутрішніх та зовнішніх джерел основних факторів-ресурсів
Інноваційна інфраструктура	
1	Формування НІС-РІС
2	Розвиток інфраструктури науково-технічної, інноваційно-інвестиційної діяльності
3	Формування національної системи венчурного інвестування
4	Формування державно-комерційної інфраструктурної галузі щодо комерціалізації результатів науково-технічної діяльності
5	Створення розвиненої національної інфраструктури для торгівлі акціями hi-tech компаній
6	Наявність розвиненої національної інформаційної системи щодо створення та комерціалізації науково-технічних та інноваційних розробок
Пріоритетність переходу економіки на інноваційний шлях розвитку	
1	Наявність державних пріоритетних взаємозв'язаних напрямків розвитку науки, техніки і технології, які спрямовані на формування макротехнологічних (мета технологій) систем, які суттєво збільшать частку наукоємної системної продукції для забезпечення технологічного лідерства із наукоємних галузей світового господарства
2	Стабільність державного управління наукою та сферою НДДКР
3	Пріоритетний розвиток високотехнологічного комплексу національної економіки
4	Розвиток вітчизняного ринку нових технологій
Створення відповідних умов розвитку	
1	Сприйнятливість щодо забезпечення повноцінних науково-відтворювальних процесів у регіоні (розвиток машинобудування) щодо інноваційно-інвестиційного, високотехнологічного комплексів у їх пропорційному співвідношенні

1	2
2	Тісна інтеграція та її розвиток щодо: науки – освіти – виробництва – ринку
3	Створення привабливого інвестиційного клімату на постійній основі на усіх рівнях (країна – регіон – галузь – підприємство)
4	Наявність сприятливих умов щодо залучення усіх різновидів інтелектуальної власності
5	Наявність державного планування та прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку національної економіки
Комплекс заходів необхідних для ІР	
1	Виокремлення відновлювальних джерел основних факторів – ресурсів і насамперед факторів-інновацій та інвестицій
2	Вивчення, аналіз та дослідження ринку щодо попиту-пропозиції факторів-ресурсів, в т.ч. факторів-інновацій (наукової, науково-технічної діяльності)
3	Оновлення на постійній основі підсистеми інноваційного розвитку підприємства у складі системи управління суб'єкту господарювання в умовах постійно мінливих змін оточення
4	Наступальна стратегія (на інноваційній основі) управління, яка забезпечить активізацію інноваційного розвитку на підприємстві
5	Мобільна система підготовки та безперервної перепідготовки кадрів (усіх напрямків – економічний, інноваційно-інвестиційний, управлінський тощо)
6	Формування структури об'єднання (підприємства), в якому виробництва, наука, інженерні, маркетингові, малі підприємницькі елементи тощо знаходяться у відповідних пропорційних співвідношеннях
7	Розвинена мережа інформаційного забезпечення щодо: науково-технологічними досягненнями (в т.ч. ринків об'єктів інтелектуальної власності; правові умови, стан справ забезпечення інвестиційними ресурсами, рух капіталу і т.п.)
8	Наявність системи стимулювання та заохочення спрямованих на відтворення інноваційних розробок
9	Організаційно-правова база створення, функціонування та розвитку підприємства на інноваційній основі

В цілому інноваційний розвиток, можливий за наступних умов.

1. Аналіз та дослідження щодо стану справ ІР на усіх рівнях: країна – галузь – регіон – підприємство на основі системно-комплексного підходу і виокремлення основних проблем щодо умов, факторів впливу (в т.ч. переваги та недоліки);

2. Дослідження середовища щодо відтворення інновацій як результат науково-технічної та інноваційної діяльності на основі використання нових знань для вирішення технологічних, інженерних, соціально-економічних та ін. проблем;

3. Аналіз стану справ щодо інноваційної активності на усіх рівнях (країна – галузь – регіон – підприємство) на основі системи кількісних та якісних показників;

4. Інноваційне оновлення усіх складових економіки (продукція, виробничий апарат, структура виробництва, мотивація, управління, маркетинг і т.п.) як база забезпечення ІР;

5. Основні напрямки переходу економіки країни та інноваційний шлях розвитку, обґрунтований економічною наукою та досягнень закордонного та вітчизняного досвіду;

6. Інноваційна орієнтація розвитку економіки як основа забезпечення стійкості економічної динаміки на перспективу (коротко та довгострокова).

Інноваційний шлях (тип) розвитку у складових економіки формується по різному у зв'язку із особливостями цілей, функцій, статусу та механізму функціонування на усіх рівнях: економіка, галузь, регіон, підприємство.

На основі досліджень та аналізу літературних джерел виокремлено основні напрямки переходу економіки країни на інноваційний тип розвитку як зверху вниз так і знизу вгору [69, 102, 131, 176, 182]. На рис. 1.6 наведено підхід щодо формування інноваційного типу розвитку.

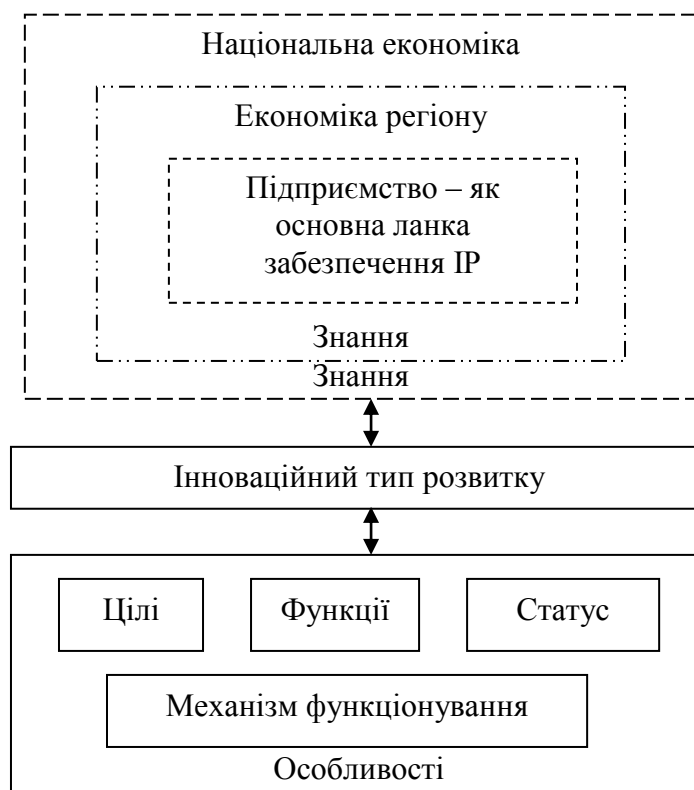


Рис. 1.6. Формування інноваційного типу розвитку

Комплекс заходів щодо інноваційного розвитку наведено в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Напрямки щодо інноваційного розвитку економічної системи

№	Назва	Зміст
1	2	3
1	Забезпечення стратегічного росту попиту щодо інноваційних розробок	Це стосується техніко-технологічних ХХХ для нац. економік
2	Ефективне використання результатів науково-технічної діяльності (НТД)	На основі комерціалізації інноваційних розробок
3	Формування інноваційно-інвестиційної інфраструктури (Ін-ІІ)	Оновлення на постійній основі Ін-ІІ для забезпечення постійного руху інноваційних розробок на ринку
4	Розвиток інтеграції науки – освіти – виробництва у відтворювальних процесах	Для отримання та ефективного використання комплексу інноваційних факторів-ресурсів
5	Створення та розвиток систематично оновлюваної мотиваційно-заохочувальної системи створення та використання інноваційних розробок	Для активізації інноваційної активності у всіх підсистемах нац. економіки та оптимізації ролі держави, бізнесу та суспільних організацій
6	Підтримка у ефективному стані інституціонального оточення щодо НТД та інноваційної діяльності (ІД) для забезпечення якісного здійснення інноваційних процесів	Постійне удосконалення нормативно-правової бази, розвиток відносин власності та організаційно-функціональної структури
7	Організація діяльності для передачі знань та технологій між суб'єктами інноваційного процесу (усіх учасників та малого інноваційного підприємства)	У всіх галузях нац. економіки, особливо у тих галузях, які є пріоритетними
8	Розвиток міжнародного співробітництва (ЄС) в області науки НТД та ІД щодо вітчизняних переваг та інтересів країни	У тих галузях, у яких є взаємовигідні інтереси із ЄС (на основі угод науково-технічного співробітництва)
9	Формування макрокомплексів, які гарантують інноваційний вектор розвитку (НІС – РІС із усіма необхідними складовими) та ефективного організаційно-правового механізму	Це насамперед РІС на основі НІС та забезпечення соціально-економічного розвитку усіх без виключення регіонів та країни в цілому
10	Чітке розмежування повноважень та відповідальності між усіма рівнями влади (держава – регіон) щодо вирішення проблеми переходу до інноваційного типу розвитку та сприяння розвитку міжрегіонального співробітництва	Координація, регулювання, моніторинг, відповідальність – це сьогодні головне при здійсненні інноваційної діяльності на усіх рівнях

Вітчизняна та закордонна практика розвитку інноваційно-орієнтованих суб'єктів господарювання різних галузей і насамперед машинобудування дозволила виокремити наступні напрямки переходу на інноваційний тип розвитку [64, 145, 151, 182] які наведені в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Напрямки переходу на інноваційний шлях розвитку

№	Назва	Характеристика
1	2	3
Підприємства (об'єднання підприємств)		
1	Оновлення техніко-технологічного потенціалу суб'єкту на основі вітчизняних системних технологій	Етапи такі: 1) забезпечення економічної стійкості; 2) врахування обмеженості усіх видів ресурсів (МТР, інформаційних, фінансових тощо) та їх якість; 3) підвищення конкурентоспроможності (продукції – підприємства – галузі) на основі цінової політики та покращення споживчих властивостей
2	Постійне оновлення продукції, яка випускається суб'єктом та формування власних товарних ніш на світових ринках	Це обумовлює: 1) тимчасове монопольне положення на товарних ринках нових виробів (робіт чи послуг); 2) максимальне використання резервів оновлення традиційної продукції (робіт чи послуг); 3) розширення обсягів продажу; 4) створення принципово нових видів продукції (робіт, послуг) із якісно новими споживчими властивостями
3	Проведення структурної трансформації (реорганізації) підприємства щодо швидкого реагування щодо постійних мінливих змін середовища	Це повинно забезпечити: 1) розвиток гнучкості, мобільності, адаптивності реакції економіки на динамічну кон'юнктуру ринків; 2) можливість використовувати ефективно творчість особистостей та інноваційного мислення; 3) формувати можливість щодо створення нових або суттєво змінювати існуючі потреби людини; 4) можливість створювати та планувати розвиток окремих товарних ринків; 5) повну інтеграцію науки – виробництва – ринку – автор інноваційних розробок
4	Створення постійного комплексного ресурсного забезпечення інноваційного процесу та інноваційної діяльності	Формування системи факторів – ресурсів розвитку суб'єкту господарювання, що спирається на впровадження нової техніки, технології в усі сфери діяльності (інноваційний розвиток)
Підприємство, як суб'єкт господарювання		
5	Перебудова (трансформація, розбудова та систематичне оновлення усієї системи управління підприємством чи об'єднанням на основі	Це може бути досягнуто за рахунок: 1) впровадження принципово нової продукції (робіт, послуг); 2) впровадження організаційно-економічних, організаційно-правових та ін.. ефективно діючих механізмів щодо вирибництва та реалізації продукції;

Продовження табл. 1.4

1	2	3
	стратегічної орієнтації економічної політики щодо домінуючого положення на внутрішніх та зовнішніх ринках	3) створення ефективної системи маркетингової діяльності підприємства щодо побудови системи взаємодій та взаємовідносин із споживачем для створення сприятливих умов щодо повного та якісного споживання товарів (робіт) чи послуг
6	Постійне оновлення системи мотивації складної якісної праці та сприяння розвитку творчості особистості	Це обумовлює: диференційовано враховувати особливості діяльності кожного окремого працівника; формування інноваційного мислення та інноваційної культури на підприємстві та конкретно кожної особистості та його розвиток; погоджування та ієрархію праці що вирішення інноваційно-стратегічних, комерційних та ін. задач суб'єкту господарювання
7	Вибудовування довготривалих, взаємовигідних зв'язків із наукою на основі критерію постійного розвитку в рамках інноваційно-економічної стратегії суб'єкту господарювання щодо інтеграції науки – освіти – виробництва – ринок (споживач)	В залежності від потенційних (ресурсних) можливостей підприємства є наступні напрямки: 1) створення, розвиток та ефективне використання власної наукової бази; 2) інтеграція (об'єднання) та співпраця заводської та залученої науки (НДО, ВНЗ тощо); 3) спиратися виключно на сторонні науково-освітні установи (НДО, ВНЗ тощо) на основі договорів або довготривалих зв'язків
8	Сприяння щодо формування навколо інноваційно-орієнтованих суб'єктів господарювання сприйнятливою інституційного середовища	Це може здійснюватися на основі арсеналу засобів, методів щодо: 1) створення умов, правил в межах правового поля щодо заохочення та стимулювання створення використання інноваційних розробок; 2) підвищення іміджу через рекламу, виставки, пільгові розпродажі, акції, презентації і т.п.
9	Виокремлення із усієї сукупності інвестицій особливі джерела щодо інноваційних інвестицій, в основі яких науково-техніко-технологічна та інноваційна діяльність на усіх рівнях (країна – галузь – регіон – суб'єкт господарювання)	Це виділення із усієї сукупності інвестицій інноваційних різновидностей, які будуть направлені на науково-технологічне оновлення реальної економіки потребує особливої диференціації механізму регулювання інвестиційних процесів (виокремлення блоків, які забезпечать найбільшу результативність та ефективність використання інвестиційних ресурсів)
10	Проведення постійного моніторингу з метою виявлення	Дослідження зовнішнього середовища щодо: - технолого-економічного стану та тенденцій розвитку галузі, в якій функціонує підприємство в Україні та в країнах основних конкурентів; - науково-технологічного рівня продукції та технологічної бази конкурентів; - основні перспективні точки росту; - внесення корегувань (попереджуючих, своєчасних і т.д.) в систему інноваційного орієнтованої економічної стратегії

Саме інноваційний розвиток економічної системи здатен забезпечити її стійкість. На основі проведеного дослідження, авторами на рис. 1.7 наведені фактори та умови інноваційного типу розвитку [64, 82, 138, 145, 168, 182].



Рис. 1.7. Фактори та умови інноваційного типу розвитку

На основі дослідження [42, 65, 76, 93, 95, 106, 138, 151, 156] були відмічені найбільш суттєві групи факторів, які перешкоджають здійсненню інноваційної діяльності в Україні (табл.1.5).

Таблиця 1.5

Найбільш суттєві фактори впливу на інноваційну діяльність

№ зп	Назва	Сутність
1	2	3
1	Обмеженість інвестиційних ресурсів	На цей фактор посилаються біля 70 % підприємств, в т.ч. 83% підприємств відмічають про нестачу власних коштів; 56,6% - це недостатня участь держави щодо фінансування ІД [76, с. 232]. Не створені економіко-правові основи щодо функціонування венчурного капіталу як ринкового інституту сприяння активізації ІД та потенційного найвизначальнішого джерела для суб'єктів господарювання
2	Недосконалість існуючої та слабкі темпи розбудови (чи трансформації) та створення інфраструктур щодо активізації ІД	Це стосується регіонального та державного рівня, що вміщує заходи стосовно окремого регіону з урахуванням особливостей, потенційних можливостей та інноваційної сприйнятливості суб'єктів господарювання, ресурсного забезпечення (у першу чергу фінансами) та кадровий потенціал [82, 138]. На недосконалість законодавчої бази у цьому напрямку вказали більше 33% підприємств [76, с. 233] на протязі 2-х років (2003-2004 рр.)
3	Спрощеність типів інноваційних інститутів, які створені за роки незалежності	В Україні, в порівнянні з іншими країнами, інноваційна інфраструктура вміщує лише два типи інститутів – це технопарки та венчурні фонди [76]. По-перше, їх кількість не відповідає існуючим потребам інноваційної сфери. По-друге, загальні результати діяльності на сьогодні свідчать про неефективне функціонування. Усе це пов'язано із значною кількістю заважаючи вад та ряд супроводжуючих чинників негативного впливу
4	Надмірно ускладнені умови створення нових суб'єктів ІД	Насамперед це стосується нормативно-правових процедур щодо створення нових суб'єктів ІД, що пов'язано з високим рівнем бюрократизму «проволочек», корумпованість та створення штучних бар'єрів (перепонів) відносно отримання дозволів, погоджуваності, відповідальності тощо.
5	Відсутність ефективно діючого економіко-правового механізму щодо процесу комерціалізації інтелектуальної власності (ІВ)	Законодавчо-нормативна база відповідає вимогам щодо комерціалізації ІВ, але непогоджуваність законодавчо-нормативної бази перешкоджає проведенню технологічного аудиту та створенню бази даних щодо продукції інтелектуальної праці. Як показують опитування авторів розробок у ВНЗ, то це є головною причиною не бажання віддавати свої розробки [86]. На думку авторів нерозвиненість інституції та недосконалість законодавства щодо захисту прав ІВ негативно впливає на результати ІД та інноваційний розвиток регіонів та країни в цілому [138].

Продовження табл. 1.5

1	2	3
6	Не має ефективного забезпечення щодо відбору інноваційних проектів (ІІ) за пріоритетами	Насамперед це стосується проведення експертизи ІІ, які здійснюються за рахунок фінансування бюджетних коштів на об'єктивній основі (їх пріоритетність, необхідність для інноваційного розвитку економіки в цілому та регіонів зокрема). Відсутність єдиного реєстру ІІ в цілому в Україні та у регіонах, та визначальної бази критеріїв за пріоритетними напрямками інноваційного розвитку. Розпорошеність інформації щодо даних ІІ, дублювання існуючої інформації у регіонах про наявність інноваційних та інвестиційних проектів (за різними гілками місцевої влади) і відповідальність ускладнює процеси відбору саме інноваційних проектів. Оперативність у питаннях відбору невід'ємна складова їх впровадження, а вона відсутня на сьогодні. В результаті негативного впливу цих факторів втрачено час і відповідна очікувана економічна ефективність зникає дуже швидко (час – це кошти). [82, 138]
7	Обмеженість інформаційно-пошукових даних стосовно попиту-пропозиції	Зокрема про нестачу інформації про нові технології (17,1 – 19,5 % опитуваних підприємств 2003 – 2004 рр.) та про ринки збуту (15,2% - 18,3% за два роки) негативно впливає на ІД [76]. Саме відсутність єдиної інформаційно-пошукової системи (ІПС) (рівень: країна – регіон – галузь – підприємство) стосовно попиту-пропозиції як ланцюга відповідно по: усім необхідним видам ресурсів; наявності інноваційних розробок (ІР); попит суб'єктів господарювання на ІР. Саме створення ІПС як по вертикалі, так і по горизонталі дозволить оперативно робити пошук і на основі зворотних зв'язків буде ефективно здійснюватися інноваційний процес (ІПС країни ↔ ІПС регіонів ↔ ІПС підприємства). Як свідчить закордонний та вітчизняний досвід – це основа досягнення ефективних результатів ІД та забезпечення інноваційного розвитку на усіх рівнях
8	Недостатній розвиток існуючих (створених) організаційно-господарських структур інноваційної сфери	Практично усі фахівці, вчені відмічають про низьку ефективність діяльності і розвиток в Україні таких форм як технопарки, технополіси, інноваційні бізнес-інкубатори. Від 16,7% (2003 р) до 18,5% підприємств серед стримуючих факторів називають відсутність можливостей для кооперації з іншими підприємствами та НДО [76, 138].
9	Недостатньо ефективна система підтримки з боку держави розвитку малого підприємництва в інноваційній сфері	Як свідчить досвід розвинених країн, це значна потенційна можливість забезпечення інноваційного розвитку. Держава повинна сприяти розвитку малого бізнесу у цій сфері і бути безпосереднім учасником у якості інвестора, кредитора та створенні ефективної пільгової системи оподаткування й підтримки функціонування та розвитку малого підприємництва інноваційної діяльності [20, 64, 82, 138]. Необхідні програми інфраструктурної підтримки малого інноваційного підприємництва шляхом створення у великих містах інноваційно-технологічних комплексів, які

Закінчення табл. 1.5

1	2	3
		забезпечують підприємствам пільговий доступ до виробничих площ, інформаційно-бухгалтерських та ін. послуг і фінансового забезпечення [76, 82]
10	Маркетингова діяльність	Саме відсутність досить ефективної маркетингової діяльності на усіх рівнях обумовлено не розвиненістю комерційно-комунікаційної складової інноваційної сфери. Це обумовлює недостатність маркетингової підтримки ІД, відсутність належної реклами та нерозвиненість торгової мережі і сервісного обслуговування інноваційної продукції (робіт, послуг). Усе це безпосередньо пов'язано із створенням інформаційно-пошукової системи (7-й пункт цієї табл.) [76, 120, 138]
11	Відсутність попиту на інноваційні розробки	Це розглядається як стимулюючий фактор впливу на ІД підприємств [76]. За два роки (2003 – 14,4%; 2004 – 16%) опитувані підприємства виокремили це як фактор негативного впливу на активізацію інноваційної діяльності [76, с. 234]. На сьогодні практично усі підприємства не проявляють активності щодо впровадження інновацій. За роки незалежності рівень активізації ІД практично залишився на одному рівні. Усе це обумовлено не ефективною інноваційною політикою, відсутністю системи заохочування та стимулювання ІД суб'єктами господарювання
12	Несприйнятливості суб'єктів господарювання	Це стосується несприйнятливості до ІД підприємств в цілому, колективу та окремої особистості. В Україні відсутні умови щодо створення мікро-, мезо- та мікросередовища для формування умов розвитку особистості та інноваційної культури. Окремо слід розглядати потенційних споживачів інноваційних розробок (за результатами опитування у 2003-2004 рр. – це 14% підприємств). В умовах ринку мета ІД – це впровадження ІР та формування нових потреб споживачів, які постійно змінюються і розробка новинок для задоволення суспільних потреб.

На сьогодні на думку багатьох фахівців кадровий потенціал в Україні досить потужний і потребує виваженого та раціонального (ефективного) використання [26, 64, 82, 138, 145, 151, 168]. Масштабне охоплення освітою дозволило Україні піднятися на декілька позицій в міжнародних рейтингах [82].

Інноваційна діяльність на усіх рівнях потребує відповідного кадрового забезпечення підприємств, НДО, ВНЗ та ін. інноваційних структур. Необхідно забезпечити насамперед усі умови об'єднання освіти і науки та слід цей процес починати знизу, тобто з первинних ланок інноваційного процесу [76]. На основі проведеного дослідження думок фахівців, досвіду та висвітленого раніше нами були узагальнені авторські підходи до цього питання. В табл.1.6 запропоновані

шляхи вирішення цього питання з урахування особливостей соціально-політичного та економічного характеру в країні та наявної спадщини.

Таблиця 1.6

Пропозиції фахівців щодо створення інноваційної інфраструктури в Україні

№ зп	Шляхи	Сутність та особливості
1.	Створення наукових парків на базі ВНЗ	Це потребує необхідного оснащення сучасним науковим обладнанням і це пов'язано із інвестуванням. В Україні ці питання вирішуються складно, досить тривалий час і обумовлено насамперед нестабільністю у суспільстві та економіці
2.	Створення комерційних дослідно-навчальних центрів	Об'єднання інститутів по суміжних науках, які відкривають на своїй матеріально-технічній, інформаційній і кадровій базі для підготовки фахівців вищої освіти відповідного галузевого профілю знань. Комерційна основа навчання із підтримкою держави як первинне фінансове джерело створення і функціонування подібних дослідно-навчальних центрів. Поєднання цих двох складових інноваційного процесу дає підставу розраховувати на істотне поліпшення ситуації у ланцюзі: наука – освіта [76]
3.	Об'єднання інститутів академічної і галузевої науки з провідними ВНЗ технічного і політехнічного профілю	Це дозволить створити асоціації з формою взаємодії освітянської і науково-дослідної ланок [16]

Кількість працівників, які виконують наукові та науково-технічні роботи, на сучасному етапі розвитку економіки значно знизилась. Так, на сьогодні, науковий потенціал Національної академії наук України складає третину від рівня 90 років ХХ сторіччя.

Відмічені напрямки активізації інноваційної діяльності на основі створення інноваційних структур (техно- та наукові парки, асоціації, об'єднання тощо спостерігаються і в Європі. Понад тисячі європейських університетів володіють колосальним інтелектуальним потенціалом [57], а накопичені знання дедалі стають вирішальним фактором розвитку економіки Євросоюзу. Для цілеспрямованої діяльності НДО, ВНЗ та інноваційного бізнесу за визначальним ланцюгом (освіта – наука – інновації) створюється Єввропейський інститут технологій [76, 138, 142].

Усе відмічене дозволяє істотно поліпшити ситуацію щодо створення, впровадження та використання інновацій за рахунок такого [64, 76, 82, 138, 145, 168]:

1. Збереження та ефективного використання кадрового потенціалу регіонів, НДО, ВНЗ та провідних наукових шкіл НАН України;
2. Залучення талановитої молоді в науково-дослідну сферу, як у регіонах, так і в Україні в цілому;
3. Створення сприятливих умов для розробки інновацій, впровадження і використання;
4. Забезпечення притоку студентської молоді, молодих дослідників (вчених) до науково-дослідної та інноваційної сфери;
5. Комерціалізація інноваційних розробок на економіко-правовій основі як основа забезпечення справедливої винагороди учасників інноваційного процесу.

Усе це потребує погоджуваності законодавчо-нормативної бази за етапами інноваційного процесу та ІД підприємства.

Основні фактори щодо затримки та активізації розвитку інноваційної інфраструктури наведено у табл.1.7.

Таблиця 1.7

Характеристика факторів затримки та активізації розвитку інноваційної інфраструктури

№ зп	Фактори	Зміст
1	Економічна політика виконавчої влади	Необхідність наближення українського нормативно-правового поля до світових стандартів. Звертаючись до досвіду економічно розвинених країн щодо створення інноваційної інфраструктури, не можна не помітити таку особливість – форсування наукових парків у цих країнах відбувалося переважно стихійним шляхом без заздалегідь розроблених планів і програм. Держава в цьому процесі відіграла важливу роль, але не як організатор відповідних інноваційних структур, а шляхом створення сприятливих умов для їх функціонування. Тобто завдання щодо формування наукового парку на державному рівні спеціально не ставилося і не вирішувалося.
2	Ринок збуту інноваційних розробок	Розширення ринку пропозицій – попиту ІР забезпечує розвиток виробництва та розширення кола споживачів та номенклатури (асортименту) інноваційної продукції
3	Наявність ринку венчурного капіталу	Саме інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності та інноваційного процесу за усіма його стадіями при активній участі держави

Наведені в табл.1.7 фактори стосуються формування науково-технологічних об'єднань США, тобто вони виокремлені стосовно стану, наявності, та потенційних можливостей країни [140]. Щодо України, то вони також її стосуються, але цих факторів замало для вирішення цих проблем в країні. Вони мають визначальний характер і їх слід враховувати як певний досвід США. Для України це насамперед:

- особливість кожного окремого регіону (як територіальна одиниця) щодо географічного розташування, наявність науково-технологічної, освітньої інноваційної та виробничої сфери;
- наявність інфраструктури щодо здійснення інноваційного процесу у регіоні та інноваційної діяльності підприємств – галузі – регіону;
- кадровий потенціал регіону;
- інноваційний потенціал регіону, галузей, підприємств;
- науково-техніко-технологічний потенціал регіону – галузей – підприємств;
- законодавчо-нормативно-правове поле координації та регулювання інноваційної діяльності усіх рівнів (країна – регіон – галузь – підприємство);
- організаційно-економічний економіко-правовий механізм здійснення інноваційного процесу та інноваційної діяльності;
- потенційні можливості трансформації (чи розбудови) існуючих та створення нових структур інноваційної сфери;
- інвестиційне забезпечення інноваційної діяльності усіх рівнів;
- активна участь держави в інвестиційно-інноваційній діяльності;
- система заохочення та стимулювання ІД на усіх рівнях;
- удосконалення системи координації та регулювання щодо відповідальності усіх учасників інноваційного процесу та ІД та погоджуваності дій (ліквідація дублювання та розпорошеності обов'язків та відповідальності виконавчої спрямованості);
- вирішення пріоритетних (першочергових) завдань щодо активізації ІД (трансфер технологій, комерціалізація інтелектуальної власності (ІВ) на законодавчо-нормативній основі;
- розробка діючого механізму комерціалізації ІВ;
- оперативність реагування усіх учасників на інноваційні зміни стосовно створення, розробки, використання результатів інтелектуальної праці, розвитку особистості тощо.

У табл.1.8. наведені приклади найбільш перспективних напрямів інноваційного розвитку промисловості України.

Таблиця 1.8.

Перспективні напрямки інноваційного розвитку

№ зп	Назва	Характеристика
1	Ракетно-космічна техніка	Це розробка та створення малогабаритних спеціалізованих космічних апаратів дослідження земної поверхні, атмосфери землі, фізичних параметрів космосу та забезпечення потреб економіки в інформаційно-комунікаційних послугах
2	Авіаційна промисловість	Це наукомістка галузь вітчизняного виробництва. Найвищим конкурентним надбанням галузі є, перш за все, її науковий і проектно-конструкторський потенціал. Кожен новий тип літака, що створюється в Україні, являє собою оригінальний інноваційний продукт, який втілює велику кількість науково-інноваційних ідей, їх перманентна підтримка засобами інфраструктурного забезпечення від виникнення до стадії реалізації і втілення у кінцевий продукт галузі
3	Біотехнологія	Вирішення продовольчої проблеми (мікробіологія, комбікорма). Впровадження екологічно-небезпечних проектів (очищення води, землі та повітря). Класична біологія в Україні налічує 20-25 років, а сучасні її напрями з'являються тільки зараз.
4	Електронна та мікроелектронна промисловість	Стан цієї промисловості в Україні дозволяє бути помітним співучасником світового ринку у цьому сегменті високих технологій [76, 145].
5	Виробництво світлотехніки	Кращі стартові можливості в отриманні конкурентних переваг Україна має в галузі світлотехніки на базі над'яскравих світлодіодів, мікрохвильової електроніки, опто-інфрачервоної електроніки, мікрофотоелектроніки [76].
6	Оптоелектронні прилади	Попит внутрішнього ринку України забезпечується суперсучасними оптоелектронними приладами вітчизняного виробництва для охорони здоров'я, моніторингу оточуючого середовища, боротьби з тероризмом, конкурентоспроможними приладами НВЧ-електроніки міліметрового діапазону довжини хвиль.
7	Електролюмінісцентні джерела світла	Розробляються кольорові і білі електролюмінісцентні джерела світла, які можуть стати основою революційних змін у енергозбереженні [19, 76]

Наведені приклади свідчать про значні потенційні можливості української економіки та необхідність формування сучасних інноваційних об'єднань різного типу для реалізації лідерських позицій України. Таке поєднання можливе на основі науково-техніко-технологічних функцій

інноваційного розвитку та необхідного інфраструктурного забезпечення інноваційної сфери.

У ринково-орієнтованих країнах є розуміння того, що для переходу на шлях інноваційної економіки необхідна цілісна національна інноваційна система, яка сприяє перетворенню новітніх знань у продукти, послуги, процеси, необхідні як для промислових підприємств, так і для суспільства в цілому.

В Україні поки відсутня цілісна НІС, однак деякі кроки на шляху створення такої системи на сьогодні вже зроблено. У табл. 1.9 наведені розроблені та прийняті до виконання державні програми щодо інноваційного розвитку економіки України.

Таблиця 1.9

Державні програми з питань інноваційної розвитку

№ з/п	Назва	Характеристика
1	2	3
1	«Програма розвитку інвестиційної діяльності на 2002-2010 роки» затверджена постановою від 28.12.2001 р.	Розроблена з метою створення привабливого інвестиційного клімату та розвитку інфраструктури інвестиційної діяльності для забезпечення сталого економічного зростання та підвищення життєвого рівня населення та на виконання Указу Президента країни від 12.07.2001 р. № 512 «Про заходи щодо поліпшення інвестиційного клімату в Україні»
2	«Державна програма прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку на 2004-2006 роки» затверджена постановою від 28.12.2001 р.	Метою програми є наукове обґрунтування державної соціально-економічної політики та визначення актуальних напрямів розвитку науки і техніки, найбільш перспективних напрямів інноваційної діяльності
3	«Державна програма прогнозування науково-технологічного розвитку на 2008-2012 роки» затверджена постановою від 11.09.2007 р № 1118.	Метою програми є створення єдиної системи прогнозно-аналітичних та стратегічних маркетингових досліджень науково-технологічного розвитку для підвищення ефективності державної політики у сфері наукової і науково-технологічної діяльності, задоволення потреб державного та приватного сектору економіки в об'єктивних і комплексних прогнозах щодо науково-технологічного розвитку, формування конкурентоспроможного вітчизняного сектору наукових досліджень та розробок

1	2	3
4	«Інноваційна програма наукового розвитку парку «Київська політехніка» на 2007-2011 роки» схвалена розпорядженням від 19.09.2007 р. №760-р	Відповідно до цієї програми комплексний розвиток вітчизняної енергетики повинен відповідати принципам побудови енергетичних мереж згідно з прийнятою у 2005 році стратегією розвитку енергетики країн ЄС. Проектами Програми передбачається реалізація та реконструкція діючих генеруючи потужностей на об'єктах енергетики (зокрема, в рамках програми реконструкції діючих енергоблоків теплових електростанцій та гідроелектростанцій), а також будівництво нових гідроакумуючих електростанцій
5	«Державна цільова програма розвитку системи інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації державної інноваційної політики та моніторингу стану інноваційного розвитку економіки» затверджена постановою від 07.05.2008 р. №439	Мета Програми полягає у створенні правових, економічних і організаційних умов для розвитку та ефективного функціонування системи інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації державної інноваційної політики та моніторингу стану інноваційного розвитку економіки як основи реалізації такої державної політики
6	«Державна цільова економічна програма «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 роки.» затверджена постановою від 14.05.2008 р. № 447	Програма розроблена з метою створення в Україні інноваційної інфраструктури, здатної забезпечити ефективне використання вітчизняного науково-технічного потенціалу, підвищення рівня інноваційності та конкурентоспроможності національної економіки
7	«Концепція проекту Загальнодержавної цільової економічної програми розвитку промисловості на період до 2017 року.» схвалена розпорядженням від 09.07.2008 р. № 947-р	Програма розробляється з метою активізації інноваційно-інвестиційної діяльності промисловості з позитивним впливом на її структуру, забезпечення ринку конкурентоспроможними промисловими товарами та прискорення інтеграції промислового комплексу у світове виробництво. Основну увагу передбачається зосередити на структурно-інноваційному удосконаленні виробництва та механізму державного управління промисловим комплексом, посилення соціальної спрямованості промислової політики, визначенні пріоритетів розвитку окремих галузей промисловості
8	«Концепція розвитку національної інноваційної системи» схвалена розпорядженням від 17.06.2009 р. № 680-р	Концепція передбачає підвищення результативності наукових досліджень з метою забезпечення інноваційного розвитку національної економіки.

Реалізація цих програм означає, що на державному рівні створюється система безперервних і незалежних прогнозно-аналітичних досліджень і упроваджуються сучасні методи їх проведення. Реалізація цілей і завдань цих програм повинна створити умови для визначення к базового, так і альтернативних варіантів розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності, що у результаті дозволить на визнаній в світі методичній основі визначити найбільш перспективні технології й інновації для забезпечення виходу України на світовий ринок технологій.

У зв'язку з цим головний висновок полягає в тому, що необхідно погоджувати підходи до розвитку обох ліній законодавчого забезпечення інноваційної сфери України, поставивши основною задачею актуальність залучення до інноваційної діяльності конкретних підприємств. І, звичайно ж, сучасні умови, пов'язані з переходом до нових економічних відносин не залишають Україні інших варіантів, окрім як максимально використовувати накопичений в колишні роки досвід створення науково-технічних об'єднань і комплексів і розвивати виробничо-технологічну інфраструктуру індустриальних населених пунктів як основу формування регіональної інноваційної політики.

1.2. Закордонний досвід інноваційного розвитку

У розвинутих країнах частка секторів економіки з інтенсивним використанням інтелектуального капіталу на сьогодні складає понад 50 % і ця цифра постійно зростає, 80-95 % приросту ВВП припадає на долю патентів, ноу-хау, використаних у найсучасніших технологіях. Нині у світі діють понад 4 млн. патентів на винаходи. Прибутки від продажу ліцензій на запатентовані об'єкти права промислової власності складають понад 100 млрд. дол. США [189]. Світовий ринок технологій визначають 50-55 макротехнологій. Сім найбільш розвинутих країн світу, освоївши 46 із них, контролюють 80 % усього ринку інноваційної продукції. США контролюють світовий ринок по 22 макротехнологіях, Німеччина – по 11, Японія – по 7.

Авторами був проведений аналіз досвіду інноваційного розвитку таких країн, як США, Японія, Німеччина, Швеція, Великобританія, Фінляндія, а також нових індустріальних країн. Досягнення стрімкого економічного зростання, індустріальної могутності в цих країнах відбувалося в різних умовах і в різні часи. Результати досліджень, проведених такими Нобелівськими лауреатами, як К. Ерроу, В. Леонт'єв, Р. Лукас, А. Льюїс, свідчать, що головним фактором їх успіху були: 1) не великі запаси природних ресурсів (наприклад, Японія, Італія, Південна Корея імпортують значну їх частину), 2) ні дешева робоча сила (в Німеччині, Японії, Швеції високий рівень оплати праці), 3) ні низький рівень інфляції, стабільність валюти та бездефіцитний державний бюджет (у деяких країнах цих явищ не спостерігалось), 4) ні лібералізація системи управління (в Китаї діє централізована система управління), а розвиток науково-техніко-технологічного потенціал, що дозволило швидкими темпами підвищити макроекономічні показники та життєвий рівень населення у цих країнах [189].

У геополітичних стратегіях країн-лідерів щодо підтримки й нарощуванні відриву від інших країн вирішальну роль відіграє наукове та техніко-технологічне домінування, що потребує зростаючих темпів інноваційного розвитку, формування необхідного для цього інтелектуального ресурсу. Більшість наукових ресурсів світової економіки зосереджено у невеликій кількості країн: США, Японії та країнах Західної Європи.

За значенням інноваційного індексу, що відображає рівень науково - технічного та інноваційного розвитку, у 2006 р. країни-лідери (з індексом, більшим за 0,5) розташувалися так: 1) Швеція, 2) Фінляндія, 3) Швейцарія, 4) Японія, 5) США, 6) Данія, 7) Німеччина, 8) Люксембург [163]. Далі, з індексом 0,4–0,5 ідуть Великобританія, Ізраїль, Франція, Нідерланди, Бельгія, Австрія. Україна мала індекс 0,23.

Актуальною проблемою залишається вивчення зарубіжного досвіду державного управління інноваціями. Був проаналізовано рівень витрат на науку у ВВП країн світу. Питома вага витрат на НДДКР у ВВП у розвинутих країн має тенденцію до стабілізації на рівні 2–3 %. Найбільшими є частки витрат на науку у Швеції та Фінляндії, які знаходяться на перших місцях за значенням інноваційного індексу. Провідне місце у світі за рівнем фінансування НДДКР займає Ізраїль, але частка цих витрат у ВВП скорочується – з 4,72% у 2003 р. до 4,2% у 2008 році. В Україні витрати на науку не перевищують 0,4 % ВВП і прогноз на майбутнє також невтішний. Значний вплив на інноваційний розвиток здійснюють умови конкретної країни, що склалися історично.

В цілому можна виділити такі особливості країн: розвинуті країни витрачають на НДДКР більше коштів, ніж країни, що розвиваються, а великі розвинуті країни, у свою чергу, більше, ніж малі; найвищі темпи зростання розміру витрат на наукові дослідження характерні для нових індустриальних країн. Так, в Бразилії частка таких витрат у ВВП збільшилася з 0,98% у 2003 р. до 1,3% у 2008 р., а в 2010 р. – до 1,7%. Частка держави у витратах НДДКР у країнах світу наведена у табл. 1.10.

Таблиця 1.10

Частка державного фінансування у витратах на НДДКР

Країна	Частка державного фінансування, %
США	28
Японія	25
Німеччина	30
Великобританія	32
Австрія	36
Бельгія	22
Швейцарія	27
Швеція	17
Іспанія	18
Південна Корея	24
Чехія	60
Туреччина	55

Для більшості розвинутих країн характерні дві тенденції: по-перше, збільшення витрат на НДДКР, по-друге, зростання частки приватних інвестицій та відповідно підвищення ролі непрямих методів і механізмів державного регулювання інноваційних процесів. Традиційно високою залишається частка фундаментальних досліджень, які фінансуються переважно за рахунок бюджету, а також військових досліджень (особливо у США), але у більшості розвинених країн вирішальну роль у фінансуванні НДДКР відіграють приватні компанії.

Важливим показником, що характеризує рівень інноваційного розвитку країни, є наукоємність ВВП. Міжнародна практика свідчить, якщо у ВВП країни частка інноваційної продукції складає менше 20%, то національна продукція втрачає конкурентоспроможність. Так, середньоевропейський показник складає 25–35%, а в Китаї він сягнув 40%. В Україні зростання ВВП на основі нових технологій дорівнює лише 0,7% [189]. Сьогодні США продовжують займати провідне місце у світі за витратами на наукові дослідження. Розмір асигнувань на НДДКР у 2008 р. становив 143 млрд. дол., що на 1,4% більше рівня 2007 р. (у т.ч. 83 млрд. дол. США на оборону). Відбулося зростання фінансування НДДКР у пріоритетних галузях (2010 р.) для підвищення конкурентоспроможності національної економіки (охорона здоров'я, оборона, енергетика, захист навколишнього середовища). Обсяги державних коштів у 2011 р., в освіту і науку спрямовуються для закріплення лідерства країни у світі. Фундаментальні дослідження приблизно на 60% зосереджені у ВНЗ, а прикладні дослідження здійснюються переважно приватними фірмами у спеціальних дослідницьких інститутах і лабораторіях [189].

Японія пройшла шлях від переважно імпортера технологій до одного з найбільших їх експортерів. До початку 80-х рр. ХХ ст. Японія значно відставала від США за науково-технічним потенціалом, особливо у сфері фундаментальних досліджень. Держава разом із корпораціями зосередили основні зусилля на розвитку власних досліджень замість використання залучених і це дозволило перейти до випереджаючого зростання наукоємних галузей. Сьогодні Японія витрачає близько 5 трлн. ієн на рік (приблизно 50 млрд. дол. США) на розвиток науково-технічної галузі, а при щорічному зростанні ВВП на 3 – 3,1%, розмір фінансування зростає відповідно [111]. У Японії найбільша увага приділяється розвитку людських ресурсів, а не

обладнання та інфраструктури і насамперед це стосується мотивації молодих учених, жінок, іноземних науковців. У найближчому майбутньому ця країна планує стати інтелектуальним центром світу.

Протягом тривалого часу Європа не могла наздогнати США і Японію, передусім, у дослідженнях у сфері високих технологій. Сьогодні це відставання значно скоротилося, і загальна чисельність наукових працівників перевищує 700 тис. осіб. На даний час у ній створено міждержавні центри наукових досліджень і проведення спільних науково-дослідних програм із метою усунення роздільності науково-технологічного потенціалу ЄС та нарощування конкурентних позицій західноєвропейських країн за тими напрямками науки і техніки, в яких вони відстали від своїх основних конкурентів (США та Японії). Це стосується медицини і біотехнології, комунікаційних й енергетичних технологій, технології з досліджень навколишнього середовища, інформаційних та лазерних технологій, нових матеріалів, робототехніки й автоматизації виробництва, транспортних технологій.

Серед країн ЄС провідне місце за величиною витрат на науково-дослідні та експериментально-конструкторські розробки займає Німеччина, де витрати перевищили 60 млрд. євро (2008 р.), у т.ч. 76% – це витрати німецьких компаній, що мають тенденцію до зростання [197]. У Великобританії планується у найближчі роки збільшити сукупні витрати на науково-дослідну діяльність до 39 млрд. ф. ст.

Такі Європейські країни як Фінляндія, Швеція, Швейцарія знаходяться у числі лідерів в основному за рахунок окремих, відносно вузьких напрямів науково-технічного розвитку, до того ж нерідко у кооперації з іншими країнами. Щорічні витрати на науку у Швеції є одними з найвищих у світі й до 2013 р. планується подвійне зростання бюджетного фінансування [166]. Однією з найефективніших вважається фінська національна інноваційна модель, що дозволила за два десятиріччя перевести економіку із сировинно-орієнтованого на наукоємне виробництво (за обсягами інвестицій у НДДКР Фінляндія займає провідне місце у світі).

Водночас спостерігається глобальна тенденція перенесення до менш розвинутих країн низькоінтелектуальних, ресурсо- та енерговитрат, а також екологічно небезпечних виробництв. У провідних державах світу концентруються найсучасніші високорентабельні інформаційні й інтелектуальні технології та ресурси. Підвищується активність інноваційного

процесу й інвестування у наукові розробки в країнах Азії, Південно-Східної Європи і СНД. Найбільший вплив у цій сфері має Східна Азія, де рівень грамотності вищий, ніж у США. Південна Корея, що була в 1960 р. на рівні країн Африки, обігнала Англію за показником ВВП [189].

Поступово зростає економічна потужність Китаю, Індії, Росії та Бразилії (група БРІК), а також підвищується вплив великої групи країн, що розвиваються. Так, Індія створила успішно зростаючу індустрію програмного забезпечення і має вдвічі більше інженерів-програмістів, ніж Японія або Німеччина. Компанії зі штаб-квартирами в Індії роблять комп'ютерні програми, мікросхеми, специфікації комп'ютерів для декількох провідних фірм США.

Були узагальнені пріоритетні напрями інноваційного розвитку у 27 країнах світу (табл.1.11)

Таблиця 1.11

Найсуттєвіші напрями ІР по країнах світу

№ з/п	Пріоритетні напрями й галузі інноваційного розвитку	Кількість країн, (%)
1	Інформаційні й комунікаційні технології	17
2	Біотехнології (в т.ч. на основі біоінженерії)	13
3	Нанотехнології (в т.ч. прикладні) та наноіндустрія	11
4	Охорона навколишнього середовища (в т.ч. послуги)	11
5	Розвиток села та сільське господарство (Агросектор)	9
6	Нові матеріали	8
7	Енергетика	8
8	Нові технології (процеси) (автоматизація)	7
9	Охорона здоров'я	7
10	Туризм, в т.ч. послуги	7
11	Космічні дослідження, космічна галузь	6
12	Транспорт	6
13	Автомобілебудування	5
14	Аерокосмічна техніка	5
15	Енерго- та ресурсозберігаючі технології	4
16	Високотехнологічні галузі (технології)	4
17	Електроніка	4
18	Авіабудування	4
19	Ядерна енергетика (атомна)	3
20	Фармацевтика	2
21	Харчова промисловість	2

Окрім перерахованих напрямків ІР, які є пріоритетними, слід відзначити, що для країн світу також виокремлені такі напрями:

А. Галузі: 1. Хімічна (Італія, Нідерланди); 2. Металургія (продукція) (Італія, Фінляндія, Японія); 3. Суднобудування (Нідерланди, Німеччина); 4. Машинобудування (Фінляндія); 5. Лісова (Фінляндія); 6. Добутку (Великобританія); 7. Рибальство (Іспанія).

Нацбезпека й оборона (Нідерланди, Німеччина, США);

Електронна торгівля (Люксембург).

Б. Системи: 1. Інформаційні (Великобританія, Люксембург); 2. Управління інтелектуальним потенціалом;

Г. Інноваційна інфраструктура (Польща, Японія).

Д. Дослідження щодо: 1. Кліматичних змін (Іспанія); 2. Розробки нафтових пісків (Канада); 3. Економія водних ресурсів (Люксембург); 4. Дослідження у галузі обробки поверхні (Люксембург); 5. Напрями міжгалузевих та між наукових досліджень (Швеція); 6. Дослідження космосу й океану (Японія); 7. Інжиніринг (Швейцарія).

Е. Забезпечення: 1. Програмне забезпечення (Туреччина); 2. Розвиток мікросхем (Швейцарія); 3. Інтегральні схеми (Японія); 4. Мультимедійні технології (Малайзія).

К. Інші: 1. Мореплавство (Ірландія); 2. Океанографія (Іспанія, Японія); 3. Астрофізика (Іспанія); 4. Біохімія (Швейцарія).

В Україні також є наукові розробки світового рівня, зокрема в таких сферах, як наноструктури і нанотехнології, імунобіотехнології, молекулярна діагностика, нейронаука, аерокосмічні технології, мікро- та оптоелектроніка, матеріалознавство й ін., які реально стануть пріоритетними напрямками інноваційного розвитку лише при умові необхідної державної підтримки.

Для інноваційного розвитку характерно інтернаціоналізація НДДКР шляхом реалізації регіональних програм наукової кооперації, посилення геоекономічної ролі ТНК, активного використання аутсорсінгової моделі залучення зовнішнього інтелектуального ресурсу до процесу виконання наукових розробок у таких галузях: автомобілебудування, електрична та електронна промисловість, фармацевтика, виробництво інформаційно-телекомунікаційного обладнання, комп'ютерної техніки. Особливо в ЄС це відбувається посиленням міжнародної наукової кооперації, ініціювання реалізації об'єднаних технологічних ініціатив у рамках європейських технологічних платформ.

У більшості розвинутих країн велику увагу приділяють поглибленню практичної співпраці між наукою й бізнесом через розширення кооперації та об'єднання потенціалу науково-дослідних установ та компаній у формі кластерів, технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційних центрів і т.п. За різноманітністю форм кооперування науки з виробництвом світова першість належить США: від консультацій університетів фірмам та створення рад консультантів-бізнесменів у ВНЗ до організації спільних компаній для проведення окремих досліджень. У Великобританії створено понад 100 наукових парків та 325 бізнес-інкубаторів, реалізується концепція «технологічних платформ». Яскравим прикладом успішної діяльності «науково-виробничих інкубаторів», або «бізнес-інкубаторів», є Фінляндія, де майбутні комерційно привабливі винаходи проходять шлях від ідеї до виготовлення конкурентоспроможної продукції, яка має високий попит на світовому ринку товарів і послуг. Інкубатори поєднують в єдину ланку університети, дослідні та виробничі центри, юристів і менеджерів, венчурні фірми.

Важливе місце належить державному стимулюванню малого інноваційного бізнесу, що є важливою рушійною силою інноваційного розвитку на основі державних програм. Так у США державні органи допомагають малим фірмам одержувати урядові контракти на дослідження й розробки та використовувати всі можливі переваги й пільги. У Німеччині проводиться конкурс на звання передового кластера, запроваджена державна премія для малих і середній підприємств, які замовляють науково-дослідним установам НДДКР і значна державна підтримка надається венчурному підприємництву.

З метою забезпечення інноваційного розвитку науково-виробничих систем країни у процесі формування та реалізації державної інноваційної політики беруть участь державні, квазідержавні та юридично незалежні від держави організації. До них належать міністерства, науково-дослідні установи й університети, асоціації, інноваційні ради тощо. Так у США формуванням інноваційної політики займаються понад 40 міністерств і відомств федерального уряду, чверть працівників держапарату зайнято у сфері управління розвитком науки та техніки.

У всіх розвинених країнах розроблені стратегії та програми інноваційного розвитку, де передбачені заходи щодо зростання конкурентоспроможності

національної економіки, підтримки малого інноваційного бізнесу, посилення співробітництва між університетами, науковими установами і промисловими підприємствами, збільшення приватних інвестицій в інновації, підвищення бюджетних асигнувань на дослідницьку діяльність.

Аналогічно відносяться до проблем ІР практично у всіх розвинених країнах, але слід відмітити найбільш характерні властивості: пріоритетність, активна участь держави та концентрація на найбільш визначальні напрями у кожній країні з урахуванням особливостей та необхідності розвитку тих чи інших галузей інноваційного розвитку.

Щодо перспективного розвитку економіки найрозвинутіших країн світу, то, наприклад, Японія планує стати країною з найвищим науковим потенціалом у світі для чого затверджено програму національного розвитку країни, яка кожні три роки переглядається і корегується. Внаслідок цього, Японія поступово звільняється від екологічно шкідливих виробництв. Кожна країна передбачає для перспективного розвитку економіки виконання основних завдань. Так, США планує значно скоротити чисельність робітників (приблизно до 2,5 млн. осіб) та селян-фермерів (десь до 400 тис. осіб), половина працездатного населення буде зайнята у сфері обслуговування, частина – в армії, а приблизно 40 млн. осіб – у галузі інформатики. Брудні виробництва перебазовуються до інших країн. На сьогодні Японія – найосвіченіша країна: середню освіту в ній здобувають за 12,5 років, середньостатистичний мешканець за сумою знань більш освічений, ніж представник іншої країни. Передбачається збільшити частку інтелектуальної праці у порівнянні з фізичною працею.

Узагальнення світового досвіду створення сприятливого середовища для інноваційного розвитку дозволити виявити найбільш раціональні підходи до цього й інструменти для використання у вітчизняній практиці стимулювання інноваційної діяльності. Це особливо важливо сьогодні, коли в Україні відбувається пошук оптимальної моделі інноваційного розвитку, розробляються основи національної інноваційної системи, що дозволить генерувати і комерціалізувати зростаючий потік перспективних інноваційних проектів.

Важливими шляхами адаптації зарубіжного досвіду для забезпечення інноваційного розвитку та підвищення ефективності інноваційного процесу в Україні, на нашу думку це:

- збільшення бюджетних видатків на науково-дослідницьку діяльність;
- стимулювання зростання приватних інвестицій у НДДКР;
- забезпечення умов розвитку особистостей, створення сприятливих умов для наукових кадрів, особливо молоді;
- сприяння поглибленню кооперації між наукою та виробництвом;
- розвиток міжнародного науково-технологічного співробітництва, сприяння експорту високотехнологічної продукції, технологій тощо;
- підтримка малого і середнього інноваційного підприємництва;
- створення чи трансформація сучасної інноваційної інфраструктури (технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційних центрів, патентних офісів та ін.);
- підтримка створення і розвитку кластерів високотехнологічних компаній;
- створення ефективної системи трансферу технологій;
- подальша робота щодо приведення у відповідність до світових стандартів системи захисту прав інтелектуальної власності;
- сприяння розвитку венчурного підприємництва;
- координація дій державних органів, університетів, бізнесу, фінансових установ щодо інноваційного розвитку тощо.

Як свідчить світовий досвід, позитивним наслідком інноваційного прориву в національних економіках було також підвищення загального інтелектуального рівня в цих країнах. Головне об'єднати людей (науковців, державних діячів, підприємців, громадян) єдиною національною ідеєю – стати високорозвиненою країною з високим рівнем життя населення.

Сьогодні в Україні перехід на інноваційну модель розвитку проголошено стратегічним пріоритетом, але на практиці переходу на інноваційний шлях розвитку досі не відбулося. Особливу увагу сьогодні має бути приділено розробленню та поетапній реалізації науково обґрунтованих стратегій, концепцій і програм інноваційного розвитку регіонів. Важливе місце у стратегії, на нашу думку, має посідати розв'язання проблем, що заважають інноваційному розвитку практично усіх регіонів. Перед Україною стоїть проблема вибору стратегії розвитку науково-технічного потенціалу та науково-виробничих систем: стратегія перенесення, тобто використання зарубіжного науково-технічного потенціалу й перенесення його досягнень на терени власної економіки; стратегія запозичення – освоєння виробництва

високотехнологічної продукції, що вже вироблялася в інших країнах, шляхом використання власної дешевої робочої сили та наявного науково-технічного потенціалу.

1.3. Формування регіональної інноваційної системи

Відсутність серйозного прогресу в інноваційному розвитку, проблеми зв'язку з розширенням Євросоюзу, старіння нації – усі ці фактори лягли в основу пропозиції Єврокомісії з нових напрямів інноваційної політики, які сформовані в документі «Інноваційна політика: сучасні підходи «Лісабонської стратегії» (2000 р.), де виділені наступні пріоритети розвитку:

1. Поліпшення інноваційного середовища через посилення інноваційної складової усіх напрямів нацполітики та їх інтеграції;
2. Стимулювання ринкового попиту на інновації та використання концепції «лідуючих» ринків, що передбачає підтримку ринків, найбільш сприйнятливих до нововведень;
3. Стимулювання інновацій у державному секторі, подолання бюрократичного консерватизму державної адміністрації;
4. Посилення регіональної інноваційної політики.

За останні 10 років у країнах ЄС значно зросло значення регіонального науково-технічного та інноваційного співробітництва і тому регіональна влада все ширше налагоджує контакти із зацікавленими колами за кордоном на субрегіональному рівні. Одночасно регіональні проблеми вирішуються шляхом тісних контактів центрального уряду і місцевої влади, якій краще відомі технічні, економічні та соціальні потреби регіонів. В останні роки все більш тісно переплітаються три рівні формування регіональної політики: політики регіонів, регіональний компонент федеральної інноваційної політики та наднаціональної політики ЄС. Саме регіональна політика дедалі більше набуває структурний, а не перерозподільний характер. Регіони все більшою мірою впроваджують в життя політику розповсюдження інновацій.

Інноваційна політика регіонів стала складовою національної політики і головна задача сьогодні не перевага вже розвинутих в науково-технічному відношенні регіонів, а в пом'якшенні диспропорцій технологічного регіонального розвитку. Основне місце в цьому напрямі – це діяльність Мережі інноваційних регіонів та локальній мережі центрів із розповсюдження інновацій.

Нові напрями стратегії Євросоюзу у сфері інноваційної політики отримали розвиток у його сьомій Рамковій програмі НДДКР на 2007-2013 роки

згідно якої (програми) створення єдиного Європейського дослідницького простору передбачає залучення до нього не тільки старих, але і нових членів ЄС, а також держав, що підписали угоду про науково-технічне співробітництво, в т.ч. і Україна, Росія, Мальта. Особлива роль при цьому відводиться країнам з економікою, що розвивається та країнам з перехідною економікою. Щодо України та інших країн СНД, передбачаються спільні зусилля, спрямовані: по-перше на стабілізацію наукового потенціалу; по-друге, на вирішення проблем, які мають взаємний інтерес у галузях (охорони здоров'я, забезпечення екологічної безпеки в т.ч. ядерної, енергетиці, нерозповсюдження озброєнь тощо).

Сьогодні в Україні першочергове завдання – це вихід із соціально-економічної кризи шляхом економічного розвитку на інноваційній основі. Це досить складний процес взаємодії насамперед суспільних інституцій як складових системи створення та використання знань із об'єднанням значної кількості суб'єктів різних сфер діяльності у відповідних взаємовідносинах і взаємозалежності для цілеспрямованого забезпечення інноваційного шляху розвитку економіки регіонів і країни в цілому. Зазначений шлях економічного поступу уже задекларовано на державному рівні згідно з Указом Президента України від 6.04.2006 р. «Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України» [172], в якому передбачено розроблення Концепції розвитку національної інноваційної системи, що визначала б основні параметри інноваційної моделі розвитку національної економіки та її структурної перебудови. Практично нічого не змінилося у цьому напрямку окрім проведення парламентських слухань у 2009 р. [164], а питання щодо розробки Концепції розвитку національної інноваційної системи залишилось на декларованому рівні.

Внаслідок глобалізації економіки, науково-технологічних, інноваційних й інших економічних процесів виникли дві основні тенденції в ПІ, по-перше, це підвищення рівня їх інтернаціоналізації, по-друге, створення регіональних (місцевих) інноваційних мереж. І для України ці тенденції стають вирішальними, тому потрібно всіляко підтримувати їх.

Регіон слід розглядати як оптимальне середовище для інновацій та актуалізації регіонального рівня господарювання в руслі глобальної тенденції до децентралізації. Регіони наразі стають справжніми осередками ІД, на територіях яких формуються РІС, регіональні ринки інновацій тощо. Поява РІС

припадає на 80–90-ті роки минулого століття і була пов'язана з пошуком нових резервів й ресурсів інноваційного розвитку, які в розвинених країнах сформовані та успішно функціонують.

Погляди щодо визначення РІС, їх систематизація та аналіз дозволив виділити підходи до поняття «регіональна інноваційна система» з урахуванням оточення (міжнародного, макро-, мезо-, макрорівнів): інституційний – наявність відповідних інститутів; механістичний – на підставі відповідного механізму; модельний, який потребує аналізу моделей інноваційної системи регіону.

РІС слід розглядати, як систему складових, їх взаємозв'язків та взаємовідносин, які побудовані за відповідною ієрархією і функціонують як єдине ціле та мають відповідну інфраструктуру для учасників інноваційного процесу і є підсистемою НІС. Інноваційний шлях розвитку держави передбачає аналіз інноваційної інфраструктури у системі НІС – РІС і розроблення програм державного та регіонального рівнів із трансформації чи створення інноваційних інфраструктур на базі провідних НДО і ВНЗ. Крім того, необхідно формувати комплексні мережі технопаркових структур для активізації розвитку периферійних територій і використання міжнародного досвіду формування зон високих технологій зі створення структури підтримки інноваційного підприємництва та поширення досвіду формування регіональної інноваційної політики ЄС для забезпечення самостійного соціально-економічного розвитку регіонів на інноваційній основі.

Насамперед потрібно створити інформаційно-пошукові системи науково-інноваційних потенціалів країни, галузі, регіону; обґрунтувати пріоритети ІД на мікро-, мезо- та макрорівнях зі забезпеченням фінансування на основі розробленої програми. Нарешті необхідний ефективно діючий організаційно-економічний механізм функціонування системи НІС – РІС як єдиного цілого на підставі певних умов і правил із координуванням і регулюванням функціонування та розвитку цієї системи. РІС утворюють для виконання таких завдань:

1. Надання можливостей для розвитку інноваційного підприємництва.
2. Трансферу технологій та системи об'єднання підприємців з новостворюваними установами.
3. Формування виробничих систем типу інноваційних кластерів, технопарків, які співпрацюють із представниками науки та техніки.

4. Організаційної підтримки та сприяння фінансовому заохоченню працівників у створенні, розробці та використанні інновацій.

Таким чином, головне призначення РІС – це забезпечення розвитку інноваційного підприємництва регіональними суб'єктами господарювання на підставі системного, комплексного підходів до управління ІІ і сприяння інтенсивному інноваційному розвитку регіону [82].

Аналіз основних моделей РІС дозволив виявити недоліки й переваги кожної з них і запропонувати наступний підхід до РІС. По-перше, це – виокремлення інституційного середовища НІС – РІС, по-друге, – визначення основних її складових із урахуванням особливостей кожного конкретного регіону. На підставі розглянутих моделей і виокремлених взаємозв'язків РІС–НІС передбачено реалізацію двох пріоритетних напрямів інноваційного розвитку регіону: перетворення науково-технічного комплексу регіону на привабливий для інвестицій господарський сектор і розширення обсягів розроблень, реалізації та експорту інноваційної продукції та створення в регіоні системи моніторингу й підтримки перспективних виробництв, яким притаманні динамічний розвиток і розширення присутності на внутрішньому та зовнішніх ринках [138].

РІС має передусім активізувати інноваційний розвиток певної територіальної одиниці на основі об'єктивних можливостей. Проте на рівні держави потрібно розробляти певне інституційне забезпечення, що сприяло б розвиткові інноваційного ринку в регіоні. Саме тепер з'явилися додаткові потенційні можливості для підвищення інноваційної сприйнятливості регіонів, які передбачені Законом України «Про стимулювання розвитку регіонів» і це потрібно здійснювати на підставі угод між КМУ й обласними радами [56]. Для формування інноваційної системи розвитку регіону були визначені її складові для конкретного регіону (табл. 1.12). Регіональна мережа допомагає підприємствам у придбанні та запровадженні інновацій як напрацьованого й апробованого досвіду і тому слід якомога швидше це використати для створення подібних центрів у регіонах України. Це важливо з огляду на те, що відсутність механізмів передачі інноваційного продукту до виробництва залишається «вузьким місцем» у вітчизняній економіці.

Урядові експерти зазначають, що в Україні комерціалізовано лише 5–7% наявних наукових розробок і в основному – це прості технології, тоді як

численні оригінальні новації залишаються поза увагою підприємців і не працюють на економіку країни.

Розглянуті структурні елементи (складові) РІС взаємопов'язані й від їх ефективної співпраці залежить кінцевий результат розвитку регіону (рис. 1.8). Запропоновані авторами підходи щодо концепції формування регіональної інноваційної системи рекомендовано до використання з урахуванням особливостей їх в Україні на всіх рівнях (державному, регіональному, галузевому та рівні підприємства). Це має охоплювати формування (створення чи трансформація діючих) складових РІС, їх функціонування у складі НІС під впливом глобальної інноваційної системи та розвиток РІС як підсистеми НІС [82, 138].

Концепція формування РІС ґрунтується на інституційному, складовому, механістичному та модельному підходах, які дають змогу сформувати інноваційну систему для кожного конкретного регіону. Узагальнення підходів до визначення складових РІС, розроблення ефективного механізму її функціонування забезпечать обґрунтованим теоретичним підґрунтям окремі регіони для створення відповідної інноваційної системи з урахуванням особливостей регіонів, так й України в цілому. За результатами НДР, яка проводилась Харківським економічним національним університетом на протязі трьох років на держзамовлення МОН України, була розроблена Концепція розвитку інноваційного системи Харківщини й надрукована, яка вміщує теоретичні аспекти і практично-організаційні рекомендації й пропозиції щодо створення РІС безпосередньо у Харківському регіоні [82].

Складові регіональної інноваційної системи

Напрямок	Характеристика	Результати діяльності, переваги
Інституційне забезпечення	Освітні заклади, науково-дослідні центри, технопарки, наукових парків, технополіси, інноваційні підприємства, інформаційна мережа, інноваційні банки, недержавні фонди підтримки нововведень, інноваційні біржі, центри впровадження (передачі) технологій тощо	Наявність відповідної інноваційної інфраструктури
Промислово-інноваційні кластери (скупчення)	Мережа взаємопов'язаних промислових підприємств, дослідних центрів, наукових установ, фінансових і страхових компаній, об'єднаних із метою підвищення ефективності діяльності на базі нововведень. Кластери формують на засаді територіального та галузевого підходів до об'єднання підприємств. Здебільшого це – спеціалізовані підприємства, пов'язані між собою технологічним ланцюжком і розміщені на певній території. Мета їх – створення мережі взаємопов'язаних підприємств, зацікавлених у запровадженні та застосуванні нових технологій, виходячи з того, що разом це досягається легше	Можливість утворення мережі взаємопов'язаних суб'єктів щодо запровадження та застосування інноваційних розробок
Інформаційна мережа	Інформаційно-пошукова система для забезпечення ІД і науково-технічного розвитку, може і має концентрувати науково-технічну, патентну, економічну, нормативну та іншу інформацію, містити інформаційне забезпечення регіонального управління на всіх рівнях, створити можливість оперативного доступу до баз даних інших регіонів і центру. Регіональна інформаційна мережа – не лише посередник науково-дослідних центрів, ВНЗ і підприємств, які використовують інноваційні розробки. Вона забезпечує інформаційну підтримку всіх стадій ІІ, тому створення такої мережі – першочергове завдання формування РІС	Створена в Західному науковому центрі НАН і МОН України (м.Львів)
Центр впровадження технологій	Це американський «винахід», який пройшов успішну понадсторічну апробацію в сільському господарстві, де діяли державні служби запровадження нових агротехнологій і техніки	Запровадження та трансфер технологій відповідними службами

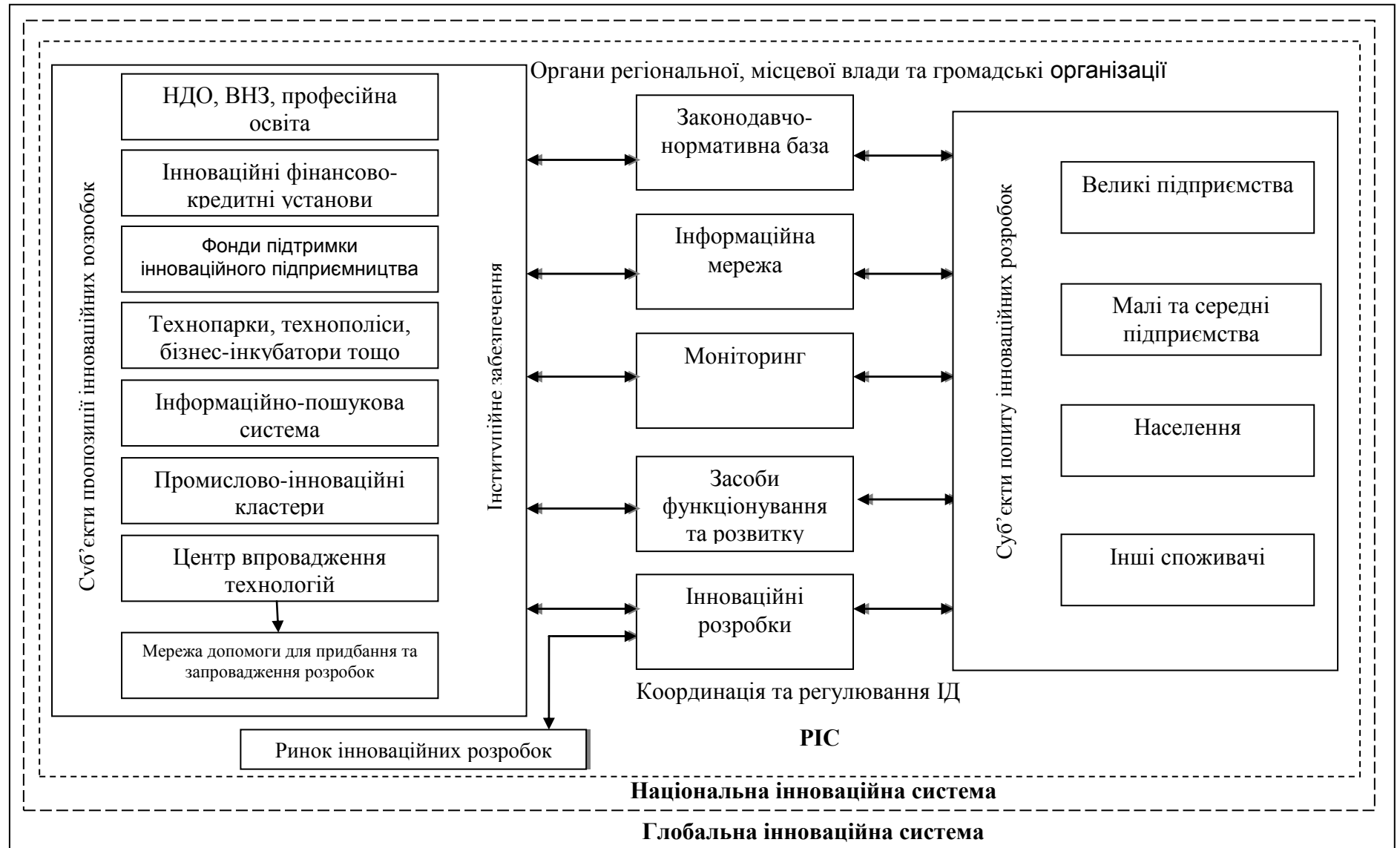


Рис. 1.8 Запропоновані складові РІС

В сучасних умовах економіка України, як ніколи, потребує розвитку інфраструктури для підтримки суб'єктів ІД та ефективності її здійснення. Вирішення проблеми щодо формування НІС, яка відповідає потребам довгострокового розвитку України, повинно спиратися на чітке розуміння ролі та місця в ній безпосередньо інноваційної інфраструктури. Без розвиненої інноваційної інфраструктури ні наукові установи, ні підприємства в рамках своєї діяльності не зможуть охопити увесь інноваційний цикл та ефективно здійснювати трансфер технологій. Створення дієвої системи просування наукоємної продукції українських підприємств на внутрішні та світові ринки є актуальним завданням, яке визначає успіх програми переходу усієї економіки на інноваційний шлях розвитку.

Основною ідеєю формування інноваційної інфраструктури є використання наукових результатів науково-технологічних досліджень університетських, академічних та ін. НДО для створення інноваційних розробок та їх використання виробничими структурами з подальшим виведенням на ринок принципово нової продукції (послуг). Як свідчить світовий досвід, розвиток ІД в цілому та інноваційної інфраструктури зокрема є одним з найважливіших чинників підвищення науково-технологічного розвитку та соціально-економічного зростання країни (про що свідчить досвід розвинених країн).

На основі проведених досліджень були з'ясовані сутність, характеристика, складові інноваційної інфраструктури. Згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність» інноваційна структура – це сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із ІД (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо) [55]. Були виділені три підходи (об'єктно-функціональний, функціональний, об'єктно-цільовий) до визначення інноваційної інфраструктури. З урахуванням точок зору фахівців в табл. 1.13 наведена характеристика та сутність підходів щодо інноваційної інфраструктури.

Характеристика та сутність інноваційної інфраструктури

ІННОВАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА	Підхід	Сутність та характеристика
	1. Об'єктно-функціональний	це сукупність об'єктів ІД, які виконують певні функції з обслуговування та сприяння ІП, або сукупність підприємств, організацій, установ, їхніх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення ІД (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо)
	2. Функціональний	це організаційна, матеріальна, фінансово-кредитна, інформаційна база для створення відповідних умов, що сприяють ефективній акумуляції та розподілу коштів і наданню послуг для розвитку ІД, технологічного трансферу, комерціалізації науково-технічної продукції в умовах підвищеного ризику
	3. Об'єктно-цільовий	це забезпечення взаємозв'язків інноваційної системи спеціалізованими організаційними формами на основі надання послуг та зменшення вартості взаємодії суб'єктів науково-технологічної та інноваційної діяльності

Слід відмітити, що в інноваційній інфраструктурі приймають безпосередню участь суб'єкти інноваційної та інших сфер, що забезпечують здійснення як ІП, так і ІД на рівні держави – регіону – галузі та окремого конкретного підприємства.

Аналіз стану справ щодо формування чи розбудови інноваційної інфраструктури в Україні потребує особливого підходу до існуючого стану і тому при створенні структур інноваційної сфери необхідно враховувати наступне:

1. Етапи її формування чи розбудови (з урахуванням спадщини, стану справ й потенційної можливості та необхідності створення нових чи трансформації існуючих);
2. Створення системної бази для формування, функціонування та поповнення її усіма видами ресурсів;
3. Обґрунтування організаційно-правового інноваційного механізму створення, функціонування та удосконалення інноваційної інфраструктури згідно зі сталими змінами сьогодення на основі факторів впливу зовнішнього та внутрішнього характеру;
4. Підготовку кадрів усіх сфер, які приймають участь у ІП і формування інноваційного мислення та інноваційної культури.

Розглянуті ключові моменти визначають сутність інноваційної інфраструктури для вітчизняної економіки на сучасному етапі розвитку економіки. Це є базою до створення інноваційної інфраструктури як в Україні, так і по окремим регіонам. На нашу думку, під інноваційною інфраструктурою слід розуміти сукупність взаємопов'язаних, взаємодіючих та взаємодоповнюючих об'єктів, діяльність яких забезпечує розвиток і підтримку інноваційного підприємництва і спрямована на зменшення інформаційної незбалансованості й ефективного здійснення ІД на усіх рівнях. Забезпечення економічного розвитку як країни, так і регіонів потребує насамперед інституційної моделі розвитку України. З урахуванням історичних завдань щодо становлення державності, суспільства, глобалізації та відповідних ризиків економічного розвитку, фахівці пропонують стратегію суб'єктності, яка вміщує збереження національних дій та первинність національних інтересів. Ця стратегія дозволить використати переваги щодо участі у інтеграційних процесах та потенційну можливість свідомого вибору.

На основі послідовної реалізації інституційних принципів вирішуються завдання стратегії суб'єктності. На рис. 1.9 відображена інституційна модель розвитку, яка розроблена на основі Національної стратегії розвитку «Україна-2015» [121]. Проявом оптимального рівня суб'єктності системи (3-й принцип) є інноваційний розвиток, здатність до конкурентної солідарності, системні структурні зрушення. Реалізація цього принципу забезпечить: випереджальний розвиток загальних інститутів і правової держави та відповідної системи соціального захисту й гарантій; зростання професіоналізації ринкової, соціальної та державної діяльності, а також стимулювання розвитку недержавних інститутів. Головні завдання недержавних інститутів – це громадянський контроль за системою фінансового моніторингу (в Україні – це міжнародні угоди); розвиток цілісного інфраструктурного комплексу; створення системи моніторингу, прогнозування та проектування інститутів розвитку.

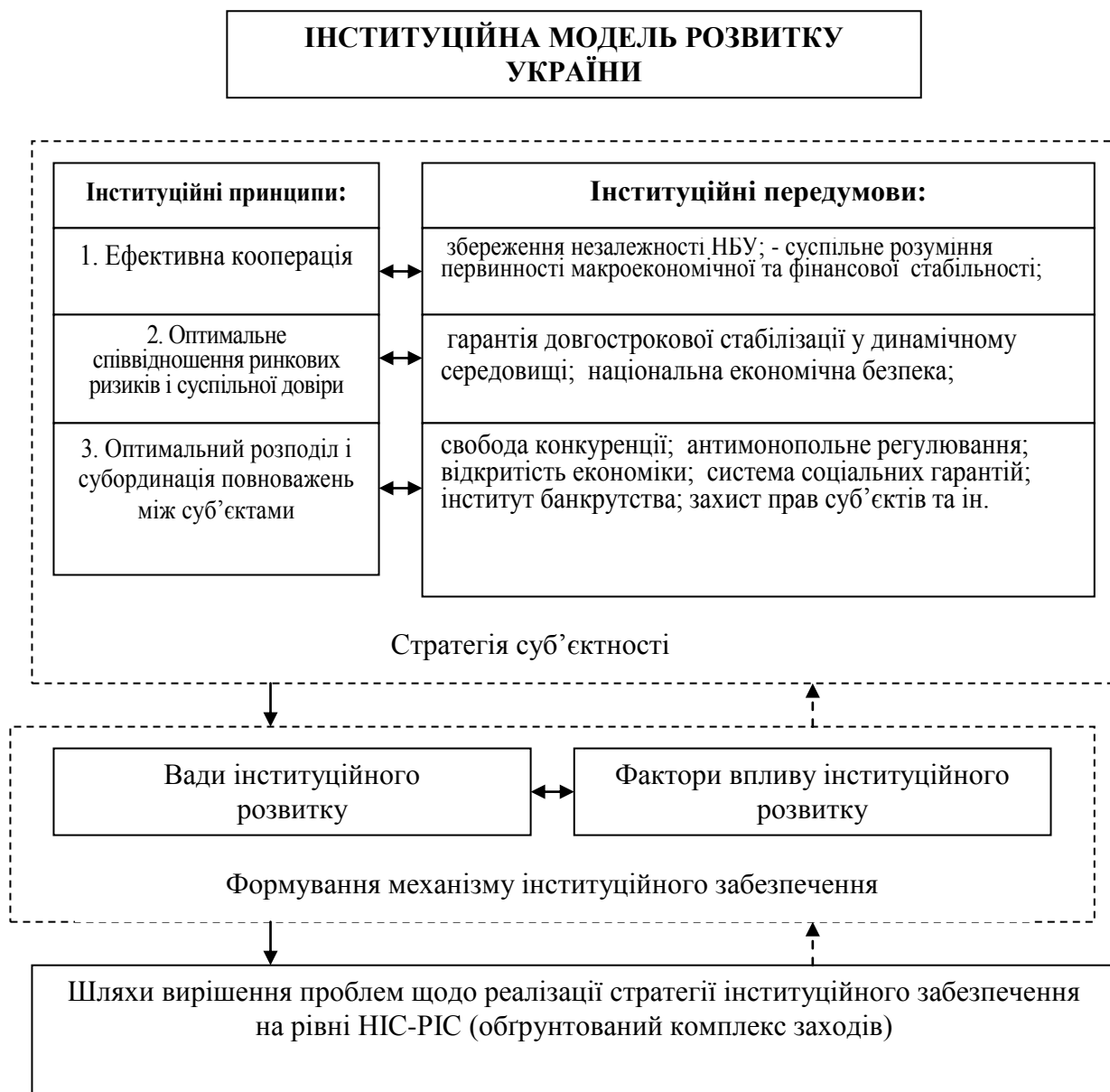


Рис. 1.9 Рекомендована інституційна модель розвитку України

Складність сучасного етапу розвитку суспільства полягає у формуванні української політичної нації для налагодження співпраці та взаєморозуміння між Сходом та Заходом України. Інституційний розвиток України має досить суттєві недоліки і потребує відповідного доопрацювання стосовно відповідних факторів інституційного розвитку: 1. Надконцентрація економічних, фінансових, владних, інтелектуальних ресурсів; 2. Неминуча міжрегіональна конкуренція; 3. Гетерогенність соціального устрою держави; 4. Відсутність показників рівнів регіональної диференціації; 5. Відсутність єдності національного, економічного, соціального та політичного простору.

Реалізація стратегії суб'єктності щодо інституційного забезпечення розвитку в Україні потребує врахування такого:

1. Стартові умови та потенційні можливості раціональної політики держави та регіонів як системи для збереження та посилення позицій у стратегічному розвитку економіки та суспільства;
2. Ліквідація негативного впливу факторів інституційного розвитку на єдність національного, економічного, соціального та політичного простору (країна-держава-регіони);
3. Раціональний та обґрунтований розподіл усіх ресурсів за всіма без виключення регіонами;
4. Погодження державного та регіонального устрою України щодо інституційного розвитку;
5. Регіональна складова інституційної політики, як обов'язкова умова вирішення стратегічних соціально-економічних завдань;
6. Забезпечення конкурентоспроможності та національної безпеки;
7. Визначення рівнів регіональної диференціації та інтенсивність міжрегіонального обміну як одне із стратегічних завдань соціально-економічного розвитку;
8. Обґрунтування комплексу заходів для ліквідації регіональної економічної дискримінації суб'єктів господарювання та особистостей.

У зв'язку із зростанням уваги та необхідності інноваційності економіки позначився дефіцит її інфраструктурного забезпечення в Україні і це підтверджується наступним:

1. Обмеженість щодо кількості підприємств інфраструктури;
2. Нерозвиненість видової та організаційної структури;
3. Відсутність стабільної законодавчо-нормативної бази щодо формування, функціонування та розвитку інфраструктури інноваційної сфери;
4. Відсутність ефективного механізму державного регулювання та координації ІІ;
5. Відсутність важелів та засобів фінансового стимулювання ІІ.

На основі вивчення точок зору щодо сутності, створення, функціонування та розвитку інфраструктури поряд із трьома основними видами (виробнича, соціальна, ситуаційна) виокремлюється інфраструктура науки та наукового обслуговування. На сучасному етапі економічної кризи виключна важливість

належить інноваційному шляху виходу із кризи та забезпечення соціально-економічного розвитку економіки.

Мета створення інноваційної інфраструктури – це забезпечення комплексної ІД, збереження й розвиток науково-технологічного потенціалу регіонів країни в інтересах суспільства та гнучка система адаптації суб'єктів господарювання щодо подолання кризи, перебудови чи впровадження нових технологічних процесів тощо.

Головне призначення інноваційної інфраструктури – доведення (на основі відповідного механізму взаємодії та взаємовідносин) результатів науково-технологічних досліджень (науково-технічна інфраструктура) до виробничих структур та подальше виведення на ринок інноваційних розробок. Система соціальних, юридичних, економічних, інформаційних та інших інститутів повинна підтримувати і стимулювати ІД та новаторів [138].

Світовий досвід підтверджує, що створення та функціонування інноваційної інфраструктури потребує впровадження цілого комплексу нормативно-правових, фінансових організаційних, кадрових та інших заходів. Таким чином, визначальну роль повинна відігравати держава, яка через формування нормативно-правової бази визначає рівень взаємодії учасників ІІ. Досвід розвинених країн свідчить, що в умовах глобалізації світової економіки прерогативу мають держави з розвинутою інфраструктурою і ефективним механізмом реалізації ІД, що у значній мірі підвищує темпи створення та реалізації інновацій.

На основі розглянутих існуючих підходів щодо побудови, функціонування та розвитку інноваційної інфраструктури в Україні нами рекомендується враховувати таке: варіант створення інноваційної інфраструктури щодо подальшого розвитку ІД, заснований на входженні до проекту цілого регіону.

Регіон виступає як єдиний технологічний простір із своїми ресурсами і кількома базовими точковими інноваційними структурами, пов'язаними між собою єдиною комплексною інноваційно-спрямованою інфраструктурою. Варіант побудови інноваційної інфраструктури рекомендується здійснювати на основі таких моделей:

1. Розвиток інноваційної інфраструктури шляхом створення технополісів, створення технопарків, насамперед у галузі інформаційних технологій, розвитку різних типів інноваційних структур за фінансової підтримки держави;

2. Модель розвитку інноваційної інфраструктури менше орієнтована на державне фінансування і функціонує переважно завдяки інвестуванню зацікавлених суб'єктів.

В основі діяльності наведених типів (видів) інноваційних інфраструктур є об'єднання суб'єктів (науково-академічних, ВНЗ, дослідно-конструкторських, виробничо-промислових, підприємницьких тощо) для забезпечення ІІ та ІД на усіх рівнях. Діяльність інноваційних структур здійснюється на основі визначальних принципів щодо формування, функціонування та розвитку (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Принципи формування, функціонування та розвитку інноваційних структур

Формування інноваційних інституцій	Функціонування	Розвиток
1.Об'єднання фірм, які розробляють і забезпечують комерційну реалізацію різних видів наукоємної продукції; 2.Створення максимально сприятливих умов для розвитку інноваційного підприємництва; 3. Максимальне зближення науки, виробництва, комерції; 4. Формування умов; 5. Визначення основних складових: державні, недержавні, міждержавні	1. Створення відповідного організаційно-правового механізму взаємовідносин та взаємодій складових інноваційної інфраструктури; 2. Формування центрів координування та регулювання інноваційної сфери як складової НІС-РІС-ГІС (національна інноваційна система – регіональна інноваційна система – глобальна інноваційна система)	1. Співробітництво за ланцюгом «Регіон-Країна-ЄС-ГІС»; 2. Комерціалізація інноваційних розробок та просування їх на ринок на основі маркетингової концепції; 3. Забезпечення ефективного функціонування та розвитку інноваційної системи

В рамках формування концепції РІС центральне місце займає визначення складових компонентів. Проведені узагальнення дозволили виділити підходи щодо складових компонентів (табл. 1.15). Світовий досвід свідчить про гнучкість інноваційної інфраструктури та адаптованість до постійних мінливих змін оточення. Організаційна інфраструктура інноваційного бізнесу складається з трьох зон: 1. Інноваційного підприємництва; 2. Спеціалізовані організації підтримки і обслуговування малих інноваційних фірм (МІФ); 3. Центри вирощування МІФ.

Підходи щодо визначення складових компонентів РІС

№	Сутність підходу	Основні складові
1	Розподіл на елементи інфраструктури ІС	1. Державні; 2. Недержавні; 3. Наддержавні
2	Основні елементи інфраструктури РІС	1. Фінансово-кредитні установи; 2. Зони інтенсивного розвитку (технополіси); 3. Технопарки; 4. Інноваційні центри; 5. Інкубатори; 6. Консалтингові фірми
3	Розподіл інноваційної інфраструктури	1. Загальна ринкова інфраструктура; 2. Малий бізнес та мале інноваційне підприємництво
4	Складові компоненти	1. Зони інноваційного підприємництва; 2. Центри вирощування малих інноваційних фірм (МІФ); 3. Спеціалізовані організації підтримки та обслуговування МІФ
5	Інноваційні структури	1. Інформаційне забезпечення; 2. Експертиза; 3. Фінансово-економічне забезпечення; 4. Сертифікація наукоємної продукції; 5. Патентування і ліцензування; 6. Підготовка і перепідготовка кадрів; 7. Лізингові центри; 8. Консультаційні служби; 9. Спеціалізовані послуги: бухгалтерські, аудиторські, рекламні тощо; 10. Технологічні посередники

На основі викладеного вище нами рекомендуються такі підсистеми інноваційної інфраструктури (рис. 1.10), які забезпечать формування, функціонування та подальший її розвиток. В залежності від ролі, місця та призначення складових інноваційної інфраструктури визначені три головні складові інноваційної інфраструктури (рис.1.11).

З урахуванням особливостей та специфіки інноваційної інфраструктури були визначені функції, які виконують відповідні інфраструктурні складові:

1. Прискорення структурно-технологічної перебудови економіки;
2. Забезпечення створення інноваційного та науково-технологічного потенціалу;
3. Забезпечення інноваційної сфери всіма видами послуг;
4. Забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва та фінансово-кредитної сфери для ІД та ІІІ;
5. Підтримка та відтворення кадрів інноваційно-технологічної сфери;



Рис. 1.10. Рекомендовані підсистеми інноваційної інфраструктури [138]

6. Організація взаємовідносин та взаємодій елементів інноваційної сфери;
7. Стимулювання та заохочення ІД на усіх стадіях (розробка та впровадження інноваційних розробок);
8. Координація та регулювання ІД;
9. Здійснення контролю інноваційної сфери;
10. Зниження впливу інноваційних ризиків, які пов'язані з розробкою та впровадженням інновацій;
11. Дифузія інновацій по усім галузям економіки;
12. Організація маркетингового підходу для забезпечення ІІ;
13. Підвищення науково-технологічного та соціально-економічного розвитку регіонів та країни в цілому.

Наведені функції рекомендується використовувати для деталізації цих функцій для кожної окремої складової інноваційної системи з урахуванням особливостей кожного конкретного підходу.

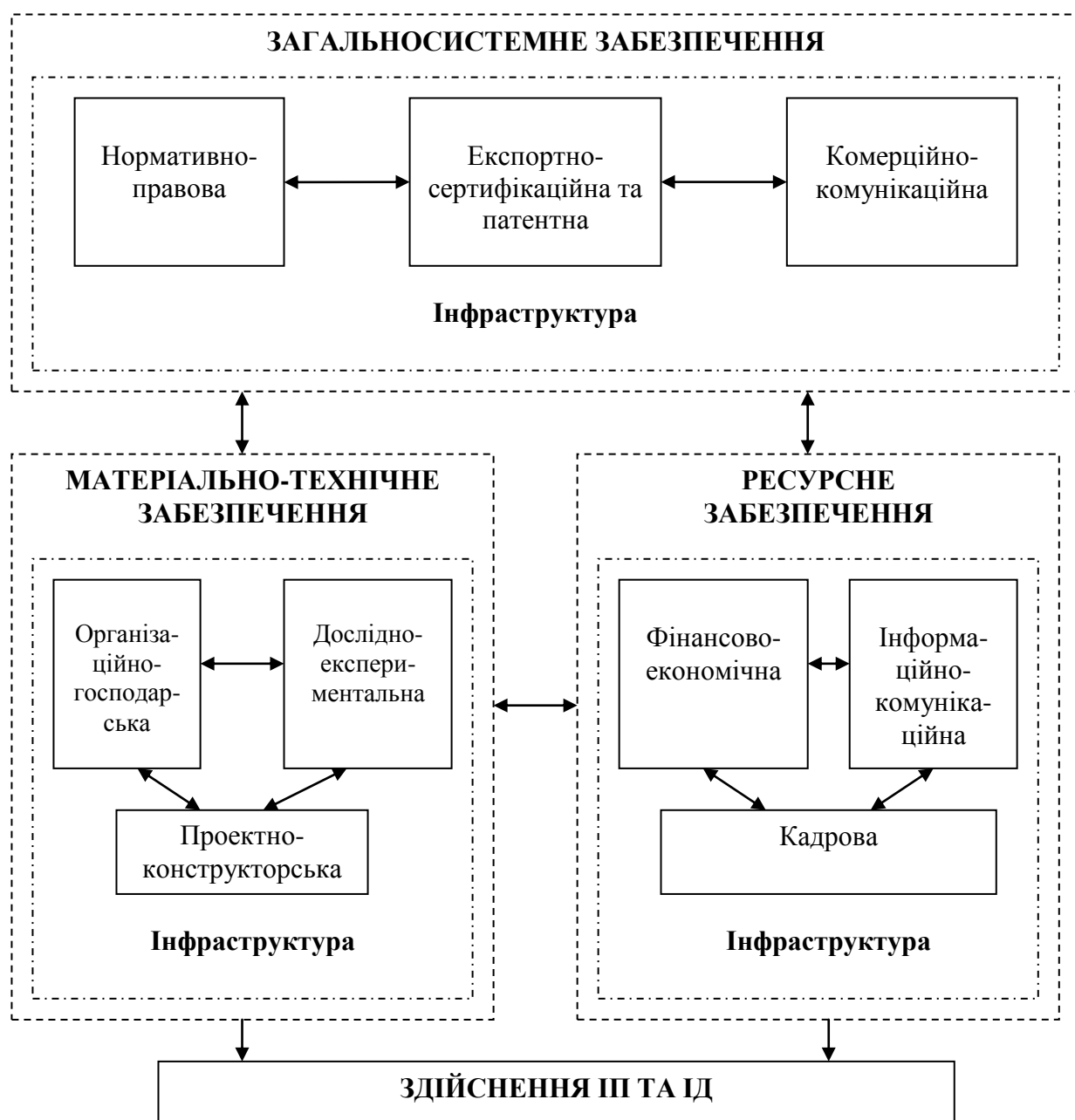


Рис. 1.11 Види та призначення складових інноваційної інфраструктури [26]

На основі проведених досліджень теоретико-організаційного характеру та аналізу існуючої інноваційної інфраструктури в Україні та регіонах (в т.ч. на Харківщині) були виокремлені особливості об'єктивного та суб'єктивного характеру.

Сьогодні поза інноваційного шляху Україна не зможе реалізувати жодної серйозної перспективної програми соціального та економічного розвитку.

1. Проблем щодо інноваційного розвитку багато, серед яких найважливішими є:

1) нерозвиненість інноваційної інфраструктури у відповідність із вимогами;

2) незначна активність держави в підтримці інноваційних перетворень;

3) слабка зорієнтованість фінансово-кредитної системи на підтримку інноваційного розвитку вітчизняної економіки;

4) низький рівень із усіх потенційних джерел фінансування ІД (як підприємствами, так і державою), що об'єктивно унеможлиблює отримання від неї суттєвої економічної віддачі (особливо це стосується залучення іноземних інвестицій);

5) відсутність системи сприяння активному розвитку і функціонування малого інноваційного підприємництва; 6) високий рівень «відтоку мозків» негативно впливає на побудову високотехнологічної економіки;

7) відсутність ефективно діючого ринкового механізму щодо забезпечення впровадження результатів розвитку науки економічно вигідними;

8) відсутність заохочення щодо прямого співробітництва із закордонними НДО;

9) відсутність створення умов сполучення елементів інноваційної інфраструктури;

10) формування інституту інтелектуальної власності та забезпечення сприятливих умов творчості особистості.

2. Інноваційна інфраструктура, як одна з найбільш важливих проблем інноваційного розвитку, повинна охоплювати всі ланки інноваційного процесу (утворення - наукову й науково-технічну діяльність - виробництво-споживання). Їй повинні бути притаманні такі найбільш характерні властивості, які слід враховувати у процесі її трансформації. Поширеність у всіх регіонах, надасть можливість виконувати на місцях завдання функціонально повного інноваційного циклу: від розробки інноваційної пропозиції, маркетингу й техніко-економічного обґрунтування до впровадження й комерціалізацію інновацій. Універсальність і гнучкість будуть сприяти реалізації інновацій у

будь-якій сфері діяльності та забезпечувати адаптивність до швидких мінливих змін у розвитку як науки й техніки, так і ринкового середовища. Інформаційна, кадрова й фінансова - це забезпеченість всіма видами ресурсів усіх ланок ІД. Конструктивність забезпечить досягнення оптимального остаточного результату.

Здійснення інноваційних процесів за відповідними фазами потребують постійних маркетингових досліджень щодо попиту та пропозицій як інноваційних розробок, так і ресурсів.

3. Для формування діючої інноваційної інфраструктури потрібно впровадження цілого ряду системних заходів, а саме:

1. Створення та підтримка діяльності виробничо-технологічних інноваційних і наукових структур;
2. Розвиток експертних систем;
3. Розвиток інформаційних систем;
4. Створення сприятливого середовища для розвитку ІІ;
5. Організація і проведення попередньої експертизи;
6. Створення єдиного „вхідного вікна” для інвестицій і субсидій у розвиток ІІ;
7. Стандартизація інвестиційно-інноваційної діяльності;
8. Налагодження співробітництва з МФО, урядовими й неурядовими організаціями іноземних держав;
9. Управління підприємствами (інноваційними проектами);
10. створення маркетингових систем.

На практиці ж має місце штучний розрив органічно єдиних складових трикутника знань: освіти, конкурентоспроможних наукових досліджень та інновацій, які функціонують практично незалежно одна від одної, з недостатнім рівнем координації та загальних цілей.

Питомі витрати на наукові дослідження в розрахунку на одного науковця в Україні на низькому рівні - 1,4 тис. дол. США, тоді як в інших країнах складають: США - 100, Франція - 89, Японія - 73, Південна Корея - 47, Бразилія - 25, Росія - 4 тис. дол. США.

4. Нажаль розгляд питань Державного бюджету засвідчить про другорядність питань інноваційного розвитку для Міністерства фінансів України та ін. структур. Слід наголосити, що на всіх рівнях виконавчої влади проголошується інноваційний шлях розвитку економіки, але замало робиться

для його розбудови. Для вирішення проблем розбудови інноваційної інфраструктури буде необхідно сконцентрувати зусилля всіх гілок влади і на всіх її рівнях (є Державна цільова економічна програма „Створення інноваційної інфраструктури в Україні” на 2009 - 2013 роки”). Вирішення цих проблем нададуть можливість підняти рівень інноваційності не тільки окремих регіонів, але і нашої економіки в цілому та зробити її конкурентоспроможною в глобальному економічному світі.

5. У процесі розбудови (чи трансформації) РІС слід враховувати базову модель НІС, яка може бути структурована за відповідними структурами. Складові цих підсистем представлені в табл. 1.16.

Таблиця 1.16

Основні підсистеми НІС

№	Підсистема	Складові підсистеми
1	Забезпечення НР	Система освіти, професійної підготовки, залучення людського капіталу, в т.ч. із-за кордону
2	Ті складові, які безпосередньо приймають участь в ІІ	Системи: виробництва нового знання (НЗ); комерціалізації НЗ; практичного використання НЗ
3	Забезпечення ресурсами	Системи: підтримки реалізації національних пріоритетів ІД; матеріального забезпечення ІД; інформаційно-пошукова база для ІД на усіх рівнях

Слід підкреслити про нагальну необхідність інформаційної бази щодо створення, функціонування та подальшого розвитку НІС. Особливу увагу слід звернути увагу на принципи структурування НІС, які можуть бути рекомендовані для використання щодо побудови ланцюга НІС–РІС з урахуванням особливостей кожного окремого конкретного регіону. За думкою фахівців це такі принципи: 1. Функціональне призначення підсистеми (здійснення, обслуговування чи забезпечення); 2. Переважна сфера впливу, форма власності (державна, колективна, приватна) та організаційно-правова форма господарювання; 3. Здійснення ІІ в межах підсистеми (створення – комерціалізація – практичне використання (дифузія)); 4. Обслуговування ІІ: матеріальні або нематеріальні ресурси; інформаційні ресурси та ін. види ресурсів; 5. Координація і регулювання ІД на усіх таксономічних рівнях; 6. Контроль та відповідальність усіх учасників ІІ. На нашу думку, останні два принципи (координація і регулювання ІД, контроль та відповідальність усіх

учасників ІІІ) мають дуже важливе значення особливо сьогодні, коли втрачена потенційна можливість по усіх регіонах активізувати інноваційний процес.

Таким чином, для розвитку інноваційної інфраструктури в Україні необхідно насамперед:

1. Створення нормативно-правової та науково-методичної бази для підтримки і розвитку організацій інноваційної інфраструктури;
2. Розроблення механізму міжгалузевої та регіональної координації і державної підтримки розвитку інноваційної інфраструктури;
3. Визначення пріоритетним напрямом діяльності суб'єктів інноваційної інфраструктури стимулювання розвитку малого наукоємного бізнесу;
4. Формування державної інформаційної інфраструктури шляхом створення загальної інформаційної мережі (містить відомості стосовно суб'єктів інноваційної інфраструктури, напрямів їх діяльності, розробок та можливостей їх впровадження у виробництво), розширення доступу до інформаційних мереж та банків даних;
5. Формування та розвиток мережі регіональних інноваційних структур (інноваційних центрів, інноваційних бізнес-інкубаторів і центрів трансферу технологій);
6. Створення наукових парків на базі провідних ВНЗ та комунальних спеціалізованих небанківських інноваційних фінансових установ;
7. Формування інноваційно-активних територій. Метою державної інноваційної політики повинно стати забезпечення комерціалізації знань, що потребує формування інституції ІВ.

На основі проведених досліджень та точок зору фахівців в Україні не всі існуючі складові НІС-РІС відповідають вимогам часу і потребують особливої уваги з боку усіх гілок влади для реалізації інноваційної моделі розвитку та забезпечення ефективного використання інноваційного потенціалу країни в цілому та регіонів [82, 138]. У стислому вигляді це повинно стосуватися наступного:

1. Трансформаційні процеси щодо інституційних основ інноваційної сфери;
2. Технологічні пріоритети інноваційного розвитку виробничої сфери;
3. Інвестиційне забезпечення ІД;
4. Становлення малого інноваційного підприємництва;
5. Формування внутрішнього ринку високотехнологічної продукції;

6. Оновлення продукції та технологій;
7. Формування ІВ та ринку об'єктів промислової власності;
8. Створення механізму трансферу технологій;
9. Формування механізму на основі системи стимулювання та заохочення ІД на усіх рівнях.

Перелічені проблеми стосуються як НІС, так і РІС як складової щодо забезпечення інноваційного розвитку країни в цілому, так і усіх регіонів. І головне, формування інноваційної системи країни та регіонів повинно здійснюватися паралельно-послідовно (зверху – вниз і знизу – вверху) і тільки системний підхід забезпечить ефективне формування НІС – РІС і відповідний інноваційний розвиток.

4. Пропозиції щодо розвитку регіональної інноваційної системи

Регіон – це перший рівень формування НІС, який дозволить забезпечити ефективність формування, функціонування та подальший розвиток інноваційної системи регіонів і країни. Саме інноваційний розвиток усіх територіальних одиниць України потребує особливої уваги до процесу формування, трансформації чи розбудови інноваційних систем з урахуванням особливостей регіонів. Соціально-економічний розвиток кожного окремого регіону дозволить комплексно підвищити конкурентоспроможність країни-регіонів-підприємств на інноваційній основі. У зв'язку з цим були вирішені наступні завдання: розробка концепції розвитку РІС на основі: дослідження досвіду (розвинених країн та України); аналізу інноваційної сфери; виокремлення потенційних можливостей конкретного регіону (спадщини й особливостей галузевої спрямованості); виявлення сильних і слабких сторін щодо взаємовідносин та взаємозв'язків влади із інноваційною інфраструктурою у регіоні; обґрунтування комплексу заходів щодо трансформації, розбудови(чи створення необхідних) структур інноваційної системи регіону.

У процесі роботи на протязі трьох років (2008-2010 рр.) Харківський національний економічний університет (ХНЕУ) як виконавець НДР «Концептуальні засади формування регіональної інноваційної системи» у співпраці із структурами влади й інноваційної сфери Харківського регіону виконували цю досить складну роботу для практичної реалізації її результатів на Харківщині. На основі співпраці із: Харківською обласною державною адміністрацією (Головне управління економіки й Головне управління науки і освіти); Центром підтримки малого бізнесу (МБ) «Харківські технології»;

Північно-Східним науковим центром НАН і МОН України; Науково-дослідним центром індустріальних проблем розвитку НАН України, Державною бюджетною установою Північно-Східним регіональним центром інноваційного розвитку; Харківським центром науково-технічної та економічної інформації; Академічним науково-освітнім комплексом «Ресурс» було проаналізовано стан справ в інноваційній сфері та виявлено основні проблеми інноваційного та науково-технологічного Харківського регіону. І це дозволило обґрунтувати рекомендації та пропозиції щодо розбудови інноваційної системи Харківщини і подальшого розвитку РІС з урахуванням пропозицій усіх структур та стану справ щодо інноваційної діяльності на усіх рівнях (країна-регіон-галузь-суб'єкти господарювання) [82, 138].

Національна інноваційна система згідно світового досвіду створюється з використанням потенціалу кожного окремого регіону, зокрема із регіональних інноваційних систем і будується інноваційна система на національній основі. Регіоналізація інноваційної діяльності здатна забезпечити діяльність тих структур у регіоні, де створюються, розробляються та впроваджуються інноваційні розробки, які спроможні забезпечити соціально-економічний розвиток конкретного регіону та країни в цілому. Формування РІС потребує насамперед інституційне забезпечення (інноваційна інфраструктура регіону), а функціонування – відповідного ефективно діючого механізму. Функціонування інноваційної структури потребує таких визначальних принципів: максимально сприятливі умови; зближення науки–виробництва–комерціалізації; інтеграція (за усіма стадіями інноваційного процесу) щодо розробки, розповсюдження та комерціалізація інноваційних розробок.

РІС розглядаються як підсистеми, які можуть бути використані для моделей інноваційних систем конкретного регіону. Усі структурні елементи моделі РІС взаємопов'язані і від їх ефективної кооперації, й співпраці залежить кінцевий результат розвитку конкретного регіону. Успішне функціонування РІС може бути забезпечено дійовим ефективним механізмом взаємовідносин та взаємодій усіх складових систем з урахуванням особливостей конкретного регіону та його потенційних можливостей. У значній мірі інноваційний розвиток регіону залежить від реалізації регіональної інноваційної політики у кожному конкретному регіоні.

Були обґрунтовані рекомендації щодо регіональної інноваційної політики на основі узгодження з державною. Аналіз малого підприємництва дозволило

виокремити основні його проблеми і запропонувати пріоритетні напрямки його удосконалення. На основі вивчення закордонного досвіду, вітчизняної практики та точок зору фахівців, вчених щодо забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів та країни в цілому були обґрунтовані концептуальні засади щодо розбудови РІС як складової НІС. На основі вибору інноваційного шляху розвитку як бази щодо забезпечення соціально-економічного розвитку регіонів-країни були досліджені підходи щодо формування інноваційної моделі як підґрунтя функціонування РІС у складі НІС [82, 138]. Насамперед це стосується особливостей передумов та факторів формування інноваційної моделі та її складових. Формування інноваційної моделі соціально-економічного розвитку потребує:

- створення системи маркетингу на регіональному рівні як підсистемі вищого рівня;
- формування інформаційної бази паралельно на усіх рівнях (країна-регіон-підприємство);
- вирішення пріоритетних завдань щодо створення інноваційних структур;
- активної участі усіх гілок влади у ІД як безпосереднього учасника, координатора та регулятора на усіх рівнях;
- підтримки щодо активізації ІД на усіх рівнях (країна-регіон-підприємство-автор інтелектуальної власності(ІВ));
- вирішення питань щодо комерціалізації ІВ;
- створення ефективно-діючого організаційно-економічного механізму, функціонування інноваційної системи (країна-регіон);
- формування системи заохочень та підвищення інноваційної сприйнятливості суб'єктів господарювання.

На основі теоретико-методологічних засад щодо формування, функціонування та розвитку РІС обґрунтовані практичні аспекти трансформації інноваційної системи Харківщини з урахуванням її особливостей, спадщини щодо наявності відповідних структур інноваційної сфери та потенційних можливостей даного регіону. Це насамперед інституційне забезпечення щодо формування РІС, її функціонування – ефективно-діючого механізму [82, 138].

Запропоновані етапи формування РІС (рис. 1.12), її функціонування за ланцюгом наука-технологія-інноваційна розробка-виробництво-споживання. Розбудова вміщує формування інституту інтелектуальної власності,

комерціалізацію ІВ паралельно як на рівні країни, так і регіонів. Особлива увага приділяється створенню інформаційно-пошукової системи.

Була детально проаналізована діяльність існуючих структур усіх гілок влади, їх взаємозв'язки й взаємовідносини і були виокремлені основні перепони щодо негативного впливу на ІД як в Україні, так і в Харківському регіоні, а саме: недосконалість законодавчо-нормативної бази щодо формування, функціонування та розвитку РІС; відсутність активної участі держави у цих процесах (фінансування, відповідальність, узгодженість і т.п.); низький рівень інвестування (держава-регіон); відсутність ефективного координатора щодо регулювання ІІ на рівні країни-регіону-підприємства-автора ІВ; не ефективний організаційно-економічний механізм функціонування інноваційної системи.

Головним негативом поряд із перерахованим – це розпорошеність та дублювання у структурах усіх гілок влади робіт щодо активізації ІД у регіоні. Ці структури виконували роботи на основі розроблених документів, але без відповідної цілеспрямованої координації та регулювання ІД на усіх рівнях (держава-галузь-регіон-підприємство-автор розробки).

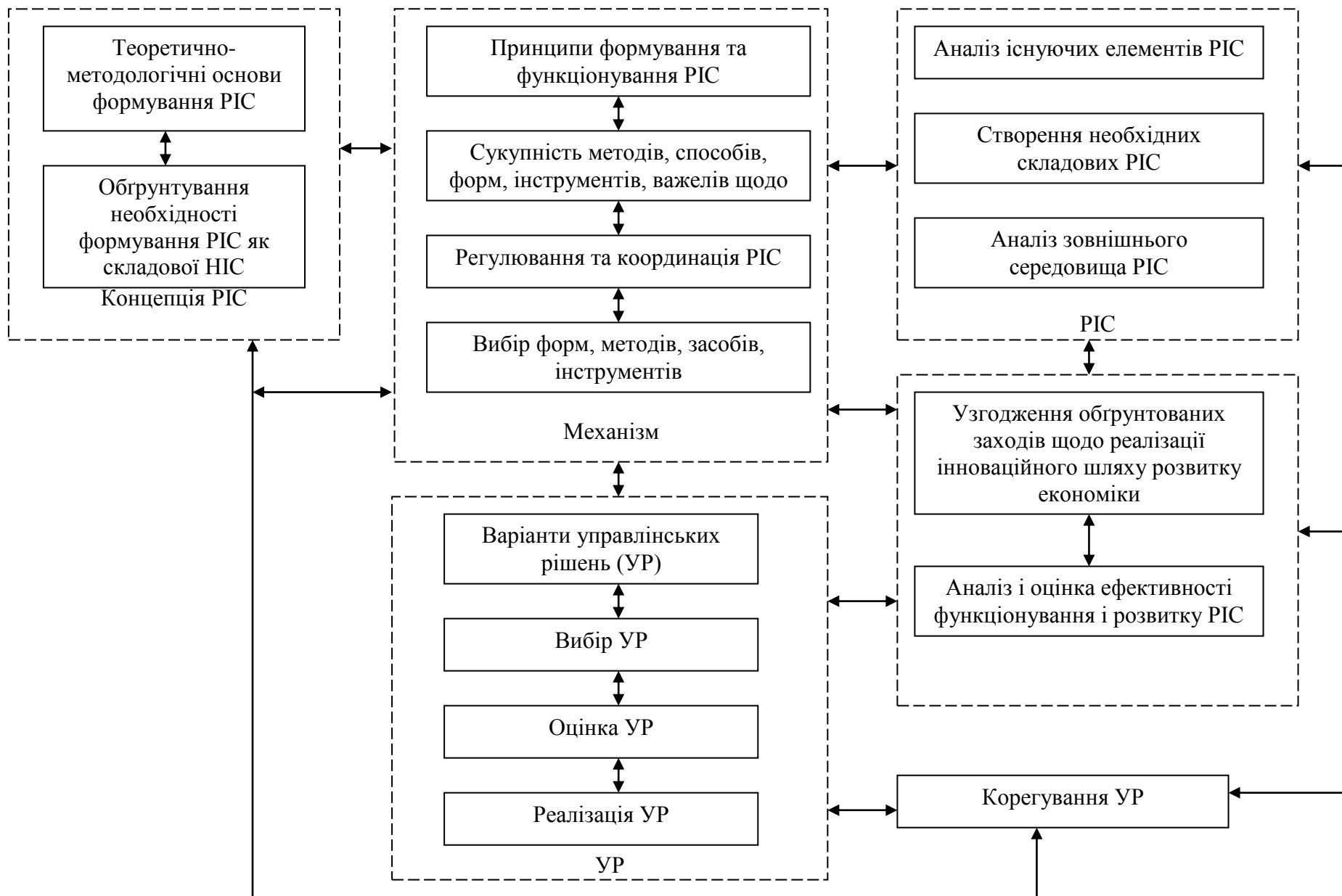


Рис. 1.12. Етапи процесу формування й функціонування РІС

На основі пропозицій щодо ІД усіх структур влади та інноваційних структур були напрацьовані комплекс заходів для Харківського регіону щодо активізації ІД та його науково-технологічного розвитку. Усі структури регіону висловили одну досить слушну пропозицію – це консолідація усіх учасників ІІ за ланцюгом: наука-влада-бізнес-автор інноваційної розробки.

Були узагальнені і систематизовані пропозиції щодо удосконалення діяльності інноваційної інфраструктури регіону та рекомендації усіх гілок влади, інноваційних структур, ВНЗ, авторів розробок, науковців тощо, які спрямовані на ефективні взаємодії та взаємовідносини усіх учасників ІІ. Це стосується: 1. Розробки та уточнення національних прогнозів інноваційного розвитку регіонів-країни; 2. Розбудови або створення необхідних координуючих інноваційних структур регіону; 3. Функціонування ефективно діючого механізму ІС; 4. Розвиток РІС (стимулювання, заохочення тощо); 5. Оновлення матеріально-технічної бази інноваційної та науково-технічної діяльності регіонів-країни; 6. Підготовка кадрів; 7. Розробка та впровадження інноваційних проектів; 8. Організаційно-методичне та організаційно-правове забезпечення формування, функціонування й розвитку РІС [82, 138].

В Україні є потенційна можливість використання вже існуючих структур, зокрема регіональних центрів науково-технічної і економічної інформації (ЦНТЕІ). До розбудови сучасного національного ринку ІВ необхідно більшою мірою залучати ЦНТЕІ, які є активними учасниками реалізації регіональних науково-техніко-технологічних програм, що сприяє сталому соціально-економічному розвитку регіонів і країни в цілому.

Обґрунтовані заходи з урахуванням особливостей Харківського регіону щодо розбудови, трансформації або створення інноваційних структур наступні: 1. Створення Центру науково-технологічного розвитку регіону, що дозволить суттєво вплинути на процес комерціалізації ІВ та його координації й регулювання як в регіоні, так і в цілому в Україні; 2. Формування Наукового партнерства щодо проведення сумісних наукових досліджень із їх потреби промисловим підприємствам регіону та на замовлення (особливо це стосується машинобудівної промисловості як бази активізації ІД); 3. Створення на рівні держави-регіонів Ради із науково-технічної та ІД із дорадчо-консультаційними функціями; 4. Створення Робочої групи кваліфікованих фахівців з науково-дослідного сектору та бізнесу при обласній адміністрації.

Одне із головних завдань – це ефективне використання науково-технічного потенціалу Харківщини. Одним із основних напрямків активізації ІД у Харківському регіоні – це створення наукових парків (НП). Саме на Харківщині найпотужніший науково-педагогічний потенціал та велика кількість НДО і ВНЗ. На прикладі Харківського національного університету обґрунтована потреба нагального характеру щодо створення НП на базі ВНЗ. Запропоновані рекомендації загальнодержавного та регіонального рівня щодо комерціалізації ІВ й комплекс заходів про прискоренню процесу створення наукових парків. Були напрацьовані пропозиції щодо прискорення процесу комерціалізації ІВ від виникнення до її практичного використання як у регіоні, так в цілому в країні. На прикладі ХНЕУ висвітлені першочергові завдання та етапи їх виконання в межах законодавчо-нормативного поля в Україні [82, 138].

1.4. Економічний аналіз динаміки регіонального розвитку

Інноваційно-технологічний розвиток виступає ключовим фактором підвищення ефективності виробництва та, у кінцевому підсумку, забезпечує конкурентоспроможність як держави, так і окремих регіонів. Сьогодні в регіонах України склалася така ситуація: з одного боку, регіони зберегли свій високий потенціал у певних сферах, але він не повністю та не ефективно використовується; з іншого боку – їх інноваційний розвиток гальмується через низку причин. Крім того, ситуація у цій сфері загострилася у 2008 – 2009 рр. через негативний вплив економічної кризи, остаточного виходу з якої досі не відбулося. Для прийняття оптимальних управлінських рішень на регіональному рівні вкрай важливо здійснювати об'єктивний аналіз та оцінювання стану діючих регіональних систем, а також факторів, що впливають на їх інноваційний розвиток.

Аналіз різних аспектів інноваційно-технологічного й промислового розвитку країни і регіонів наведений у роботах Ю. Бажала, В. Геєця, В. Семиноженка, Л. Федулової, А. Гальчинського, Я. Жаліла, ГІ. Бубенка, М. Шарко та інших фахівців. На основі аналізу функціонування регіонів України узагальнені негативні явища та головні проблеми, що перешкоджають їх інноваційному розвитку і виявлені потенційні можливості й сприятливі умови для такого розвитку. Аналіз динаміки основного макроекономічного показника України за дев'ятнадцять років незалежності дозволив виявити, що перші 10 років відбувалося значне падіння виробництва, у результаті чого ВВП зменшився до 40,8% від рівня 1990 р., а, збільшуючись протягом наступних дев'яти років, досяг лише 74,1% [123, с. 5]. Найбільше зростання показника відбулося у 2004 р. (на 12,1%) і найзначнішого спаду ВВП було у кінці 2008 р. до лютого 2009 р. (більше 20%). Найбільш негативним є те, що навіть роки, у які відбувалося економічне зростання, не були використані для реструктуризації економіки і запровадження інноваційної моделі розвитку, і спостерігалось використання створених ще за радянських часів потужностей, консервувало застарілу виробничу структуру та закріплювало вітчизняну економіку як сировинний придаток до економіки розвинутих країн світу [123]. Іноземні кредити, інвестиції, валютна виручка переважно використовувалися не

на розвиток виробництва в Україні, а на придбання імпортованих товарів. Усе це обумовило глибину кризи і гальмує сьогодні вихід із неї.

Аналіз внеску різних видів економічної діяльності у зміну ВВП України протягом останніх п'яти років показав таке: найбільшу роль до середини 2008 р. відігравала переробна промисловість, а наприкінці 2008 р. та у 2009 р. зазнала найзначнішого падіння; частка сільського господарства у зростанні ВВП мала прямо протилежну тенденцію, тобто 2008 р. була однією з найменших, а в наступні періоди – найбільшою; внесок добувної промисловості протягом періоду майже не змінювався; вплив будівництва на зміну ВВП був незначним, але із середини 2008 р. та у 2009 р. посилювався у від'ємному напрямі [123, с. 81]. У цілому, в 2009 р. ВВП країни скоротився порівняно з 2008 р. на 15,1% [51, с.4]. Найзначніший вплив на зниження ВВП мали кризові процеси у переробній промисловості, будівництві й торгівлі.

Основні показники, що характеризують рівень соціально-економічного та виробничого розвитку в регіонах у 2009 р., а також внесок кожного регіону у формування цих показників по Україні наведені в табл. 1.17 У 2008 р. було вироблено 948,1 млрд. грн. валового регіонального продукту (ВРП), що на 227,4 млрд. грн. більше, ніж у 2007 р. [158, с.12]. Найвищий його рівень у розрахунку на одну особу був у м. Київ (майже 50 тис. грн.), у Дніпропетровській та Донецькій областях (по 20 тис. грн.), Полтавській і Запорізькій областях (по 18 тис. грн.). Відповідно ВРП м. Київ становив 17,9% у загальному продукті, Донецької області – 12,4%, Дніпропетровської – 11,0% [158, с.18]. За десять років найбільші темпи приросту ВРП спостерігалися протягом 2-х років (2003 та 2004 рр.). У 2007 р. темп його приросту становив 8,6%, причому в основному за рахунок м. Київ, де приріст склав 18,7%. У всіх регіонах, крім Кіровоградського, приріст був позитивний, але значно менший, ніж у м. Києві.

Обсяги промислової продукції у 2006-2007 рр. збільшилися на 13,8% [159, с. 184], але вже у 2008 р. почали зменшуватися (на 5,2%). Так у 2009 р. ці обсяги скоротилися ще на 21,9%, у т.ч. у переробній промисловості – на 26,5%, а у добувній промисловості – на 10,6% [159, с. 190] і ця тенденція спостерігалася в усіх регіонах.

Таблиця 1.17

Валовий регіональний продукт за 2009 р. [розраховано на основі 189]

Регіони	ВРП за 2008 р., %	ВДВ за 2008 р., %	Обсяг реалізації пром. продукції, %
Україна, млрд. грн./%	948,06 / 100	860,71 / 100	806,34 / 100
АР Крим	27,36 / 2,9	25,65 / 2,9	14,30 / 1,8
<i>Області:</i>			
Вінницька	2,1	2,2	1,8
Волинська	1,3	1,4	0,8
Дніпропетровська	11,0	10,6	13,8
Донецька	12,4	12,0	17,5
Житомирська	1,6	1,6	1,2
Закарпатська	1,4	1,4	0,7
Запорізька	4,5	4,3	6,6
Івано-Франківська	1,9	1,8	1,4
Київська	3,8	3,7	3,8
Кіровоградська	1,5	1,5	1,0
Луганська	4,5	4,3	7,2
Львівська	3,7	3,8	2,7
Миколаївська	2,0	2,1	2,1
Одеська	5,0	5,1	3,3
Полтавська	3,6	3,4	4,8
Рівненська	1,5	1,5	1,1
Сумська	1,7	1,7	1,5
Тернопільська	1,1	1,2	/ 0,6
Харківська	6,3	6,3	5,5
Херсонська	1,4	1,4	1,0
Хмельницька	1,7	1,7	1,3
Черкаська	2,0	2,0	2,2
Чернівецька	0,9	1,0	0,4
Чернігівська	1,6	1,6	1,3
<i>Міста:</i>			
Київ	17,9	18,7	14,2
Севастополь	0,7	0,7	0,4

Найбільше падіння було у машинобудуванні (44,9%), яке у 1999-2007 рр. мало досить високі темпи розвитку, що було обумовлено значним скороченням виробництва машин і обладнання інвестиційного призначення. Останнім часом частка продукції соціальної орієнтації знаходиться біля 20% загального обсягу промислової продукції. Частка легкої промисловості у 2001 р. складала 1,4%, у 2005 р. – 1,1%, у 2007 р. – 1,0%, у 2009 р. – 0,9%, тобто спостерігається загрозна тенденція практично її зникнення [123, с. 121]. При обсязі реалізованої промислової продукції 806345,8 млн. грн. (2009 р.), а найбільшими

її обсяги традиційно залишалися у Донецькій, Дніпропетровській, Луганській, Запорізькій та Харківській областях (відповідно 18,8; 15,5; 8,4; 7,6 та 6,1%). Інші регіони значно відставали від вищеназваних, загальна частка яких складала > 72%, що свідчить про нерівномірність промислового розвитку регіонів та накопиченні виробничого потенціалу. Частка сировинної продукції в обсязі реалізованої продукції (2009 р.) перевищувала 64%.

Для промисловості України характерний високий рівень експорту (31,8% у загальному обсязі промислового виробництва), обсяги якого формуються переважно за рахунок сировинних галузей. На відміну від розвинених країн, у яких 85-90% приросту ВВП забезпечує виробництво та експорт наукоємної продукції, український експорт носить переважно низькотехнологічний та сировинний характер, найбільшу його частину (до 70%) становлять мінеральні продукти, чорні метали, продукція хімічної промисловості, енергоресурси, а також машини і обладнання. Відповідно на внутрішній ринок йде лише 17% продукції легкої промисловості, 25% – хімічної, 35% – металургійної, 28% – машинобудування [123, с. 121]. Український експорт високотехнологічних товарів складає біля 2,0% від його загального обсягу. Частка України на ринку високотехнологічної продукції, загальна ємність якого за оцінками складає 2,5 – 3 трлн. дол., становить приблизно 0,05–0,1%. У структурі експорту – імпорту зберігається вузька спеціалізація – 75 % зовнішньоторговельного обороту припадає на 3 – 4 товарні групи, що свідчить, що Україна знаходиться у великій технологічній залежності від розвинених країн. Імпорт в Україну високотехнологічних товарів коливається від 5 до 7% загального його обсягу, а домінуючі позиції в структурі такого імпорту посіла електроніка, хімічні вироби і неелектрична техніка [189].

У 2010 р. (початок) показники промисловості продовжували погіршуватися. У всіх регіонах, крім Луганської області, зменшилися обсяги виробництва промислової продукції [157, с. 6]. У десяти регіонах відбулося скорочення (2010 р.) промислового виробництва у порівнянні з 2009 р, а загальне зростання за цей період на 11,8% в основному було забезпечене за рахунок Дніпропетровської, Кіровоградської, Полтавської, Харківської, Черкаської, Донецької, Одеської областей та Автономної Республіки Крим, де темпи збільшення обсягів промислового виробництва були найвищими.

На сьогодні виходу економіки України з кризового стану практично досі не відбулося, але є певні позитивні тенденції. У 2000 – 2004 рр. приріст ВВП

значною мірою був обумовлений експортом товарів і послуг, а з 2005 р. відбулося зростання і внутрішнього споживання (в основному обумовлене значними обсягами кредитів, соціальними виплатами). З кінця 2008 р. різко скоротився попит як на зовнішніх, так і на внутрішньому ринках, а відповідно знизились обсяги експорту та внутрішніх продажів, і ця тенденція зберігалася й у 2009 році. На початку 2010 р. почала формуватися важлива передумова економічного поживлення – відновлення традиційних ринків експорту вітчизняних підприємств, в основному за рахунок хімічної та нафтохімічної, металургійної та ін. галузях переробної промисловості, які потребують модернізації виробничих потужностей. Відповідно збільшився попит із боку підприємств цих галузей на машинобудівну продукцію для забезпечення такої модернізації [189]. Найзначнішого зростання досягли обсяги експорту транспортного обладнання, зокрема залізничних локомотивів і дорожніх машин, за рахунок замовлень Російської Федерації, Казахстану та інших країн. Обсяг експорту у 2010 р. зріс майже на 30% і поживлення виробництва у відмічених галузях у свою чергу сформувало попит на продукцію сировинних виробництв. У цілому, за 2010 р. порівняно з 2009 р. відбулося зростання випуску промислової продукції на 11%, у т.ч. у добувній промисловості – на 3,7%, а у переробній – на 13,5% [154], в основному за рахунок виробництва коксу та продуктів нафто перероблення. Обсяги добування кам'яного вугілля, випуску вуглеводнів скоротилися. Найбільше зростання обсягів виробництва було характерне для машинобудування (на 34,5%) в основному за рахунок збільшення експорту, хоча про повернення на докризовий рівень мова поки не йде. Зокрема, збільшилися обсяги виробництва залізничного рухомого складу (на 132,2%), машин і устаткування для сільського та лісового господарства (на 66,4%), для добувної промисловості й будівництва (на 37,8%), для металургії (на 33,9%), електричних машин та устаткування (на 25,7%), автомобільного транспорту (на 25,7%). Спостерігалася динаміка відновлення виробництва у легкій та харчовій промисловості.

Основна проблема, яка гальмує розвиток промисловості – високий рівень зносу основних виробничих фондів та використання застарілих машин і обладнання [64, 138, 189]. Протягом 2000 – 2008 рр. в Україні відбулося значне зростання рівня зносу ОВФ – з 43,7 до 61,2%, що досягнув критичного рівня, у 2009 р. він трохи знизився (до 60%), але залишається неприпустимо високим. Найвищий рівень зносу ОВФ за 2 роки (2008 - 2009 рр.) був характерний для

Харківської (відповідно, 81,8 і 80,6%), Вінницької (70,7%), Полтавської (67,6 та 70,1%), Кіровоградської (51,1 і 73,8%) областей. Знос ОВФ в інших промислово розвинутих регіонах також був високий і знаходився на рівні середнього, а найменш зношеними у 2009 р. були ОВФ у Київській (37,5%), Чернівецькій (37,4%) та Тернопільській (44,5%) областях [158, с. 83]. Ступінь зношеності ОВФ промисловості зріс протягом 9-ти років (2000 – 2009 рр.) з 48,8 до 61,8%, і перевищив у 2009 р. загальний рівень зносу [158, с. 90]. При цьому в добувній галузі впродовж останнього року відбулося значне оновлення ОВФ, їх знос зменшився на 6,8% і склав 46,1%, а у переробній промисловості, навпаки, рівень зносу підвищився на 7,6% і досяг 64,9%. У семи регіонах знос ОВФ коливався від 64,8% до 83,9%, тобто перевищував критичний рівень (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Полтавська, Харківська (64,8%), Черкаська та Чернігівська області), а саме це ті регіони, де знаходиться значний виробничий потенціал.

Валова продукція сільського господарства за 2000 – 2009 рр. зросла на 31,1% і склала у 2009 р. 102092,6 млн. грн. [159, с. 212], а порівняно з рівнем 1990 р. це – 70%. У структурі сільськогосподарської продукції 60,3% належить рослинництву, 39,7% – тваринництву. Зростання валової продукції відбувалося у 2005 – 2006 рр., а у 2008 р. – на 17,1% (продукція рослинництва зросла на 30,5%, а тваринництва – всього на 0,1%) [159, с. 222]. Позитивні тенденції пов'язані більшістю зі сприятливими погодними умовами, а не з формуванням стабільних передумов соціально-економічного розвитку сільського господарства на основі інтеграції науки і виробництва. Черкаська, Київська та Дніпропетровська області є найважливішими у галузі тваринництва і займають відповідно 8, 9, 7, 9 і 7,0% [159], а у рослинництві у 2010 р. обсяг сільськогосподарського виробництва скоротився ще на 1%, у т.ч. обсяг рослинництва зменшився на 4,6%, а обсяг тваринництва зріс на 4,5% [154]. Харківська область займає шосте місце за обсягом валової продукції сільського господарства (Черкаська, Київська, Дніпропетровська, Вінницька, Полтавська), за продукцією рослинництва на 4-му, а тваринництва – на 5-му місці [159].

У 2009 р. індекс галузі будівництва і введення в експлуатацію житла склав 61,0% [159], а падіння відбулося в усіх регіонах, крім Харківської області та м. Севастополь, де, навпаки, спостерігалось значне зростання показника. У 2010 р. продовжували скорочуватися обсяги будівництва (на 5,4%), хоча темпи падіння й уповільнилися [154], що обумовлено впливом кризи.

Важливим показником, що характеризує рівень розвитку регіону, є також валова додана вартість (ВДВ). За останні кризові роки зменшення валової доданої вартості відбулося в усіх галузях економіки, а найбільший внесок у створення ВДВ у 2009 р. (табл. 1.18) традиційно зробили м. Київ (18,7%), Донецька (12,0%), Дніпропетровська (10,6%), Харківська (6,3%), Одеська (5,1%), Запорізька і Луганська (по 4,8%), Львівська (3,8%), Полтавська (3,4%) області, що у цілому складає 70 % створеної в країні ВДВ. У динаміці знижується частка виробничих галузей у створенні ВДВ. Так, у 2004 р. вона складала 44,3%, то у 2008 р. – 39,8%. Збільшення цієї частки було лише у Луганській області. В інших регіонах значно зменшилася частка сільського господарства, будівництва, переробної промисловості, а зростання відбувалося лише у питомій вазі ВДВ, створеної у добувній промисловості. Це пов'язано з тим, що галузь майже не зазнала падіння обсягів виробництва.

Таблиця 1.18

Структура валової доданої вартості у 2004 та 2008 рр.

Регіони	Сільське господарство	Промисловість		Виробл. ел./ен	Будів-во	Інші галузі
		переробна	добувна			
1	2	3	4	5	6	7
Україна	↓	↓	↑	↓	↓	↑
АР Крим	↓	↓	↑	↓	↓	↑
<i>Області:</i>						
Вінницька	↓	↓	↑	↑	↓	↑
Волинська	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Дніпропетровська	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Донецька	↓	↓	↑	↑	↓	↑
Житомирська	↓	↑	↑	↑	↓	↑
Закарпатська	↓	↑	↑	↑	↓	↑
Запорізька	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Івано-Франківська	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Київська	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Кіровоградська	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Луганська	↓	↑	↑	↑	↓	↓
Львівська	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Миколаївська	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Одеська	↓	↑	↓	↑	↓	↑
Полтавська	↓	↓	↑	↑	↓	↑
Рівненська	↓	↑	↑	↑	↓	↑
Сумська	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Тернопільська	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Харківська	↓	↑	↑	↓	↓	↑

1	2	3	4	5	6	7
Херсонська	↓	↓	↑	↓	↓	↑
Хмельницька	↓	↑	↑	↑	↓	↑
Черкаська	↓	↑	↑	↑	↓	↑
Чернівецька	↓	↑	↓	↑	↑	↑
Чернігівська	↓	↓	↑	↓	↓	↑

Через неефективну галузеву структуру промислового виробництва дві третини обсягу промислової продукції припадає на галузі з виробництва сировини, матеріалів, енергоресурсів, тобто з низькою часткою доданої вартості. Негативні тенденції характерні для процесів відтворення в промисловості. Зокрема, велика частка товарних ресурсів у промисловості (майже третина) має імпортне походження, у т.ч. у машинобудуванні – 49%, в хімічній та нафтохімічній промисловості 47,4%, в легкій промисловості 42,4 % [123, с. 122].

Низькою залишається ефективність виробництва. Протягом 2000-2009 рр. збільшились як кількість збиткових виробничих підприємств, так і сума отриманих збитків, зокрема у підприємств-експортерів. Так, у 2009 р. уперше загальний фінансовий результат підприємств був від'ємний (-42,4 млрд. грн.), а частка збиткових підприємств зросла до 39,9% [159]. Найбільші збитки були у підприємств м. Київ, Донецької, Дніпропетровської, Луганської та Львівської областей, а найприбутковіше спрацювали підприємства Запорізької, Полтавської й Миколаївської областей. При цьому у сільському господарстві в цілому у 2009 р. був отриманий прибуток (7,9 млрд. грн.), а частка збиткових підприємств також залишалася високою (30,1%). Від'ємний фінансовий результат був у Чернігівській області, в т.ч. у промисловості розмір збитку у 2009 р. склав 4,7 млрд. грн., а частка збиткових підприємств досягла 40,7% [159]. Збиток був отриманий у 16-ти областях України. Найбільший негативний вплив кризових процесів на ефективність діяльності підприємств мав місце у будівництві, де вже у 2008 р. було одержано 6,8 млрд. грн. збитку, а у 2009 р. – ще 5,2 млрд. грн. [159, с. 443]. Частка збиткових підприємств досягла 43,3%. Прибутково працювали будівельні підприємства лише у Полтавській та Закарпатській областях.

Розглянемо тенденції розвитку трудового потенціалу в Україні та регіонах. Попит на робочу силу (65,8 тис. осіб) на початок 2010р. значно зменшився, порівняно з попередніми роками. Незадовільною була галузева структура попиту і найменший попит спостерігався у сільському господарстві (2,2 тис. осіб) та будівництві (3,2 тис. осіб). Незначним був попит, порівняно з кількістю зайнятих у промисловості [158, с. 155]. Тоді як у невиробничій сфері попит був більшим у кілька разів (у фінансовій діяльності – 11,3 тис. осіб, у державному управлінні – 11,3 тис. осіб, у торгівлі – 8,4 тис. осіб, в освіті й охороні здоров'я – 7,7 тис. осіб). Для виходу економіки з кризи повинна прискореними темпами розвиватися саме виробнича сфера, а не фінансова та управлінська. Регіональна структура попиту на робочу силу була вкрай нерівномірною, тому що половина попиту створювалась двома регіонами: 41,1% попиту припадало на м. Київ, ще 9,9 % – на Дніпропетровську область [189]. Протягом останніх десяти років відбулися зміни у віковій та якісній структурі робочої сил. Так, у структурі економічно активного населення збільшується частка працездатного населення старшої вікової групи; зростає чисельність економічно неактивного населення у працездатному віці; підвищується частка спеціалістів з вищою освітою і спостерігається брак робітничих кадрів певних спеціальностей; погіршується якість працівників.

За даними середньорічні доходи на 1 особу населення у 2009 р. становили 14,61 тис. грн. Найвищий їх рівень спостерігався у м. Київ – 27,79 тис. грн., що майже удвічі більше за загальний. Рівень, вищий від середнього, був промислово розвинутих регіонах: у Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Київській, Полтавській та Харківській областях. Україна безумовно відстає за рівнем доходів населення від розвинутих країн, але темпи приросту середньомісячної заробітної плати все ж таки випереджають темпи приросту ВВП та продуктивності праці [123, с. 84]. Це свідчить про переважання екстенсивного шляху зростання, деіндустріалізацію економіки, що обмежує можливості подальшого економічного розвитку.

Значна розбіжність серед регіонів України як стосовно розміру основних засобів (ОЗ), так і щодо залучення інвестицій в основний капітал. За часткою ОЗ перше місце у 2008 р. та 2009 р. належало м. Київ (відповідно 22,6 і 23,6% до загального обсягу ОЗ), а потім Харківська (12,1 і 10,2%), Донецька (9,6 і 11,0%), Дніпропетровська (8,4 і 8,7%), Запорізька (4,3 і 4,0%). Полтавська (3,9 і 3,7%), Одеська (3,9% і 3,9%), Львівська (3,3 і 3,9%) області [158, с. 58]. У

цілому частка вартості ОЗ цих восьми регіонів складає майже 70 %. Загальна величина інвестицій в основний капітал становила у 2008 р. 233,1 млрд. грн. У 2009 р. розмір інвестицій зменшився у 1,5 рази до 151,8 млрд. грн. Лідерство за цим показником також належить м. Київ, хоча частка його в загальних інвестиціях змінювалася по роках (16,1% – у 2000 р., 20% – у 2008 р., 18,6% – у 2009 р.). У Дніпропетровській, Донецькій, Харківській та Львівській областях частка інвестицій за 10 років зменшилась (від 0,2 – до 3,7%), а в Київській та Одеській збільшилась (від 0,9 до 2,6%).

Аналіз структури джерел фінансування інвестицій показав, що кошти державного та місцевого бюджетів становили у 2008 р. 9,2 %, а у 2009 р. - 7,1% [159]. Найбільша частка (63,3%) належала власним коштам підприємств, хоча слід урахувати, що прибуток на більшості підприємств був невеликий або взагалі відсутній, а спад виробництва зменшив суму амортизаційних відрахувань. Постійно зменшувалася з 2005 р. частка іноземних інвестицій до 3,3% у 2008 р., але у 2009 р. вона зросла до 4,5% [159]. Це свідчить, що ні обсяг, ні структура інвестицій в ОЗ не дозволяють розв'язати проблему оновлення ОВФ та впровадження нової техніки.

Можна констатувати негативний факт, що досить потужний технологічний і науковий потенціал України використовується не у повному обсязі. В останні роки спостерігалася тенденція зростання чисельності фахівців вищої кваліфікації. У 2009 р. дипломи доктора і кандидата наук отримали майже 3 тис. осіб, у т.ч. у галузі суспільних і гуманітарних наук – 54%, природничих – 31% і технічних наук – 15% [127]. Частка молодих учених – докторів наук до 40 років залишається незначною і становила у 2009 р. 3,3%, а чисельність докторів наук до 50 років постійно зменшується. Середній вік докторів наук протягом 2009 р. майже не змінився і становив 61 рік. У складі кандидатів наук, навпаки, спостерігаються якісні зміни (омолодження) і відбулася тенденція зниження їх середнього віку до 49 років. В останні роки майже на 50 % порівняно з 1995 р. збільшилася чисельність кандидатів наук до 40 років. У той же час кількість фахівців вищої кваліфікації віком 61 – 70 років сьогодні у 2 рази перевищує рівень 1995 р., а понад 71 рік – майже у 4 рази.

Позитивним моментом з точки зору інтелектуального та інноваційного розвитку регіонів мало стати відновлення престижності наукової роботи у галузі технічних наук. У 2009 р. кожний п'ятий фахівець з вищою кваліфікацією працював у цій галузі, але саме їх чисельність порівняно з попереднім роком

скоротилася, тоді як в інших галузях науки навіть збільшилася. У розподілі наукового потенціалу за регіонами у 2009 р. значних змін не відбулося: перші місця традиційно займають м. Київ (працювало 28,2 тис. фахівців вищої кваліфікації або 29,8%), та Харківська область (з чисельністю 13,6 тис. осіб або 14,4%) [159, 189] а потім Львівська, Дніпропетровська, Донецька та Одеська області. Понад дві третини фахівців вищої кваліфікації працювало у ВНЗ, майже 20% – у наукових та науково-технічних організаціях, а більше двох тисяч осіб – в органах державної та місцевої влади, у т.ч. у депутатському корпусі, що свідчить про досить високий науковий рівень державних службовців та забезпечення прийняття науково обґрунтованих законодавчих актів та державних виконавчих рішень щодо інноваційного розвитку країни та її регіонів [189].

Важливою характеристикою інноваційного розвитку регіону є зв'язок між науковими досягненнями та впровадженням створених нових технологій у виробництві. В Україні [158, 189] кількість фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи, за 1995 – 2009 рр. зменшилась на 87,4 тис. осіб і становила у 2009 р. 92,4 тис. осіб (табл. 1.19).

Таблиця 1.19

Показники, що характеризують науковий та освітній потенціал України

Показники	Рік				
	1995	2000	2005	2008	2009
1. Кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи (Н та НТР), од.	1453	↓	↑	↓	↓
2. Усього фахівців, які виконують Н та НТР, тис. осіб	179,8	↓	↓	↓	↓
у тому числі:					
докторів наук	4,1	-	↑	↑	↓
кандидатів наук	22,9	↓	↓	↑	-
3. Фахівці вищої кваліфікації, які зайняті в економіці, тис. осіб	67,4	↑	↓	↑	↑
у тому числі:					
докторів наук	9,8	↑	↑	↑	↑
кандидатів наук	57,6	↓	↑	↑	↑
4. Кількість вищих навчальних закладів I–IV рівнів акредитації	1037	↓	↓	↓	↓
5. Кількість студентів ВНЗ I–IV рівнів акредитації (на 10000 населення), осіб	300	↑	↑	↑	↓

Найвідчутніших втрат зазнали галузева наука та наукові підрозділи промислових підприємств і є реальна загроза того, що держава не зможе забезпечувати за рахунок свого науково-технологічного потенціалу перехід на інноваційний шлях розвитку. Крім того, лише чверть наукових розробок сьогодні орієнтована на цілі розвитку економіки на сучасному рівні наукових знань [189]. У 2008 р. чисельність як докторів наук, які виконують такі роботи, так і кандидатів наук збільшилась, а у 2009 р. при загальному зростанні чисельності фахівців вищої кваліфікації, кількість докторів та кандидатів наук, які беруть безпосередню участь у виконанні НТР, зменшилася порівняно з попереднім роком на 175 осіб або на 1,8%.

Застарілість існуючої технологічної бази вітчизняної науки, триваюче скорочення внутрішнього інноваційного попиту з боку галузей високих технологій, зростаюче фінансування досліджень з боку іноземців призводять до того, що майже половина вітчизняних розробників витрачає свій творчий потенціал в інтересах зарубіжних замовників, при чому збуваючи саме свою науково-технічну продукцію іноземним фірмам на початкових етапах інноваційного циклу, а їх наукові досягнення стають інтелектуальною власністю інших країн. Навіть ті розробки, що залишаються в Україні не дозволяють вітчизняним винахідникам реалізувати їх економічний потенціал. Головною причиною цього є те, що права інтелектуальної власності набувають відчутного економічного значення при високому ступені матеріалізації науково-технічних рішень, що досягається, як мінімум, при серійному випуску відповідної продукції, який не забезпечується вітчизняним виробництвом [189]. Негативним моментом є скорочення кількості організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, за 1995 – 2009 рр. на 113 од. до 1340 од. [159]. Майже дві третини загальної кількості наукових організацій розташовано в економічно розвинених регіонах: 25,5% – у м. Києві, 15,7% – у Харківській, 6,3% – у Дніпропетровській, 6,0% – у Львівській, 5,0% – у Донецькій, 4,6 % – в Одеській областях. У цих регіонах зосереджено 78,6 % фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи. Кількість вищих навчальних закладів I–IV рівня акредитації скоротилася з 1037 од. у 1995-96 навчальному році до 861 од. у 2009-10 навчальному році [158]. Найбільша їх кількість зосереджена в м. Київ (113 од.). Дніпропетровській (87 од.) та Харківській (73 од.) областях. За кількістю студентів Харківська область значно випереджає всі інші регіони і знаходиться на другому місці після м. Київ. Чисельність студентів постійно

збільшувалася (за виключенням року, що пов'язано з демографією), що свідчить про позитивні процеси укрупнення ВНЗ та підвищення престижності вищої освіти серед населення.

Саме неспроможність держави гарантувати повною мірою реалізацію творчого потенціалу людини сприяло наростанню обсягів зовнішньої трудової міграції, у т.ч. й серед фахівців вищої кваліфікації. Основними причинами виїзду працєактивного населення за кордон, згідно із соціологічними обстеженнями [189], є низький рівень зарплати в країні взагалі та за фахом зокрема, відсутність роботи за спеціальністю або за місцем проживання тощо. Схильність до трудової міжнародної міграції виявляють представники різних соціальних груп населення: самозайняті (39,2%); кваліфіковані робітники (30,2%); науковці, вчителі, медики (27,7%); фахівці промисловості (23,7%); безробітні (23,4%); службовці підприємств (22,5%); підприємці (17,4%); студенти випускних курсів (16,8%). Дослідження особливостей міграційної поведінки населення свідчать, що найвищу готовність до виїзду за кордон виявляють особи з високим рівнем освіти (науковці, викладачі ВНЗ та інші), спеціалісти різного профілю і кваліфіковані робітники і переважають серед потенційних мігрантів особи оптимального працєздатного віку, орієнтовані на значне поліпшення власного добробуту і соціального статусу [189]. Темпи зовнішньої міграції серед фахівців вищої кваліфікації найбільшими були до 2000 р., сьогодні вони дещо зменшилися. Потенційна спрямованість на виїзд за межі країни певної частини фахової еліти повинна стати першочерговим орієнтиром при виборі методів і напрямів удосконалення державної й регіональної політики у сфері науки та освіти, а також при формуванні ринків праці різних рівнів функціонування.

Важливе значення з точки зору нарощування інтелектуального потенціалу має проблема підготовки наукових кадрів. В Україні пів тисячі організацій мають аспірантуру і більше двохсот – докторантуру. За останні 19 років кількість аспірантів зросла в 2,5 рази, обсяги прийняття до аспірантури щорічно збільшуються, 60 % аспірантів навчаються з відривом від виробництва. Кількість докторантів за цей період також зросла майже у 3 рази і вона постійно збільшується (> 500 осіб на рік).

Вкрай невтішними є показники винахідницької діяльності. Якщо до 1991 р. в Україні щорічно реєструвалося близько 20 тис. винаходів, то в останні роки ця цифра є у три рази меншою. Значно скоротилася кількість винахідників та

раціоналізаторів (з 20 тис. винаходів до 7,0 тис.). Дуже низькими залишаються обсяги нематеріальних активів підприємств (на рівні 1 – 2% необоротних активів), тоді як в країнах ЄС вони можуть досягати 50 – 80% балансової вартості підприємств. Дані про активність патентно-ліцензійної діяльності в Україні наведені в табл.1.20.

Таблиця 1.20

Основні показники, що характеризують патентно-ліцензійну діяльність в Україні

Показники	Рік				
	1995	2000	2005	2008	2009
1. Подано заявок на видачу охоронних документів на об'єкти промислової власності (ОПВ):					
– до Державного департаменту інтелектуальної власності	2718	4238	7639	8446	7895
– до патентних відомств інших країн	337	194	257	168	126
2 Отримано охоронних документів на (ОПВ):					
– у Державному департаменті інтелектуальної власності	1730	3256	7337	8243	7572
– у патентних відомствах інших країн	1448	132	245	152	165

Позитивною тенденцією було у 2007-2008 рр. збільшення кількості поданих заявок до Держдепартаменту інтелектуальної власності та отриманих охоронних документів. У 2009 р. зменшилася кількість поданих заявок та виданих охоронних документів на об'єкти промислової власності. Найбільша частка поданих заявок за усі роки надходила з м. Києва та Харківської області (20 % кожний регіон, а у 2009 р. м. Київ став лідером), а у 2009 р. частка заявок м. Києва становила 28% [159, с. 422].

За останні роки чисельність винахідників, авторів промислових зразків та раціоналізаторських пропозицій у цілому по Україні значно зменшилася (40 тис. осіб), а за регіонами спостерігалось збільшення у Львівській, Одеській областях та м. Києві.

Результати власних наукових досліджень 70% спеціалістів вищої кваліфікації публікували у фахових виданнях, і лише 20% – це автори (співавтори) заявок на отримання охоронного документа на ОПВ. Дослідження свідчать, що лідерами інноваційного розвитку є ті територіальні одиниці, де присутня єдність промислової та наукової сфери.

Загальний обсяг внутрішніх поточних витрат на наукові та науково-технічні роботи, виконаних власними силами наукових організацій, за 1995–2009 рр. у поточних цінах зріс у 12,9 рази (до 7680,6 млн. грн.) [159, с. 406]. За ці роки збільшилися у 22 рази витрати на фундаментальні дослідження, що в 2009 р. склали 24,8% від загальних витрат, у 7,2 рази – прикладні розробки (17,8%), а 46,8% займали науково-технічні розробки, які зросли у 11,9 рази, крім того у 39,9 рази збільшилися витрати на надання науково-технічних послуг (до 10,6% у 2009 р.). Зменшилася інноваційна активність в усіх без винятку галузях виробництва. Відбулося значне зменшення кількості підприємств, які впроваджували інновації (за останні 10 років приблизно 300 підприємств). Якщо рівень забезпеченості промисловими товарами власного виробництва в Україні складає 60 – 65 %, то інноваційною продукцією – не більше 25 %. Значна частина інноваційної продукції машинобудівних підприємств іде на експорт, тобто не використовується для підвищення технічного рівня вітчизняних підприємств. Кількість підприємств, що впроваджували інновації, у 2009 р. збільшилася порівняно з попереднім роком на 14 од. (1411 од.), хоча це було на 61 підприємство менше, ніж у 2007 р. [159, с. 411]. Частка таких підприємств у загальній кількості промислових підприємств трохи перевищує 10% і залишається значно нижчою (у 3 – 5 разів) за рівень розвинених країн. Аналіз напрямів інноваційної діяльності підприємств показав, що у 2009 р. 17,0% підприємств здійснювали внутрішні науково-дослідні розробки, 9,7% – придбання науково-дослідних розробок, 54,4% – придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, 6,4% – придбання інших зовнішніх знань, 18,6% – навчання та підготовку персоналу, 8,5% – ринкове запровадження інновацій [189]. Зменшення кількості інноваційно-активних промислових підприємств відбулося у 12 регіонах, а найзначніше зростання (більше, ніж у 2 рази) – було у Миколаївській та Сумській областях. Найбільше таких підприємств у Харківській, Львівській та Донецькій областях (за винятком м. Київ).

Інноваційні витрати підприємств збільшилися з 10,8 млрд. грн. у 2007 р. до 12,0 млрд. грн. у 2008 р. і зменшилися у 2009 р. на 35% (7,9 млрд. грн.), що в максимальній мірі (у 3,6 рази) відбулося за рахунок зменшення витрат на придбання зовнішніх знань [159, с. 415 – 417]. Спостерігається постійне падіння рівня наукоємності як виробництва, так і продукції, та саме наукоємність промислового виробництва складає біля 0,3%, що у десятки разів

менше за світовий рівень в основному із-за недостатнього інноваційного розвитку та енергоємністю виробництва, що з кожним роком зростає.

В останні роки значно зменшилась кількість нових видів продукції, освоєних промисловими підприємствами (у 2009 р. вона була у 5,7 разів менша за рівень 2000 р.). Найбільше нових видів продукції було освоєно у 2009 р. підприємствами м. Києва (15,9%), Івано-Франківської (11,1%) та Сумської (9,5%) областей [159]. Негативним моментом є зменшення обсягу випуску і реалізації підприємствами принципово нової продукції (ПНП), яка характеризується високою конкурентоспроможністю. Так, у 2008 р. порівняно з попереднім роком у 1,5 рази зменшився обсяг реалізованої ПНП, хоча у 1,7 рази збільшився обсяг інноваційної продукції, нової лише для підприємств.

Кількість впроваджених прогресивних технологічних процесів у промисловості найнижчою за останні роки була у 2008 р. (1647 од., що у 1,8 разу менше за рівень 1995 р.), в т.ч. найбільшою ця кількість була у м. Києві (381 од.), Запорізькій (257 од.) та Донецькій (114 од.) областях. Однак за показником освоєння нових видів промислової продукції на 2-му місці була Сумська, а на 3-му – Харківська області. У 2009 р. кількість нових технологічних процесів, впроваджених у виробництво, зросла в 1,1 рази і перевищила рівень 2005 р. [159, с. 420]. Безумовним лідером у цій сфері є Харківська область, де у 2009 р. було впроваджено 760 од. прогресивних технологічних процесів (ПТП) у промисловості (40% від усіх процесів в Україні). У м. Києві впроваджено 15,3%, а у Запорізькій області - 7,1% ПТП у промисловості.

Кількість впроваджених енерго- та ресурсозберігаючих, маловідходних, екологічно чистих технологій за усі роки незалежності була незначною, хоча зростання обсягів виробництва та споживання, прискорення науково-технологічного прогресу суттєво впливає на використання природних ресурсів та охорону навколишнього середовища.

На основі проведеного аналізу та результатів досліджень авторів [51, 64, 111, 123, 127, 138, 145, 189] й власних спостережень були виявлені основні перепони щодо стимулювання інноваційного розвитку, що призводять до негативних наслідків соціально-економічного розвитку регіонів та України в цілому (табл. 1.21).

Результати аналізу регіональних проблем щодо ІР

Сильні сторони	Можливості
1	2
<ul style="list-style-type: none"> • Порівняно високий освітній рівень, значний інтелектуальний потенціал населення; • Розвинута система вищої освіти та підготовки наукових кадрів; • Міжнародно-інтеграційна діяльність в системі освіти; • Державне визнання безперервного навчання; • Розгалужена інфраструктура інституцій, які займаються фаховим виконанням Н та НТР; • Наявність науково-дослідних досягнень світового рівня (ракетно-космічних технологій, літакобудування, зварювання тощо); • Наявність промислового потенціалу, який забезпечує виробництво значної частини товарного експорту країни; • Наявність мінерально-сировинної бази; • Розгалужена виробнича структура за видами промислової діяльності; • Наявність завойованих українськими товарами ніш на зовнішніх ринках; • Наявність міграційного ресурсу, поліпшення демографічної ситуації; • Низький рівень оплати праці як ціновий фактор конкурентоспроможності українських товарів; • Наявний досвід та налагоджені канали просування вітчизняних товарів на зовнішні ринки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Використання наукового та освітнього потенціалів для забезпечення інноваційного розвитку; • Удосконалення стандартів навчання: підтримка ведучих ВНЗ як бази відтворення кваліфікованих кадрів; інтеграція освіти, науки, виробництва; • Проведення структурно-технологічного оновлення та модернізації галузей економіки; • Підвищення рівня інноваційності і технологічності конкурентоспроможного промислового виробництва; • Активізація участі у міжнародному поділі праці; • Розвиток власних наукоємних і високотехнологічних виробництв; • Вихід на рівень індустріально розвинутих країн з поступовим опануванням економічних ніш постіндустріального розвитку; • Співробітництва та кооперація у розробці новітніх технологій із іншими країнами; • Укріплення позицій за пріоритетними напрямками ІР та їх відповідність міжнародним та світовим стандартам; • Розширення зовнішніх ринків збуту та вихід на цільові ринки; • Членство у СОТ як основа створення зони вільної торгівлі з ЄС; • Реформування інноваційної політики, в тому числі, технічних стандартів відповідно до міжнародних правил та принципів; • Збільшення частки високотехнологічної продукції в структурі експорту. • Активізація процесу впровадження новітніх технологій 5 та 6 технологічних укладів (особливо у машинобудуванні); • Впровадження ресурсозберігаючих і екологічно безпечних виробництв; • Проведення модернізації виробництв 3 та 4 технічних циклів

1	2
Слабкі сторони	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> • Низький рівень сприйнятливості інновацій підприємствами, населенням; • Недосконалість системи підвищення кваліфікації кадрів на усіх рівнях; • Застарілі технології і високий рівень зношеності основних засобів (> 60%); • Низька продуктивність праці; • Недостатня інноваційна активність підприємств; • Істотна залежність від високотехнологічного імпорту; • Висока енергоємність економіки та значна частка енергоємних галузей: металургія, хімічна промисловість; • Недостатнє екологічне забезпечення виробництва; • Високий ступінь залежності від імпорту енергетичних ресурсів; • Теоретизація нової моделі економічного зростання економіки, що не сприяє переходу до її практичного впровадження; • Дотримання принципу найменшого втручання щодо використання в системі державного регулювання економікою механізмів прямого та непрямого впливу на стан розбудови сфери науки і технологій в Україні; • Інерційність перебігу інноваційних зрушень в економіці; • Низький рівень капіталізації результатів наукових досліджень і розробок; • Низька диверсифікація географічної структури експорту: ряд товарних груп і позицій експорту мають виключне спрямування на ринки країн СНД (переважно Росії); • Низька диверсифікація товарної структури і сировинна спрямованість експорту; • Невідповідність національних технічних стандартів світовій практиці, що є бар'єром для розширення зовнішніх ринків збуту. • Невідповідність існуючої структури 	<ul style="list-style-type: none"> • Утворення дефіциту робочої сили під впливом демографічного фактору та недосконалою професійною освітою; • Швидке старіння працездатного населення із-за демографічного впливу та уповільнення оновлення та використання знань; • Прискорення процесу міграції активного населення, а особливо молоді; • Поглиблення диспропорцій регіонального розвитку внаслідок міграційних процесів (в основному молоді); • Втрата професійно-кваліфікаційних навичок (рівня компетентності, умінь тощо) та довготривале безробіття; • Зниження рівня трудової активності населення із-за ціни робочої сили в країні; • Відсутність ефективно діючого механізму стимулювання та заохочення ІД на усіх рівнях; • Відсутність необхідних умов щодо розробки – освоєння – реалізації – дифузії інновацій; • Висока залежність та погіршення (або ліквідація) існуючих взаємозв'язків із сусідами; • Відсутність потенційної можливості своєчасно отримати освіту, підготовку чи перепідготовку; • Недоступність чи обмеженість щодо залучення інвестицій у виробництво; • Зниження міжнародної конкурентоспроможності на усіх рівнях; • Скорочення присутності українського виробника на зовнішніх ринках із інноваційною продукцією із-за погіршення конкурентних позицій України; • Відсутність можливості забезпечувати накопичення та використання знань як основного фактору інноваційного розвитку регіонів та країни в цілому

1	2
<p>підготовки професій та спеціальностей професійної освіти та потребам ринку праці;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Велика залежність виробничого потенціалу від цін на усі види ресурсів і особливо енергоресурсів та металопродукції; • Відсутність зростання конкурентоспроможності на інноваційній основі та конкурентних переваг суб'єктів господарювання; • Високий рівень матеріалоємності та енергоємності виробничої сфери; • Низький рівень інноваційної активності суб'єктів господарювання у промисловій сфері; • Суттєва залежність від імпорту високотехнологічної продукції; • Низький рівень впровадження енерго-, ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій; • Висока зношеність (> 60%) ОВФ і насамперед у машинобудуванні як визначальної бази розробки та впровадження інновацій; • Висока залежність впровадження інновацій від рівня використання усіх потенційних джерел фінансування (70% - це власні кошти підприємств) 	

Про низький рівень інноваційного розвитку регіонів свідчать: 1) висока енергоємність та низька екологічність виробництва, 2) постійне падіння рівня наукоємності вітчизняної продукції, та її конкурентоспроможності, 3) не відповідність якісних характеристик вітчизняного науково-виробничого потенціалу рівню стандартів розвинених країн. Негативні тенденції в інноваційній діяльності супроводжуються кризовими явищами у вітчизняній науково-дослідній сфері.

В Україні існує ряд позитивних факторів щодо спроможності вітчизняної економіки перейти на інноваційний шлях розвитку. Незважаючи на значні втрати останніх років, вдалося зберегти: 1) досить потужний науково-технічний та технологічний і науково-виробничий потенціал, 2) провідні наукові школи в

різних галузях науки. Поки що залишаються високими загальний рівень освіти та кваліфікація фахівців.

Усі перелічені основні слабкі сторони обумовлюються неефективною як економічною так й інноваційною політикою усіх рівнів (держава – галузь – регіон – підприємство), що потребує радикальної зміни та концентрованої уваги усіх гілок влади на інноваційний шлях розвитку (динамічний, пропорційний, послідовний) насамперед у регіонах для ліквідації незбалансованості та підтягування усіх без виключення регіонів до рівня Київської області. Усі повинні розуміти, що соціально-економічний розвиток України в цілому не буде досягнуто лише за інноваційного розвитку столиці. Втрачено марно дуже багато часу для усіх регіонів і тому загрози складають велетенську лавину, які відкинуть Україну у сировинне «болото», яке нам ніколи не забезпечить розвитку, а навпаки у прірву злиденності й бідності.

Прискорення інноваційного розвитку (ІР) у значній мірі залежить від наявності НІС – РІС як єдиної цілої системи, але на жаль в Україні недооцінюється місце, значення та роль цієї досить актуальної проблеми сучасності [30, 82, 138, 145, 151, 169]. Держава відокремилась від питань регулювання і координації процесів інноваційного розвитку, що безумовно позначається на конкурентних перевагах країни на світовому ринку високотехнологічної продукції. Як відмічають фахівці держава не спирається на найбільш ефективну компоненту – інституційне середовище. А саме це середовище на думку фахівців і яку ми цілком поділяємо, впливає безпосередньо:

- 1) на процес виникнення, розробку, реалізацію та комерціалізацію наукових, науково-техніко-технологічних ідей в інноваційні розробки;
- 2) на створення сприятливих умов для розширення конкуренції на базі інновацій;
- 3) на систему стимулювання та заохочення використання інноваційних розробок суб'єктами господарювання в умовах жорсткої конкуренції;
- 4) на ефективне використання інноваційного потенціалу країни – регіонів з урахуванням особливостей кожної територіальної одиниці;
- 5) на оптимальне (раціональне) використання МТР, фінансових, трудових, інформаційних ресурсів (як власні так і залучені у даний регіон);
- 6) на процес економіко-правового захисту інтелектуальної власності на усіх стадіях інноваційного процесу;

7) на систему підтримки і стимулювання інноваційної діяльності на усіх рівнях;

8) на розповсюдження (дифузію) інноваційних розробок.

Саме це середовище спроможне:

- поєднати попит і пропозиції інноваційних розробок;
- визначити попит і пропозиції стосовно усіх видів ресурсів для забезпечення стадій інноваційного процесу;

- врахувати інтереси розробників та споживачів інноваційних розробок.

Інституційне середовище у значній мірі залежить від інноваційної інфраструктури та проявів різних організаційно-управлінських форм її побудови, розбудови чи трансформації на сучасному етапі розвитку економіки. Це стосується інноваційної інфраструктури, яка проявляє інноваційне підприємництво через такі структури як технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, венчурні фонди і т.п. Такі інноваційні бізнес-структури можуть мати перелічені форми (технопарки, наукові парки тощо), які повинні виконувати різні функції. (табл. 1.22).

Таблиця 1.22

Елементи інноваційної інфраструктури та їх функції

№ з/п	Назва	Сутність
1	Підтримка малим і середнім підприємствам	Це послуги інформаційного, правового, фінансового, соціального, освітнього, ринкового характеру
2	Сприяння взаємодії наукових, освітянських, дослідних, виробничих та підприємницьких структур	
3	Функціонування як асоційовані підприємства	В межах цих підприємств суб'єкти господарювання можуть виконувати різні види інноваційної діяльності (ІД) за усіма стадіями інноваційного процесу з використанням усіх видів ресурсів (послуг) необхідних для розробки, освоєння, реалізації та розповсюдження інновацій
4	Економічна доцільність завершення інноваційного процесу (ІП)	На основі системи показників ефективності за стадіями ІП
5	Сприяння ринковій привабливості сегментів	Це ті сегменти ринків на які вийде інноваційна продукція (послуга), технологія тощо
6	Концентрування зусилля розробників інновацій та підприємців на проривних (новітніх) технологіях	Це обумовлює впровадження інновацій у видах економічної діяльності (ВЕД) або у групах взаємопов'язаних ВЕД

На основі аналізу підходів до концептуальної моделі НІС авторами запропоновано структурно-функціональні компоненти, їх взаємозв'язки та характеристика, які наведені у табл. 1.23.

Таблиця 1.23

Підсистеми інноваційної інфраструктури країни

№ з/п	Назва	Характеристика
1	2	3
1	Координація і регулювання ІД	Дозволяє через економічні методи (особливо стимулювання), інформаційну підтримку, організаційні структури управляти різними видами цієї діяльності для ефективного здійснення
2	Фінансове забезпечення ІД	Це передбачає довгострокове інвестування інноваційних процесів і проектів (на строк 7-10 років, коли спостерігається ефект від упровадження інновацій), фінансову підтримку через механізм здешевлення кредитів та пільгове кредитування, забезпечення обсягів і структури венчурного капіталу на рівні 18-24% від загального обсягу фінансування інноваційної діяльності. Окрім названих, використання різних джерел і форм інвестування: державний і місцевий бюджети, власні кошти підприємницьких структур, банківських установ, позабюджетних фондів, інших країн, міжнародних фінансових інститутів тощо
3	Інформаційне забезпечення	Науково-технічної та ІД – це інформаційна база та банк даних: 1) з інновації (продуктових, процесних, управлінських); 2) наукових організацій і відомих спеціалістів з науково-технічних проблем; 3) патентних фондів і патентних бібліотек для всіх організацій та підприємств незалежно від форм власності тощо;
4	Експерти за (комерційна і державна)	Це стосується інноваційних програм, проектів, пропозицій, які забезпечують проведення якісної і незалежної оцінки різних видів (наукова, технологічна, фінансово-економічна, екологічна та ін.)
5	Виробничо-технологічна підтримка (інжиніринг, субконтракція)	Це створення нової конкурентоспроможної наукомісткої продукції й високих технологій, їх практичного освоєння на підприємствах; використання інноваційного лізингу
6	Маркетинг (стратегічний і тактичний) попиту в новачках і результатів НДР	Це об'єкти інтелектуальної власності, науково-технологічні розробки і наукомістка продукція на регіональний, міжрегіональний, державний і закордонні ринки, включаючи рекламу і виставкову діяльність
7	Логістика як науково-практичний напрям господарювання	Це пов'язано із ефективним управлінням матеріальними і пов'язаними з ними інформаційними і фінансовими потоками у сферах виробництва і обігу інноваційної продукції
8	Сертифікація наукоємної продукції	Це надання послуг з метрології, стандартизації і контролю якості, патентування, ліцензування, акредитації

Продовження табл. 1.23

1	2	3
9	Консалтингова діяльність	Це технологічний, управлінський та інш. види консалтингу щодо реалізації інноваційних проектів і програм на існуючих потужностях економічних агентів і прогресивної структурної перебудови галузевої, регіональної, національної економіки
10	Підготовка і перепідготовка кадрів для ІД	Це включає підготовку інноваційних і проектних менеджерів, фахівців з оцінки ОІВ, управлінських і технологічних команд для реалізації проектів
11	Інноваційно-посередницька діяльність	Як окрема сфера господарської діяльності у формі реальних організацій, які мають основні фонди, персонал, юридичне оформлення, технологічних брокерів і віртуальних інноваційних посередників: електронні біржі технологій, електронні інноваційно-впроваджувальні фірми, бізнес-інкубатори тощо

Авторами пропонується сформувати концептуальну модель інноваційного розвитку регіонів у складі НІС, яка була детально та поглиблено досліджено у монографії «Регіональна інноваційна система: теорія і практика» [138].

З урахуванням проведених досліджень нами пропонується врахувати підхід до компонентів РІС на основі досліджень стосовно НІС (рис. 1.13). Особливої уваги потребують вплив факторів внутрішнього середовища (регіонів) та зовнішнього – галузевої та державного рівня. Враховуючи мету дослідження нами пропонується розглянути вплив чинників таких рівнів відносно регіону:

- міжнародний (міждержавний);
- державний;
- галузевий;
- міжрегіональний;
- регіональний.

Згідно тісному взаємозв'язку та відповідних взаємодій між цими рівнями авторами умовно розподілені чинники впливу між наведеними рівнями, що наведено в табл. 1.24.

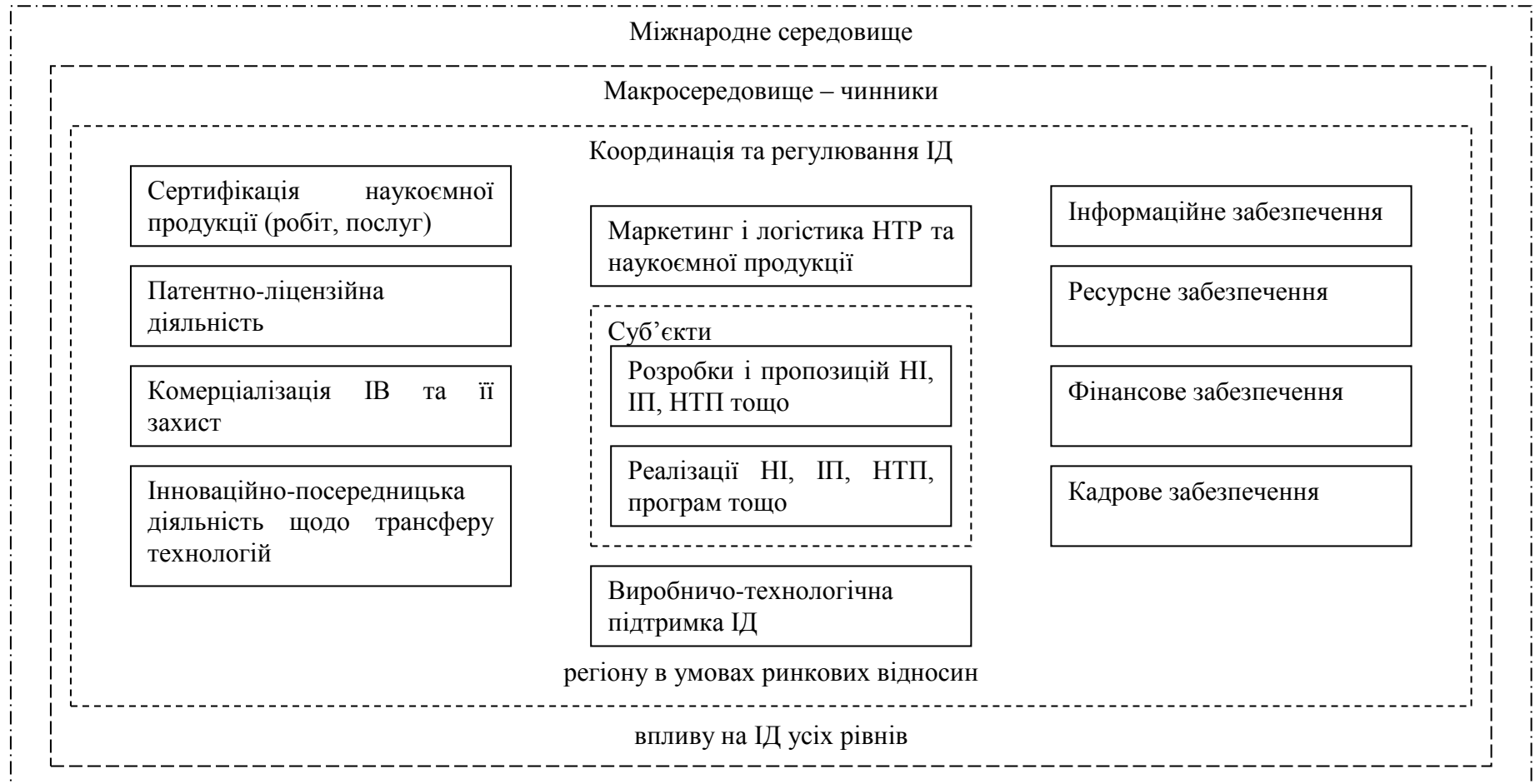


Рис. 1.13. Рекомендовані компоненти концептуальної моделі інноваційного розвитку регіонів

Рівні та чинники впливу на інноваційний розвиток регіону

Рівень	Чинники впливу
1	2
Міжнародний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Глобалізація світової економіки; 2. Рівень конкуренції у наукоємних видах діяльності, рівень розвитку техніки і технологій, у т.ч., які є пріоритетними в різних країнах; 3. 5-й та 6-й технологічні уклади – це визначальні уклади інноваційного розвитку країни; 4. Рівень доступу до інформації (експертної, патентної, статистичної), досвіду розвинених країн та їх визнаних вчених; 5. Координація сумісних досліджень і заходів у ІД; 6. Створення міжнародних організацій та установ в інноваційній сфері; 7. Міждержавне співробітництво щодо підготовки кадрів у сфері інноваційного менеджменту, оцінки ОПІВ, технологічного та управлінського консалтингу і т.п.; 8. Обсяг і якість прямих іноземних інвестицій в інноваційну сферу; 9. Участь міжнародних фінансових інститутів в інвестуванні ІД в Україні
Державний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рівень конкуренції в наукоємних видах діяльності, рівень розвитку техніки й технологій, які є пріоритетними (визначальними) в Україні; 2. Технологічні уклади, які є визначальними в Україні; 3. Політична та економічна ситуація в Україні; 4. Державна інноваційна політика; 5. Концепція і стратегія інноваційного розвитку країни з орієнтацією на проривні технології, вираховування наукових досягнень всесвітньо визнаних наукових шкіл; 6. Платоспроможний попит на інновації у державних структурах, приватних підприємствах інш. зацікавлених юридичних і фізичних осіб; 7. Процес інвестування ІД та структура інвестицій в економіку країни; 8. Сформованість елементів ринку інновацій; 9. Науково-технологічний та інноваційний потенціал країни; 10. Інноваційна активність та масштаби інноваційної діяльності; 11. Наявність національної інноваційної системи та ефективність її функціонування; 12. Наявність інноваційної інфраструктури; 13. Механізм державної підтримки ІД на усіх рівнях (країна – регіон – галузь – підприємство); 14. Рівень інформатизації суспільства підприємницької та державних сфер діяльності; 15. Законодавчо-нормативна база щодо ІД, захисту прав ОІВ на основі світових стандартів; 16. Пріоритети науково-технічної та інноваційної діяльності; 17. Нормативно-методичне забезпечення оцінки, аналізу та моніторингу інноваційних процесів; 18. Рівень співробітництва наука – бізнес – влада – на усіх рівнях; 19. Система стимулювання та заохочення ІД (система оподаткування і т.п.)

1	2
Галузевий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пріоритетні напрямки галузей інноваційного розвитку; 2. Стратегія розвитку галузі і насамперед машинобудування як визначальної для інш. видів економічної діяльності; 3. Співпраця та співробітництво на міжгалузевій основі щодо розробки, впровадження інновацій у даній галузі та споріднених із нею; 4. Інноваційна активність на основі дифузії інновацій, розробці власних та залучених зовнішніх нововведень; 5. Механізм заохочення та підтримки підприємств галузі у впровадженні інновацій; 6. Інвестиційне забезпечення ІД галузей та заохочення прямих іноземних інвестицій; 7. Інвестиційна привабливість галузі для інвесторів (кредиторів) щодо ІД підприємств
Міжрегіональний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Співробітництво та кооперація в науково-дослідній та інноваційній сферах; 2. Банк даних щодо інноваційних можливостей регіонів країни та інших країн; 3. Залучення фахівців до інноваційної сфери із інших регіонів; 4. Інформованість про наукові школи, їх досягнення та використання знань інших регіонів (на різних носіях)
Регіональний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регіональна інноваційна політика; 2. Концепція і стратегія інноваційного розвитку регіону на основі впровадження новітніх технологій та пріоритетних напрямків соціально-економічного розвитку регіону; 3. попит і пропозиції інноваційних розробок підприємствами усіх форм власності; 4. Сформованість ринку інновацій конкретного регіону; 5. Науково-технологічний та інноваційний потенціал регіону; 6. Інноваційна активність регіону, підприємств різної організаційно-правової форми господарювання; 7. Наявність інноваційної структури регіонального рівня; 8. Степінь сформованості РІС як складової НІС та їх узгодженість для забезпечення інноваційного розвитку територіальних одиниць України. 9. Рівень інформованості регіональних структур, підприємств, об'єднань тощо щодо процесу активізації ІД на підприємствах та регіоні; 10. Освітнянський потенціал регіону; 11. Кадровий потенціал регіону; 12. Пріоритетні напрями удосконалення ІД та забезпечення інноваційного розвитку регіону; 13. Співробітництво наука – освіта – бізнес – влада на усіх рівнях країна – галузь – регіон – підприємство); 14. Створення об'єднань та необхідних структур інноваційної спрямованості у регіоні; 15. Фінансування ІД та ефективність використання усіх потенційних джерел інвестування у регіоні; 16. Фінансово-кредитна система регіону щодо інвестування І регіону; 17. Механізм регіональної підтримки ІД у регіоні;

	18. Наявність системи підтримки та заохочення ІД у регіоні; 19. Система стимулювання та заохочення молоді до інноваційної сфери та науково-дослідної регіонального та державного рівня; 20. База даних щодо інноваційних можливостей регіону з урахуванням його особливостей та переваг у порівнянні з інш. регіонами; 21. Організаційно-методичне забезпечення оцінки інноваційного розвитку конкретного регіону
--	--

Незважаючи на пріоритетність, необхідність впровадження інноваційних розробок як власних, так і залучених, в Україні досить високий ризик обмеженості максимальної можливості впровадження результатів науково-освітнянських, НДДКР, їх освоєння та дифузії. Це обумовлюється об'єктивно-суб'єктивними ризиками внутрішнього і зовнішнього характеру. Особливо це стосується одночасного характеру (послідовно, логічно, паралельно на усіх рівнях на основі системного підходу) проведення таких робіт на інноваційній основі.

На основі дослідження робіт фахівців, вчених та власних досліджень пропонуються пріоритетні заходи для вирішення головних питань замкненого кола [30, 82, 138, 145, 151, 169] табл. 1.25.

Таблиця 1.25

Першочергові завдання у вирішенні проблеми забезпечення ефективного інноваційного розвитку регіонів

№ з/п	Завдання	Сутність
1	2	3
1	Розробка (чи доробка існуючих) державних цільових програм інноваційного розвитку країни - регіонів	На основі концепції ІР країни – регіонів на основі використання системи підтримки, стимулювання, участі держави на основі пріоритетних напрямків ІР.
2	Забезпечення єдності органічного характеру щодо інноваційного розвитку	Координація та регулювання ІР на усіх рівнях на основі ефективно діючого механізму взаємовідносин та взаємодій усіх учасників інноваційного процесу із єдиного центру (забезпечення, концентрації сукупності важелів впливу на цей процес)
3	Гарантоване інвестування ІР з боку державних та регіональних гілок влади та їх відповідальність	Безпосередня участь держави в інвестуванні ІД, держзамовлення на інноваційну продукцію, гарантування та надання державних позик, кредитів тощо

Продовження табл. 1.25

1	2	3
4	Створення системи щодо залучення вітчизняних та іноземних інвесторів у промислові підприємства усіх видів економічної діяльності	Формування привабливих умов для стимулювання інвесторів (кредиторів) для вкладання коштів у ІД на основі використання механізмів фінансово-кредитної, податкової, амортизаційної, митної політики тощо
5	Забезпечення єдиного державного замовника розбудови (чи трансформації) інформування інноваційної інфраструктури	Це стосується створення спеціальних фондів (інноваційних, інвестиційних, венчурних) державного та регіонального рівнів. Спрямування коштів – це залучення та ефективне використання усіх потенційних джерел інвестування ІД. Обов'язково координувати фінансово-кредитні установи щодо інвестицій у промислове виробництво (насамперед у машинобудівний комплекс)
6	Формування ефективних мереж у промисловому виробництві для забезпечення ІР	Технологічна зона, наукові центри, технополіс, технопарки, наукові парки, бізнес-інкубатор. Утворення інноваційних кластерів, взаємопов'язаних інституцій, які потрібні для ефективного здійснення усього циклу ІД (від генерації ідеї до реалізації інновацій)
7	Розробка регіональних програм розвитку інноваційної інфраструктури	Формування пріоритетних завдань щодо розбудови (трансформації) чи створення інноваційних структур. Передбачити організацію інноваційних структур декількох рівнів, які розрізняються обсягом надання послуг, ступенем підтримки тощо
8	Створення мережі бізнес-інкубаторів, консалтингово-інформаційних центрів та центрів трансферу технологій	Використання сучасних інформаційних технологій та створення електронних посередників (віртуальні інкубатори та технопарки інноваційного бізнесу), які спроможні надавати комплекс з підтримки і просування інноваційних розробок на ринки
9	Розробка механізму щодо ІВ за усіма етапами її розробки, впровадження (продажу) чи передачі	Організаційно-методичне забезпечення оцінки, комерціалізації ІВ, захисту усіх учасників процесу розробки, використання (чи реалізація) та передачі. Забезпечення захисту ІВ на економіко-правовій основі
10	Забезпечення нормативно-правової бази щодо оцінки ІВ та комерціалізації, стандартів тощо згідно міжнародних стандартів	Нормативи стосовно міжнародних стандартів щодо функціонування підсистем на функціональній основі, розвитку та удосконалення методів ОІВ, індикаторів оцінки і контролю їх корисності
11	Створення передумов для розвитку ринків ділових послуг, інновацій	Це потребує обґрунтування цільового виходу на ринки (внутрішні та зовнішні). Розповсюдження ОІВ можуть здійснювати регіональні інноваційні посередники (агентства, центри трансферу технологій, організації з просування інноваційних розробок, інформаційно-інноваційні посередники тощо)
12	Формування бази даних (БД) щодо попиту і пропозиції інноваційних розробок	Необхідність формування БД стосується попиту та пропозицій: інноваційних розробок; МТР; інформаційних ресурсів; фінансових ресурсів; кадрового забезпечення

На основі досвіду щодо збору, аналізу, оцінки й поширення інформації із усіх джерел про стан ІД у країнах-членах ЄС та найбільш успішних прикладів інноваційної політики нам необхідно враховувати це для адаптування до України самих важливих зрушень у напрямку розвитку інформаційноємних виробництв, а саме:

1) система оцінок наукових та інноваційних досягнень аналогічно існуючій в країнах ЄС. Для спілкування з «Європейською дослідною зоною», яка була відкрита у 2000 р., взяти участь у транс'європейській високошвидкісній мережі передачі інформації для наукових досліджень. Відкриття доступу запропонованої національної програми розвитку передових технологій, які не суперечать законодавству щодо державної таємниці, для дослідників країн ІС;

2) регіонам-технологічним лідерам взяти участь у європейському проекті «Табло інноваційних заходів», на якому розміщати заходи державної регіональної підтримки і моніторингу науково-технологічних досягнень і контролювати дисципліну виконання організаційних заходів, за необхідності, управляти їх змінами;

3) розробити карту розташування в країні, з урахуванням регіональної специфіки, перспективних центрів наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок, особливо з пріоритетних напрямів науки і технологій;

4) внести зміни в існуючу статистичну звітність щодо наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності з урахуванням оцінки змін, які характерні для нової економіки знань, динаміки їх розповсюдження, впливу на продуктивність праці, створення нових робочих місць, приросту ВВП та ін. При цьому використовувати систему індикаторів ООН, ЄС і ОЕСР для проведення їх порівнянь, визначення рейтингу інноваційної спроможності країни;

5) запровадити державні довідники «Інноваційний потенціал України» та відповідні довідники регіонів, як паспорти науково-технологічних можливостей і розвитку України та її регіонів (на паперових та електронних носіях), в яких постійно надавати й оновлювати інформацію. Такі видання, по-перше, дозволять потенційним інвесторам знайти привабливі проекти і рішення, талановитих учених і винахідників, а власникам ОІВ знайти підтримку й інвестиції та реалізувати свій потенціал. По-друге, розробники цих видань виконують роль інноваційних посередників, що спеціалізуються на

інформаційних послугах зі створення бази даних з попиту і пропозицій на нові розробки за основними напрямками науки і техніки. Найбільш популярними формами стають електронні форми довідників, які надають швидкий доступ дослідникам, підприємцям, керівникам до інформаційних ресурсів сучасних науково-технічних та управлінських досягнень.

2. РОЗВИТОК В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

2.1. Сутність і характеристика знання та його класифікація

У кінці XX ст. у світі почав формуватися постіндустріальний тип суспільства, в умовах розвитку якого змінюється відношення до головної продуктивної сили економіки – високоінтелектуальної людини. У новому суспільстві на перше місце виходить якісно новий виробничий ресурс – інформація і знання, що мають необмежений характер і поширюються, а не зникають у процесі споживання на відміну від матеріальних ресурсів [187]. В умовах інформаційного суспільства стає очевидно, що знання – це сила яку можна виразити в матеріальних цінностях.

Основою досягнення успіху країни на світовому рівні є її спроможність якомога швидше адаптувати свій потенціал у сфері створення, використання та розповсюдження знань. Перехід до економіки заснованої на знаннях приводить до необхідності збільшення інвестицій у її основні складові: науково-дослідні інституції, науково-дослідні сектори (НДС) ВНЗ; розповсюдження і впровадження на ринок та у виробництво (інноваційні розробки та трансфер технологій). Наука, освіта та інновації створюють своєрідний рівнобічний трикутник (рис 2.1) [118].

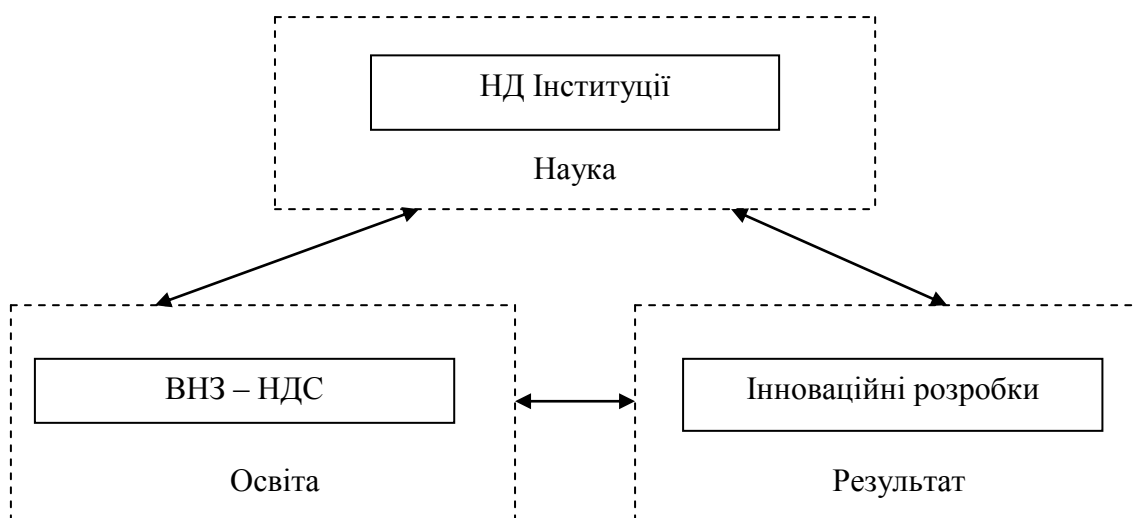


Рис. 2.1. Взаємодія науки, освіти та інновацій

Недооцінка будь-якої з складових веде до деформації всієї системи і зниження її ефективності у перспективі. Для досягнення країною високого рівня конкурентоспроможності необхідно інтегрувати науку із технологічною комерціалізацією в умовах ринку, що потребує системної роботи на усіх рівнях щодо [118]:

- розширення меж проведення НДР у ВНЗ із залученням талановитої молоді;
- проведення комерціалізації наукових знань, технологій на основі інтелектуальної власності (для впровадження результатів, участь у створенні нових підприємств тощо) та управління цим процесом на основі організаційно-правового механізму;
- міжнародного співробітництва та участі у освітянсько-дослідних мережах.

Знання – єдиний вид ресурсу, який не піддається швидкому відтворенню конкурентами, що дозволяє управляти ними та отримувати унікальні та стійкі конкурентні переваги. Знання є найважливішим інструментом, знаряддям і предметом праці. Виходячи з цього, одним з основних завдань сьогодення є формування такого комплексу знань, засвоєних і закріплених у людському інтелекті, уміннях, навичках, який стане основою розвитку особистості як суб'єкта прогресивних перетворень [72, с. 45].

У світовій економіці успіх бізнесу – це визначення сутності нематеріальних факторів і насамперед поняття «знання». На основі аналізу та дослідження інформаційних джерел у табл. 2.1 наведені авторські підходи щодо поняття «знання». На основі точок зору щодо поняття «знання» можна стверджувати, що авторські підходи різні і залежать від того, з якої точки зору вони розглядаються [72].

Таблиця 2.1

Визначення фахівців щодо поняття «знання»

№ зп	Автор(и)	Визначення
1	2	3
1	Боличева О. [181, с. 4]	Форма існування і систематизації результатів пізнавальної діяльності людини
2	Левашов М. [105, с. 89]	Сведения, осведомленность в какой-либо области, с другой стороны - проверенный практикой результат познания действительности, ее «правильное» отражение в сознании человека

3	Давидов В. [45, с. 89]	Приобретённые в индивидуальном опыте или усвоенные от предыдущих поколений представления и понятия об объективной или субъективной действительности
4	Горкин О. [39, с. 72]	Проверенный общественно- исторической практикой и удостоверенный логикой результат процесса познания действительности: адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий
5	Пиаже Ж. [130, с. 17]	Знание есть результат структурирования реальности, а не просто ее копия, и что развитие интеллекта есть процесс конструкции. осуществляемой субъектом, который привносит ее во внешнюю реальность, а не извлекает оттуда
6	Грицанов О. [43, с. 97]	Селективная, упорядоченная, определенным способом (методом) полученная, в соответствии с какими-либо критериями (нормами) оформленная информация, имеющая социальное значение и признаваемая в качестве именно знания определенными социальными субъектами и обществом в целом
7	Спиркин А. [155, с. 43]	Данность, добытый факт, процесс узнавания, добычи знания
8	Копнин П. [83, с. 65]	Необходимый элемент и предпосылка практического отношения человека к миру, процесс создания идей, целенаправленно, идеально отражающих объективную реальность в формах его деятельности и существующих в виде определенной языковой системы
9	Блауберг І. [15, с.91]	Форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека
10	Кохановски й В. [15, с.136]	Продукт общественно-трудовой и мыслительной деятельности людей, представляющий идеальное воспроизведение в языковой форме объективных, закономерных связей практически преобразуемого объективного мира
11	Гаврилова Т. [28, с. 9]	Основные закономерности предметной области, позволяющие человеку решать конкретные производственные, научные и другие задачи, а также стратегии принятия решения в этой области(стратегические задачи)
12	Немчинов В. [15, с.12]	Это информация, которая была получена человеком или группой людей и проработана ими для последующего распространения
13	Лабоцкий В. [103, с. 363]	Совокупность сведений, понятий, представлений о чем-либо, полученных, приобретенных, накопленных в результате учения, опыта, в процессе жизни и т.д. и обычно реализуемых в деятельности

Примітка. Визначення приведені мовою оригіналу.

Перший підхід виокремлює абстрактний характер знань, їх ідеальність, «відірваність» від конкретної життєдіяльності людей та потенційну можливість використання ідеальних знань і є результатом пізнавальної діяльності людини, у різних предметних областях його діяльності.

Другий підхід, який логічно пов'язаний із першим (підходом) – це практична значущість знань як спеціального ресурсу, який переробляється людиною у інтелектуальних процесах із отриманням конкретного результату (проектних, управлінських рішень, використання прикладного характеру (НДДКР) тощо).

Третій підхід характеризується загальним використанням знання (передача, тиражування), що є актуальним для кожного суб'єкту господарювання.

Усі наведені підходи щодо сутності знання наведені у вигляді ланцюга на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Підходи щодо сутності та характеристики знання

Виробництво знань всередині підприємства для широкого використання на сьогодні є першочерговим завданням для побудови системи управління знаннями суб'єкту господарювання незалежно від його організаційно-правової форми. З огляду на значущість системи управління знаннями (СУЗ) на підприємстві та на основі розглянутих підходів до знань наведемо основні властивості поняття «знання»:

1) результат (продукт) пізнавальної діяльності на основі систематизації й узагальнення (структурування, упорядкованість, форма і т.п.);

2) відображення об'єктивної дійсності (реальності) та перевірений практикою як необхідний елемент практичного використання;

3) практичне використання (вирішення конкретних виробничих, наукових та ін. задач; для обґрунтування стратегії прийняття рішень, стратегічні задачі тощо);

4) визначена мовна система (форма) (уявлень, понять, теорій), селективна та упорядкована відповідним способом (методом) у відповідності із критеріями (нормами) оформлена інформація. Ідеальне відтворення у мовній формі об'єктивних, закономірних зв'язків;

5) дифузія, тобто можливість безмежного розповсюдження у суспільстві. Ця властивість значуща, але вона потребує особливого підходу у ринковій економіці.

На виробничих підприємствах у значній мірі проявляється друга та третя характеристика знань. Як правило, підприємства були споживачами тих знань, які створювались суспільством (5-та властивість) і користувались ними безкоштовно. В умовах конкурентного середовища підприємства вимушені здійснювати власну пізнавальну та інтелектуальну діяльність (перша властивість). Нові знання будь-якого підприємства – це забезпечення конкурентних переваг. І сьогодні знання – це визначальний фактор забезпечення ефективності використання усіх ресурсів суб'єкту, розвитку власних особливостей та підвищення конкурентоспроможності на інноваційній основі.

Якщо суб'єкт господарювання здійснює власну пізнавальну діяльність (НДР, НДДКР, аналітичну т.п.), то інформація та знання – це продукт (товар, послуга), який продається та приносить позитивний результат. Таким чином, йде розвиток нової галузевої сфери діяльності людини – економіки знань.

Знання як товар (послуга) є невід'ємним атрибутом економічної діяльності підприємства в інформаційній економіці.

По своїй суті знання – пасивний чинником. Його активне (дієве) використання потребує управління цим складним процесом, що є новим напрямком менеджменту.

Згідно сучасної теорії менеджменту загальноприйнятий термін управління знаннями, а більш точніше – це управління створенням (виробництво) та використанням знань.

Істотне розширення доступу до знань, що стало можливим завдяки сучасним інформаційним технологіям, змінює природу відносин між спеціалістом і непрофесіоналом, організацією і працівником, джерелом та утримувачем благ. Знання мають бути статистичними та односпрямованими, оскільки створюють основу для неперервного поступального руху по динамічно мінливій мережі з участю як творців, так і користувачів інформації.

Слід підкреслити, що інформація трансформується у знання наступними способами [169, с. 158]:

- 1) порівнянням – інформація про ситуацію порівнюється з іншою інформацією;
- 2) наслідки – з'ясовуються наслідки, які виникнуть при використанні інформації для процесу прийняття рішень;
- 3) зв'язки – з'ясовуються зв'язки різної інформації або знань;
- 4) спілкування – з'ясовується, що думають з приводу отриманої інформації люди.

На основі розглянутих підходів [48, 75, 103] слід навести узагальнення щодо взаємозв'язку «дані – інформація – знання» як цільного ланцюга у процесі управління знаннями (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Сутність та характеристика складових: дані – інформація – знання

Назва	Сутність
Дані	Свідоцтва, факти, виміри, сигнали, числа, які представляють певний масив і мають відношення до певної події. Усе це потребує аналізу, синтезу, систематизації обробки, узагальнення для наступних перетворень в структуровану інформацію (за формою, видами на різних носіях інформації)
Інформація	Оброблені, узагальнені систематизовані, структуровані дані у відповідному контексті. Це результат накопиченого досвіду, ідей, гіпотез, точок зору і т.п. Основний вид обробки інформації – управління такими матеріалами щодо пошуку, накопичення, використання та сприйняття накопиченого як «цеглинки» у побудові системи управління знаннями
Знання	Це абсолютне використання інформації для досягнення результату згідно поставленої мети на основі специфічних інтелектуальних зусиль

Знання – це сполучення практичного досвіду, контекстної інформації, інтуїції, що забезпечує базу для оцінки та поєднання нового досвіду (ідеї) та нової інформації. Знання – це люди, фахівці, спеціалісти. Знання – це база даних на підприємствах, в організаціях, установах, процесах, правилах, нормах [169].

Знання – це уміння на основі інформації обґрунтувати ефективне рішення, робити висновки, виявляти тенденції, взаємозв'язки, взаємовпливи й закономірності і створювати на базі цього конкурентні переваги та забезпечувати конкурентоспроможність на усіх рівнях. Слід враховувати, що знання – це інтелект, який слід ефективно використовувати.

Важливою, дискусійною та складною проблемою залишається проблема класифікації знання. Типологізація знання може бути проведена по самих різних підставах (критеріях). Часто різноманіття форм знання пов'язують з існуванням різних форм суспільної свідомості – релігійне, художнє, філософське, економічне і т.п. Розрізняють також форми знання, що мають понятійну, символічну або художньо-образну основу. Виділяють, наприклад, знання раціональні та емоційні, буденні і наукові, емпіричні і теоретичні, фундаментальні і прикладні, філософські та наукові, природничі та гуманітарні і т.п. Однією з можливих форм типології знання є типологія на основі різних форм діяльності людини: ігрове, практичне, духовно-практичне, теоретизуванні знання. Виділяють різні види знання: наукове, повсякденне, інтуїтивне, релігійне та інші. Повсякденне знання служить основою орієнтації людини в навколишньому світі, основою її повсякденної поведінки і передбачення, але звичайно містить помилки і протиріччя. Науковому знанню властиві логічна обґрунтованість, доведеність, відтворення результатів, прагнення до усунення помилок і подолання суперечок.

Існує значна кількість різних підходів до класифікації знань, які відрізняються за змістом, походженням, структурою, видом, функціями тощо. Принципово важливим є поділ знань на формалізовані (ті, що представляються у задокументованому вигляді) та неформалізовані знання (ті, які важко або неможливо чітко описати, кодифікувати інтуїтивні знання, думки, враження), процедурні (технологічні) та фактичні, індивідуальні та організаційні, усвідомленні та неусвідомлені. З точки зору створення СУЗ важливим є визначення індивідуальних та організаційних знань [169, с. 31]. Сьогодні важливим фактором виробництва, окрім тих, що стали класичними (праця,

капітал, земля) стає інформація, знання і, перш за все – наукове знання. Тому важливою проблемою є формування процесу добування, використання та розповсюдження нових знань. Останні є рушійною силою прискореного розвитку економіки, так як забезпечують високий рівень конкурентоспроможності країни. Знання накопичує людський потенціал і в цьому розумінні він стає інтелектуальним капіталом, що належить кожній організації і підвищує її вартість [169, с. 3-5]. Знання можуть складати найбільш важливий ресурс, а здатність отримувати, інтегрувати, накопичувати, зберігати та застосовувати їх є найбільш важливим способом створення конкурентних переваг. На основі аналізу та дослідження [5, 48, 74, 75, 103, 116, 134] узагальнена класифікація, яка наведена в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Класифікація знань

Назва	Ознака	Види (класи, категорії, підвиди)
1.Теоретичні знання	Степінь узагальнення чи конкретизації	абстрактні; конкретні [5]
2.Практичні знання	За сферами	технічні; економічні; соціальні; політичні; юридичні і та. ін. [48, с. 29]
3. Знання	Соціальні	гуманітарні; суспільні [134 , с. 95]
	Природні	
	Спеціалізовані	спеціалізація; універсальність [48, с. 32]
	Універсальні	
	Степінь їх оновлення	довгострокові; середньострокові; короткострокові [48, с. 34]
	Згідно об'єкту додавання (типу знання)	об'єктів(предметної діяльності; процесів; людей [48, 55]
	Степінь формалізації (форма)	формалізовані (явні); неформалізовані (неявні, закриті); потенційні [103]
4.Знання (сучасний менеджмент)	Організаційні знання	стратегічні; теоретичні; практичні [116, с. 77]
5. Знання	За рівнем системності	понятійне; інтуїтивне; систематизоване [75, с. 94]
	Від степені впровадження чи використання	кваліфікація - (живі знання); матеріалізовані («мертві»); - опредметнені; знання для інших – інформація [74]
	Методи, засоби щодо організації	індивідуальне знання; зовнішні знання; знання інших підприємств(клієнти,постачальники, партнери та інш.) [103]
	Форми представлення	фізичні та фізіологічні; кодифіковані; матеріалізовані [103]

Розглянута класифікація знань (табл. 2.3) має відповідне місце і значення для виконання завдань у процесі створення, залучення та використання користувачами знань за усіма етапами процесу управління знаннями на усіх рівнях: країна – регіон – галузь – підприємство.

Враховуючи мету дослідження, слід окремо розглянути когнітивні знання (знання, познання) як знання із створення нових знань. Для отримання нових теоретичних і практичних знань, підприємство повинно володіти когнітивними знаннями [48, с. 30], які є фундаментом (базою) для організації виробничої науки на підприємстві як для використовування на цьому підприємстві у його практичній діяльності, так і для продажу нових знань. На сьогодні значення когнітивних знань досить велике і є пріоритетним напрямком ефективного розвитку підприємств, галузей, регіонів і країни в цілому.

Сутність, фактори взаємовпливу та взаємозв'язку при створенні й прояві когнітивних знань наведено на рис. 2.3.

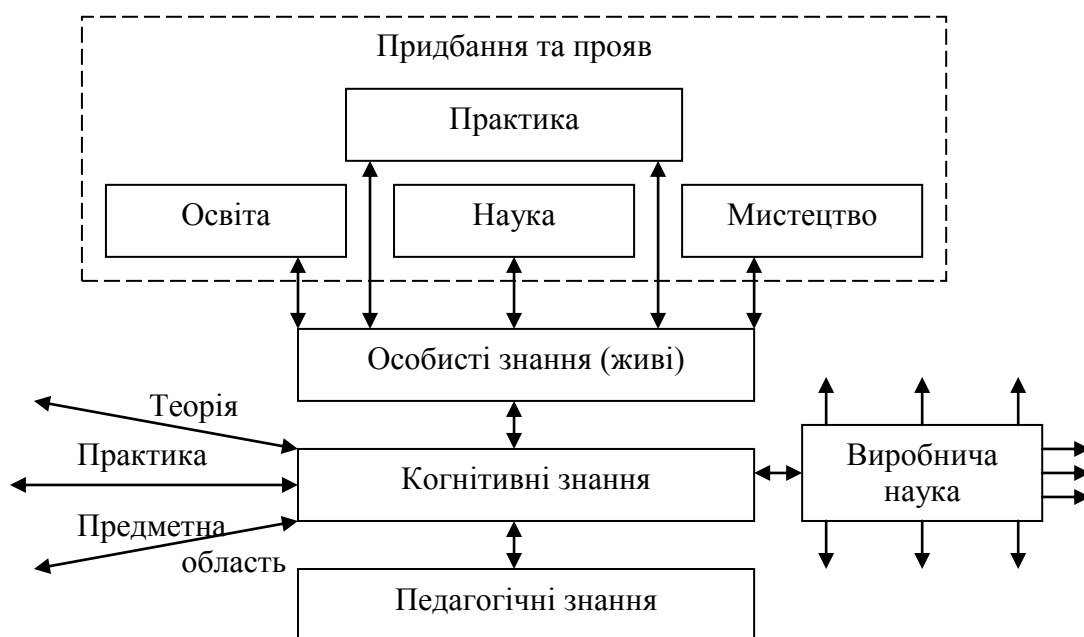


Рис. 2.3. Процес створення когнітивних знань

Когнітивні знання спрямовані на отримання нових знань у предметній області діяльності людини (фундаментальні та прикладні дослідження). На сьогодні дуже інтенсивно йде проникнення науки у практичну діяльність, виробництво, тобто здійснюється об'єднання науки та виробництва у єдину систему (тобто інститут), яка виокремлюється юридично, територіально та організаційно [48, 116, 169, 175].

Ця система виробляє нові знання, а сучасне виробництво не може ефективно функціонувати, розвиватися і забезпечувати конкурентоспроможності без використання цих знань (зовнішні чи внутрішні). Саме система знань дозволяє удосконалювати, перетворювати та забезпечувати підприємства стратегічним ресурсом (знання) як основним фактором підвищення конкурентоспроможності. Виокремлюють наступні області когнітивних знань (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Області когнітивних знань

№	Сутність знання	Зміст
1	Як проводити дослідження предметної області і отримувати нові знання	На основі методології проведення НДР, які постійно удосконалюються. Ці удосконалені науково-дослідні методи використовуються у практичній діяльності
2	Як використовувати нові знання на практиці	Це методологія використання результатів НДР у практичній діяльності

На основі методології проектування (знання про створення (проектування) нового) нових об'єктів розробляються проекти. Для цього процесу характерний творчий підхід (характер), де дуже складно розділити дослідну та проекту роботу, раціональні та інтуїтивні методи мислення і творіння.

Загальні методи проведення НДР вміщують методи їх проведення, які можуть стати практичними знаннями (рис. 2.4).

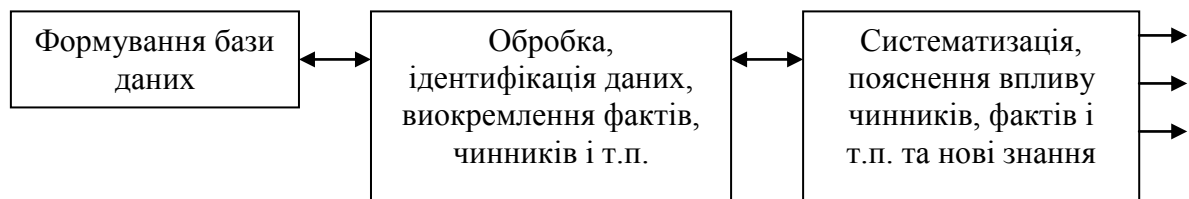


Рис. 2.4. Послідовність проведення наукових досліджень

В табл. 2.5 розглянуті основні складові щодо створення нових знань як виробничої науки.

Складові процесу створення знань

№	Назва	Характеристика
1	Виокремлення проблеми та її актуальність	Це є основою постановки цілей та конкретизації задач
2	Збір бази даних (БД)	Накопичення фактів, пошук нових (невідомих раніше), зосередження уваги на фактах (непрямих, опосередкованих)
3	Поява ідеї	Факти – сировина, яка обробляється теоретично-науковими методами (аналіз – синтез, композиція – декомпозиція і т.п.) і дає можливість до появи нових знань
4	Гіпотеза (основа, припущення)	Неперевірені ідеї (гіпотези) перевіряються практикою, фактами. На основі підтверджених гіпотез створюються нові знання

Таким чином, під новими знаннями розуміється ідеальне відтворення у мовній формі узагальнених уявлень про закономірні зв'язки (взаємозв'язки) у даній проблемі об'єктивного характеру.

На основі дослідження робіт австрійського вченого-філософа К. Поппера (праці «Логика научного открытия» – 1961 г.; «Предложения и опровержения» – 1962 г.) та досліджень фахівців [48, 75, 103] була запропонована формула отримання нових знань, яка була уточнена та скорегована нами.

Отримання нових знань Онз може бути представлене наступною формулою:

$$\text{Онз} = \text{Пв} * \text{Дтеор} * \text{Епр} * \text{Сп}, \quad (2.1)$$

де Пв – вихідна проблема;

Дтеор – пробні теорії, передбачувані рішення (temporat theory);

Епр – елімінація (процедура, яка вміщує виключення, ліквідацію помилок, уточнення, корегування і т.п. (error elimination));

Сп – сукупність проблем (однієї проблеми практично не буває), які виникають у результаті елімінації помилок рішення вихідної проблеми (Пв).

В умовах соціально-економічних трансформацій усіх рівнів подальшої життєдіяльності та розвитку ключовими та безпосередніми елементами продуктивних сил стають інформація, знання та креативність, які у своїй цілісності та синергії формують інтелектуальний капітал, надаючи йому ознаки

домінуючого чинника виробництва [53]. Сучасна економіка за своєю сутністю є сферою виробництва і відтворення інновацій та інформації. Процеси, властиві даному укладу, відбуваються завдяки нагромадженню знань і розвитку здатності індивідів до творчості, що визначається рівнем їх креативності [53]. Саме тому, в умовах глобалізації та євро інтеграції, перейти на інноваційну модель розвитку можливо лише за умови розвиненої системи національної освіти, вітчизняної науки, інноваційної культури, що спроможна забезпечити інтелектуальний супровід виведення суспільства на побудову своєї постіндустріальної економіки [38].

В період з кінця ХХ ст. і до нашого часу в світі розпочав формуватися новий тип суспільства – постіндустріальний і характерна для нього нова модель економіки – економіка знань [109, 169]. Основи економіки знань відкрили три випускники Венського університету – Йозеф Шумпетер, Фрідріх Хайек та Фріц Махлуп. Основоположником економіки знань як дисципліни став Махлуп, автор книги «Виробництво та розповсюдження знань в США», написаної в 1962 р. та переведеної на російську мову в 1966 р. Усі дослідники [15, 48, 53, 103, 116, 135, 169, 175] визнають, що в основі економіки знань знання є основним інструментом прискорення темпів науково-виробничого процесу та зростання добробуту нації [135, с. 225].

Більшістю міжнародних організацій визнається, що знання необхідні не лише для розвинених, а і для країн, які починають свій розвиток, при чому, для останніх особливо важливим є доступ до електронних банків інформації, за допомогою яких буде більш відкритий доступ та використання нових науково-технічних досліджень.

Теоретично будь-яку економіку, що розвивається можна вважати економікою знань, що заохочує організації та людей пізнавати, створювати, розповсюджувати та використовувати знання більш ефективно для інтенсивного економічного та соціального розвитку. Коли економіка і суспільство в цілому будуть націлені на поєднання науково-дослідницької діяльності, системи освіти, людських ресурсів та бізнесу з єдиною метою – підвищення рівня технологічного розвитку та міжнародної конкурентоспроможності країни, з'являться додаткові широкі можливості стабільного економічного росту. Основою стабільного зростання у суспільстві та економіці, що базується на знаннях, є саме інновація [38].

На сьогодні важливим фактором виробництва, окрім тих, що стали класичними (праця, капітал, земля) стає інформація, знання і, перш за все, наукове знання. Тому важливою проблемою є формування процесу добування, використання та розповсюдження нових знань. Останні є рушійною силою прискореного розвитку економіки, так як забезпечують високий рівень конкурентоспроможності країни. Знання накопичує людський потенціал і в цьому розумінні він стає інтелектуальним капіталом, що належить кожній організації і підвищує її вартість [109, 169].

Потрібно розуміти, що економіка знань, як багатовимірна категорія, пов'язана в сучасному вимірі з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, що охопили більшість сфер людської діяльності, з включенням більшості людей в процес діяльності з формуванням і використанням нових знань на відміну від домінуючого раніше буденного знання, з масовим використанням можливостей культурного та духовного збагачення глобалізованого світу, що несе в собі можливості нагромадження та обміну новими знаннями як науково-технічного, так і гуманітарного змісту [29, с. 8].

Як суспільство в цілому, так і економіка мають індустріальний характер. Але внаслідок трансформаційних процесів в них, особливо в секторах економіки, спостерігається деіндустріалізація діяльності, що є явною ознакою відсутності активної інноваційної діяльності, завдяки якій вдається досягти вищого рівня розвитку [29, с. 9].

Економіка на базі знань формується на основі виникнення та вирішення чотирьох взаємопов'язаних причин (рис. 2.5) [38]:

У розвитку економіки знань, на сьогоднішній день, лідерами виступають Велика Британія, Франція, Німеччина, Японія, США, які саме за рахунок знанневої економіки постійно підвищують рівень своєї конкурентоспроможності, нарощують обсяг валового внутрішнього продукту. Тож не дивно, що Європейський Союз на 2003-2008 роки виокремив головне завдання щодо створення найбільш ефективно й конкурентоспроможної у світі економіки, що спирається на знання.

Слід приділити особливу увагу основним складовим елементам сучасної економіки знань (рис. 2.6) [52, 101].

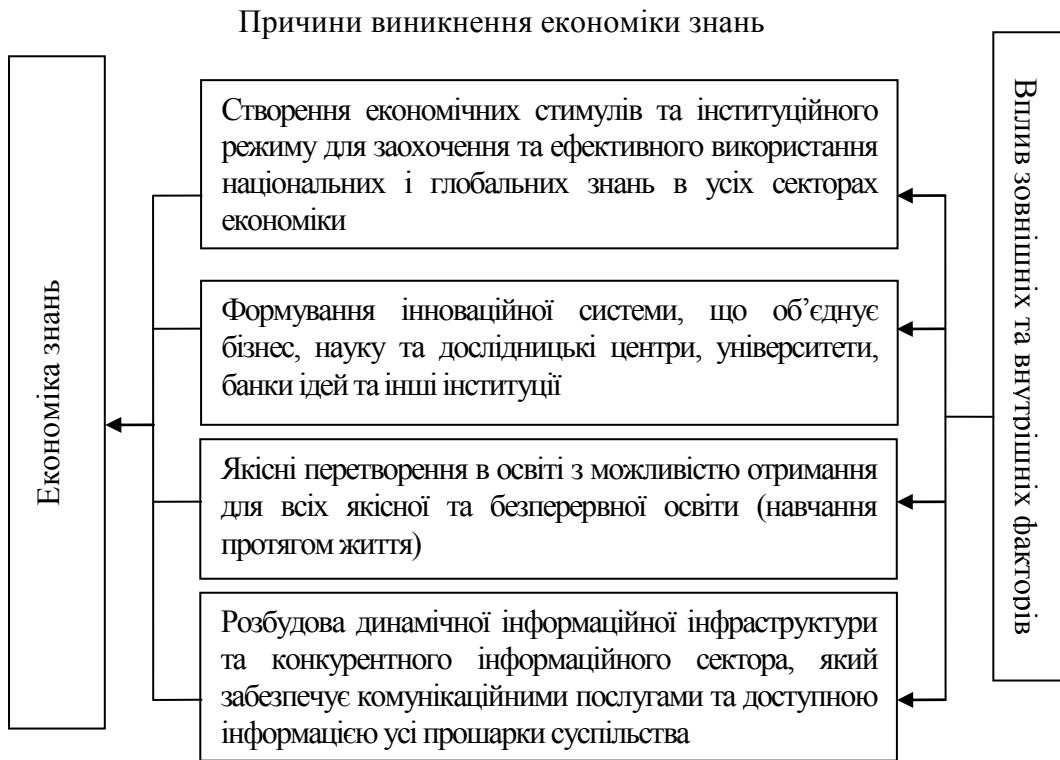


Рис. 2.5. Причини виникнення економіки знань



Рис. 2.6. Основні складові сучасної моделі економіки знань

Інтелектуальний ресурс є тим безпосередньо відтворюючим, зростаючим і ускладнюючим середовищем і одночасно основою, на якій будується конструкція економіки знань. При цьому більшість її особливостей обумовлені властивостями знань, а саме такими [169, с. 17]:

1. Знання є загальним надбанням.
2. Знання при використанні не втрачається.
3. Знання, втілені в товар, можна кількісно виміряти показником інформаційної питомої ваги товару.
4. Собівартість отримання знань не залежить від їх «тиражування» і кількості користувачів.
5. Деякі види знань чутливі до часу - вони застарівають, але не зникають безслідно.

На основі розглянутого можна відмітити, що процес нагромадження знань підміняється в одних випадках фізичним можливостями людини, а в інших – формальною наявністю диплома про освіту і використанні неформальних зв'язків для працевлаштування і т.п. Це стосується процесів нагромадження знань шляхом їх оновлення населенням, яке має освіту, оскільки в умовах економіки знань швидкість зміни технологічних надбань є доволі високою. Поряд з цим важливою складовою економіки знань має стати наявність системи (механізмів) формування та передачі знань від зародження до втілення в нових технологіях і продукції, що має інноваційний характер, тобто йдеться про процеси дифузії знань, які мають як ендогенний, так і екзогенний вимір [30, с. 21]. Тобто, економіка знань – це економіка, в якій джерелом зростання є як спеціалізовані (наукові), так і повсякденні знання, в результаті використання яких, поряд з природними ресурсами, капіталом і працею домінуючим фактором стають процеси накопичення і використання знань, внаслідок чого постійно зростає конкурентоспроможність економіки. В економіці знань визначальним є інтелектуальний потенціал суспільства, на який вона спирається і який є сукупністю повсякденних і спеціалізованих знань, наявних у свідомості людей та матеріалізованих у технологічних способах виробництва [30, с. 32].

Інтелектуальний потенціал суспільства виконує водночас декілька функцій. Для забезпечення процесу розвитку інтелектуального потенціалу суспільства необхідно дотримуватися таких принципів розвитку [30, с. 34]:

1. Свобода творчості.

2. Недоторканність інтелектуальної власності.
3. Не протиставлення інтелектуалізації суспільства загальній логіці прогресивних змін, їх синхронізація і взаємодоповнення.
4. Взаємопов'язаність інтелектуалізації та інформатизації.
5. Надання нового змісту його структурним утворенням.
6. Активне включення у міжнародний поділ праці.

У процесі підвищення інтелектуального потенціалу населення в епоху інформатизації важливо не припускати або свідомо обмежувати накопичення недостовірної інформації чи знання. Останні за наявності контролю можуть руйнувати реальність світосприйняття та світогляду і дезорієнтувати людину в її творчому пошуку та активності [30, с. 34].

Для того, щоб постійно скорочувався дефіцит знань, підприємства повинні вирішуватися такі найважливіші завдання [169, с. 95]:

1. Здобуття знань – використання наявних у світі знань і їх пристосування до потреб організації (наприклад, за допомогою режиму вільної торгівлі, залучення іноземних інвестицій та укладання ліцензійних угод), а також отримання нових знань шляхом проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт.

2. Засвоєння знань (наприклад, створення можливостей для навчання упродовж всього життя, розвиток системи вищої освіти).

3. Передача знань – використання нових інформаційних і телекомунікаційних технологій, відповідне нормативно-правове регулювання та забезпечення доступу інформаційних ресурсів.

Знання можуть складати найбільш важливий ресурс, а здатність отримувати, інтегрувати, накопичувати, зберігати та застосовувати їх є найбільш важливим способом створення конкурентних переваг. Знання, що отримані в результаті специфічного досвіду фірми є складними для імітації фірмами-послідовниками, оскільки для отримання схожих знань конкуренти повинні мати аналогічний досвід.

Сучасна система передання знань повинна ґрунтуватися на принципах всеохопленості, безперервності, доступності, оновлення [38, с. 112].

Взаємозв'язок знань, навчання і ключова компетенція організації наведено на рис. 2.7, де показано, як на знаннях базуються всі господарські й управлінські відносини фірми, виявляються переваги суб'єктів

господарювання, відбувається обмін і постачання інформації на ринок [169, 193].

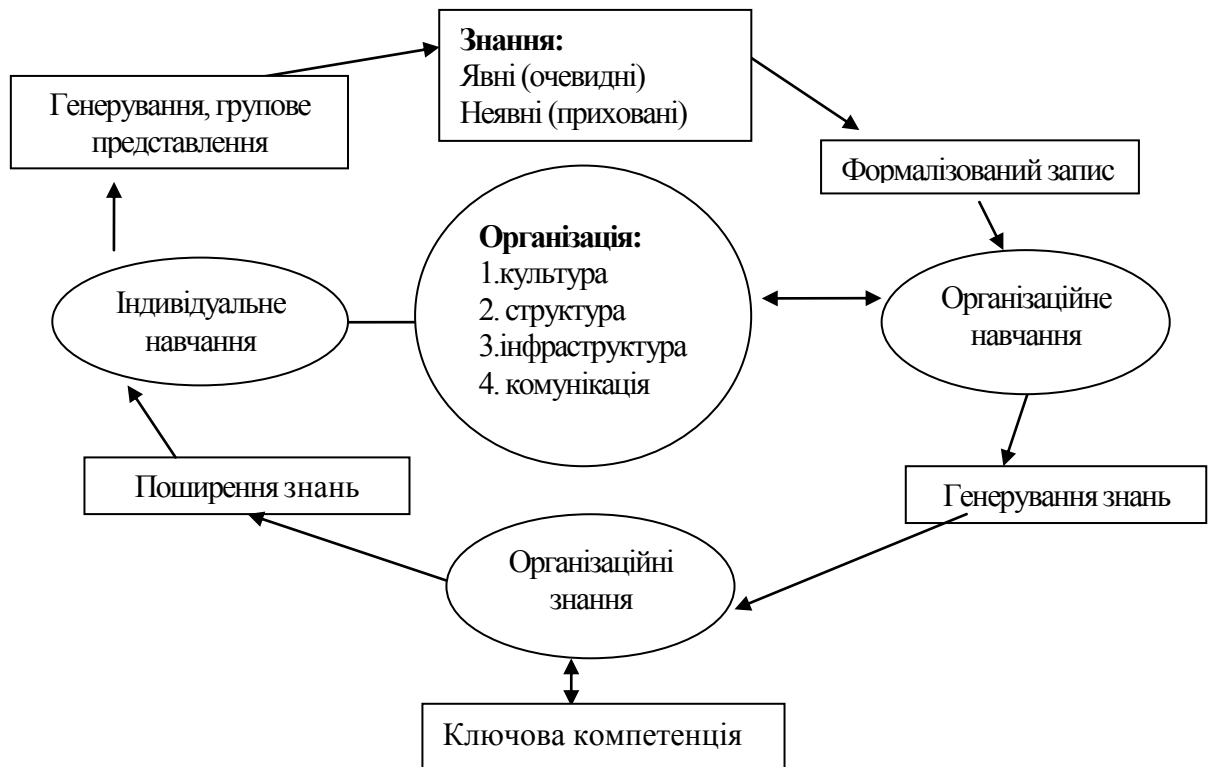


Рис. 2.7. Знання, навчання і базова компетенція фірми

Знання самі по собі не мають цінності, вони набувають цінності, якщо втілюються в дії. Саме тому, для покращення умов формування та розвитку інтелектуального капіталу керівництву країни слід вирішувати наступні проблеми [38]:

1. Реформування фінансування системи освіти.
2. Зростання відповідальності місцевих адміністрацій та розвиток освіти у регіонах.
3. Модернізація навчальних закладів.
4. Створення системи безперервної освіти.
5. Забезпечення самоврядування вузів та створення для них відповідних умов.

Накопичення знань із усіх потенційних джерел (об'єктивних та суб'єктивних) та надання цих систематизованих знань у потрібному часі, місці та відповідним співпрацівником означає вибудовування системи знань (використання – захист – інтеграція у ланцюг) та використання, що забезпечує

ефективні переваги перед конкурентами та отримання позитивних результатів (дохід, прибуток).

Світова тенденція у сфері представлення та використання даних щодо інформаційних технологій вміщує таке [103]:

- формування баз даних (БД);
- систематизація, узагальнення та організація доступу до БД;
- організація сумісного використання БД;
- виробництво знань для прийняття управлінських рішень.

Слід відмітити поганий стан щодо даних на підприємстві, що пов'язано із різноманітністю форматів даних, низькою якістю отриманих даних, відсутність організаційних, технологічних та ін. навичок щодо роботи із БД. На сьогодні загальна проблема – це значна кількість інформації, яка не структурована, не систематизована тощо.

Значна увага повинна бути сконцентрована на зборі, розповсюдженні й найбільш доцільному використанні інформації (БД, інформаційної бази). Саме «Системний підхід до розгляду інформації і знань як діалектичної взаємозв'язаної системи є інтегральним підходом до процесів створення, накопичення і використання інформації і знань у соціально-економічному розвитку [124, 169, 175].

Характерною рисою останніх десятиліть став безпрецедентний за темпами розвиток сучасних інформаційних технологій, що включають засоби обробки інформації і нові засоби комунікацій. Але важливо принципово підкреслити, що нова економіка не вичерпується інформаційним аспектом, а представляє якісно новий технологічний рівень всього господарства, включаючи діючі продуктивні сили суспільства [38, 169]. Найважливішою особливістю даного процесу є визначення того фактору, що в умовах формування економіки знань докорінно змінюється відношення до головної продуктивної сили суспільства – людини високоінтелектуальної, високопродуктивної праці. На сьогодні цінності створюються за рахунок підвищення продуктивності та використання нововведень, тобто застосування знання на практиці. Економічне зростання все більше залежить від здатності отримувати нові знання і застосовувати їх в життя [115, 169]. Знання першочергово включає великий масив інформації про саме людське суспільство. Масштаб «витоку мізків» [115] є одним із індикаторів

інтелектуального потенціалу країни і відображає незатребуваність вчених та спеціалістів у даної країни. Разом з тим їх ринкова ціна досить висока [109].

На жаль, встановити реальні масштаби «відтоку мізків» з України неможливо в силу різних причин: брак достовірної статистики, невизначеність самого поняття – «висококваліфікований фахівець» (частина українських дослідників схильні вважати такими лише науковців найвищої категорії), питання щодо вивчення соціально-демографічних характеристик мігрантів, у тому числі – й рівня професійної підготовки та освіти, до сих пір не має шляхів вирішення. Точно невідомо, яку частку від усього обсягу мігрантів складають висококваліфіковані працівники, проте навіть з наявних даних (інформації про середній рівень освіти мігрантів з України) можна зробити висновок, що інтенсивність «відпливу мізків» з України не можна оцінити як надзвичайно високу, її можна співставити з інтенсивністю виїзду висококваліфікованих спеціалістів зі східноєвропейських країн [124].

В Україні вдалось поки ще зберегти потужний науково-технічний та науково – виробничий потенціал, залишається високим загальний рівень освіти та кваліфікації. За даними ЮНЕСКО, в Україні зосереджено понад 6% світового науково-технічного потенціалу. Однак, за останні роки до країн з привабливішими для наукової діяльності умовами з України виїхали: понад 720 докторів і кандидатів наук; 7 тис працівників вищої школи – за роки незалежності, з них 4 тис – віком 35-40 років. Щодо діяльності підприємств, то якщо протягом 2003 р. інноваційну діяльність у промисловості здійснювали 12,7% загальної кількості підприємств, то вже протягом 2005 р. тільки 1,4%. Нові засоби механізації та автоматизації виробництва використовують 323 підприємства, або 39,9%, впроваджують нові технологічні процеси 402 підприємства або 49,6% [38]. Інтенсивний відтік вчених, кваліфікованих спеціалістів призводить до руйнування наукових шкіл. На підготовку компетентного вченого потрібно до двох десятків років, тому йде мова про процес практично повного руйнування наукового потенціалу українського суспільства, відновити який в майбутньому буде надзвичайно складно [3].

Українські вчені, які працюють за контрактами отримують заробітну плату, обсяг якої майже в 60 разів нижчий за заробітну плату зарубіжних спеціалістів аналогічного фаху. Більше того, добре влаштовуються за спеціальністю (мається на увазі наукова кваліфікація) лише п'ята частина емігрантів, причому, не менше 2-3 років йде на адаптацію та вирішення мовних,

соціальних, психологічних та інших проблем. Однак усе це не зупиняє потік вчених з їхнім бажанням працевлаштуватися тимчасово або назавжди за кордоном [130, 155, 169].

Специфіка сучасної еміграції українських висококваліфікованих фахівців полягає у тому, що це потік осіб з високою професійною мотивацією: для них характерна пріоритетність можливостей професійної реалізації і задоволення професійних очікувань і вимог перед чинником географічного місця використання своїх знань. Така орієнтація на хорошу роботу незалежно від місця проживання означає, що висококваліфіковані українці, навіть спочатку орієнтовані на життя поза Україною, за певних умов можуть відчувати зацікавленість в професійній співпраці з Україною і їх інтелектуальний потенціал зможе працювати на добробут вітчизни [134].

На основі розглянутого, керівництву нашої країни слід приділяти особливу увагу питанню міграції населення не лише висококваліфікованих кадрів, а і простого пересічного громадянина. Адже, саме економіка знань з її потужним інтелектуальним капіталом дозволить застосовувати нові способи господарювання для комплексного вирішення багатьох економічних та похідних від них соціальних потреб. Саме інтенсивне використання знань впливатиме на три найважливіші якісні параметри зростання: обсяг валової доданої вартості, продуктивність праці та зайнятість у високо – та середньо технологічних галузях і послугах з високою інтенсивністю або ємністю знань.

Носієм цих знань є працівники із відповідним освітньо-кваліфікаційним рівнем, певними здібностями та навичками. Цей інтелектуальний потенціал включає:

- 1) рівень освіти населення;
- 2) відсоток студентства від загальної кількості населення;
- 3) частку витрат на освіту й науку у ВВП;
- 4) питому частку залучених до наукового обслуговування у загальній чисельності населення тощо.

Це свідчить про те, що інтелектуальний потенціал базується на відтворенні творчого, найбільш ефективного і постійно зростаючого людського ресурсу [38]. У двадцяти розвинених країнах, де працює 95% вчених світу, прибуток на душу населення щорічно збільшується на 200 дол. США. В Україні поки що зберігається інша тенденція, а саме за останні роки незалежності,

всупереч очікуванню, економіка за якісними показниками розвитку ще більше відстала від розвинених країн.

Для покращення та виправлення такої ситуації В. Геєць та В. Семиноженко спільно з громадсько-політичним об'єднанням «Український форум» сформувавши національну стратегію розвитку «Україна-2015», метою якої є входження нашої держави до кола розвинених країн світу завдяки реформуванню політичного та суспільного устрою та створення інститутів економіки знань [30]. У січні 2007 р. було прийнято Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 рр.», основним завданням якого є сприяти кожній людині на засадах широкого використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у створенні інформації та знання, користуванні та обміну ними, виробленні товарів та наданні послуг, щоб повною мірою реалізувати свій потенціал, підвищуючи якість свого життя і сприяючи сталому розвитку країни, проте особливих зрушень до сих пір не спостерігається [30, 115, 172].

Економіка знань для України – один з головних інструментів інноваційного прогресу та основний шлях до поєднання існуючих культурних традицій і наявного гуманітарного потенціалу зі світовими економічними вимогами та актуальними суспільними тенденціями.

Всі галузі, пов'язані з виробництвом інформації, знань, інформаційних послуг, які зростають швидкими темпами, є джерелом нових робочих місць, стають домінуючими в економічному розвитку [30, 115, 192].

Одним із основних аспектів умов та передумов інформатизації суспільства є саме культурно – духовний, який включає в себе [52, с. 109]:

1. Ступінь мотиваційної готовності населення до використання нових технологій інформатизації. За даними соціологів загальна готовність українців до упровадження нових інформаційних технологій характерна для 72,7%, практична готовність – 57,2%.
2. Інформаційна культура українців не відповідає необхідності забезпечення високих темпів інформатизації.
3. Інформаційний спосіб життя ще не є нормою життя в Україні, а інформація не займає високих позицій в системі людських цінностей. Нова інформаційна свідомість знаходиться у стадії становлення (цінність інтелекту людини в кращому разі на одному рівні з його матеріальним достатком).

4. Досягнення високого культурно-духовного потенціалу, складовими якого є накопичені суспільством знання, упередметнено духовне багатство і люди, носії знань.

На сьогодні підприємства змушені докладати спеціальних зусиль, щоб захистити свій бізнес, утримати інтелектуальний капітал та підвищити свою конкурентоспроможність та життєздатність. За деякими оцінками, 42% корпоративних знань складає інтелект персоналу, ніяк не зафіксований на матеріальних носіях інформації. А дослідження швейцарської дослідницької організації на основі контент-аналізу, що вивчала сфери управління знаннями, показали, що реальне застосування знаходять лише 20% знань, якими володіють працівники компанії [169, с. 13].

2.2. Формування системи управління знаннями

Майбутнє будь-якого підприємства безпосередньо залежить від її здатності отримувати, створювати, зберігати, поширювати і використовувати знання. Процес активного управління всією масою наявних знань, що отримує підприємство і є змістовною основою управління знаннями. У цьому зв'язку в кожному випадку важливо визначити, яку систему необхідно створити і які перетворення здійснити на підприємстві, щоб було можливо краще використовувати свій інтелектуальний капітал. Мова йде про те, щоб у підприємства з'явилися процеси, інфраструктура та організаційні процедури, які дозволили б його співробітникам створити і використовувати свою корпоративну базу знань.

Формування корпоративної пам'яті припускає існування структури, яка збирає і обробляє інформацію на підприємстві, полегшує поширення знань, сприяючи подоланню адміністративних бар'єрів, і інтегрує знання в щоденний бізнес-процес. Тим самим створюються умови для появи нових знань, збереження і поширення отриманих і наявних, об'єднання всіх доступних знань. Придбання знань і наступні за цим їх зберігання, розподіл і перетворення у форму, зручну для внутрішньо-фірмового використання, передбачають формування та реалізацію на практиці певних організаційних умов (табл. 2.6) [зроблено авторами на основі 30, 169, 175].

Таблиця 2.6

Способи придбання знань

Назва	Методи реалізації
Купівля знань	Наймання на роботу нових співробітників та керівників вищого рівня з інших галузей; партнерство з іншою організацією
Оренда знання	Наймання на роботу консультантів; отримання допомоги від клієнтів; залучення інших організацій на субконтрактній основі
Розвиток знань	Направлення працівників на навчання поза організацією; розробка та надання навчальних програм всередині організації; влаштування ярмарок знань із запрошенням різних груп фахівців

Функція управління знаннями пов'язана з процесами кодифікації. Фірми з великим числом працюючих не можуть знати про всі знання, якими володіють групи і окремі особистості. Мета кодифікації, тобто приведення знання в

документальну або формалізовану систему – зробити так, щоб локальні і неявні знання стали доступними для широкого розповсюдження. Кодифікації піддаються різні галузі знань: індивідуальні, організаційні знання, знання проектних груп, громадських утворень, різних процесів, подій, компетенції та можливостей. Перетворення знання будь-якої складності в експертну систему є важким і дорогим заходом. Ефективна кодифікація вимагає вдосконалення резервів знань на постійній основі. Бази даних підприємства можуть містити структуровану інформацію, яка характеризує [47, 48, 175]:

- 1) унікальні знання фахівців – знання людського інтелекту;
- 2) унікальну структуровану інформацію, отриману за допомогою експертних систем – знання штучного інтелекту. Під експертною системою розуміється програма, яка оперує заздалегідь відомим алгоритмом з інформацією, що представляє знання експерта в певній предметній області. Вона виражена у формі, зручній для використання на комп'ютері, з метою вироблення рекомендацій по вирішенню завдань або проблем, поставлених перед користувачем. Таким чином, експертна система містить інформацію про знання індивіда (експерта в певній предметній області), яку прийнято називати базою знань та алгоритм, тобто правила пошуку рішення задачі або проблеми, поставленої користувачем в певній предметній області.

Потенційний обсяг знань індивідуумів значно більший (80% загального обсягу знань – це знання індивідуумів, лише 20% обсягу знань формалізовано) ніж даних у корпоративних сховищах. І це потребує формування ефективної системи управління знаннями, що є досить складним процесом. Ціль цього менеджменту – поєднання в єдиний ланцюг власників знань із споживачами цих знань на основі раціонального та економічного методів, засобів тощо. Знання, накопичені на підприємстві – це стратегічний ресурс. Моральне старіння продукції відбувається досить швидко і тому підприємство для збереження і підвищення конкурентоспроможності потребує нові знання на постійній (інноваційній) основі. І саме управління знаннями дозволяє отримувати прибуток на основі використання, обміну цих знань (не в хаотичній формі, вигляді), які систематизовані і потребують управління цим процесом (рис. 2.8) [48, 103, 125, 126].

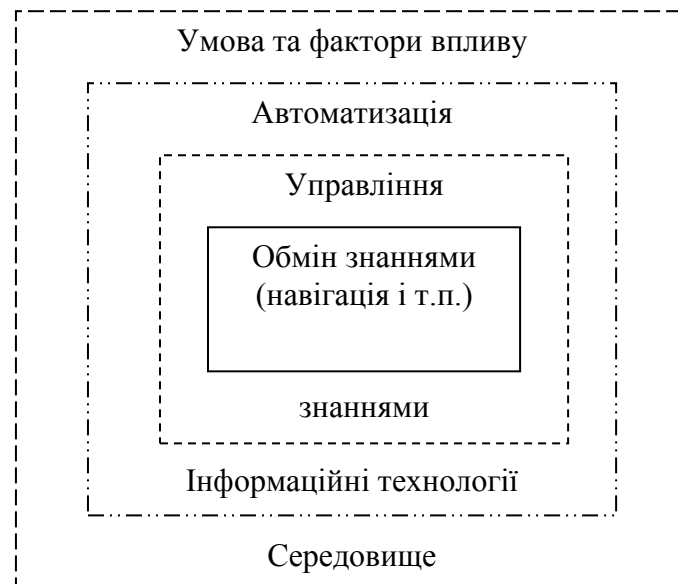


Рис. 2.8. Сутність процесу управління знаннями

Серед дослідників немає єдиного уявлення про зміст процесів управління знаннями, їх стадії та етапи. Одні [14, 60, 124] вважають, що в управлінні знаннями можна виділити чотири головні процеси: створення, зберігання, передачу і використання знань. Інші [27, 75, 175] пропонують розрізняти більш детальні етапи – створення, відкриття, фіксування, поширення, відсіювання, тестування, передачу, впровадження, адаптування та використання знань. Пропонується також виділяти три основних процеси в роботі зі знанням: породження знання (придбання та створення), систематизацію (кодифікацію), перенесення (передачу) знання. Виділяючи основні процедури, деякі автори визначають управління знаннями як систематичні процеси, завдяки яким знання, необхідні для успіху підприємства, створюються, зберігаються, розподіляються і застосовуються.

Однак, незважаючи на відмінності, аналіз існуючих підходів [60, 110, 146, 169, 175] дозволяє виділити у діяльності управління знаннями основні, або базові, процеси, які присутні в будь-якій моделі. Це створення – поширення та обмін – використання знань. Перш ніж створювати знання, необхідно визначити, які з них потрібні організації, з яких джерел та якими способами вони будуть отримані, яка їх вартість, хто і коли буде всім цим займатися.

Ікуджіро Нонака і Хіротака Такеучі в 1995 р. запропонували модель створення організаційного знання [124]. Створення знання розглядається ними як взаємодія явних і неявних знань (рис. 2.9) [зроблено авторами на основі 110, 137, 175], які надходять ззовні або народжуються в самій організації,

переходячи з індивідуального рівня на організаційний і назад. При вивченні моделі необхідно звернути увагу на наступні моменти. По-перше, три з чотирьох квадрантів моделі пов'язані з людьми, і тільки один з інформаційними технологіями. По-друге, соціалізація, тобто усупільнення, грає в процесі трансформації знань центральну роль. По-третє, тільки неявне знання саме по собі або разом з загальнодоступним знанням – може забезпечити фірмі стійкі переваги у конкуренції.

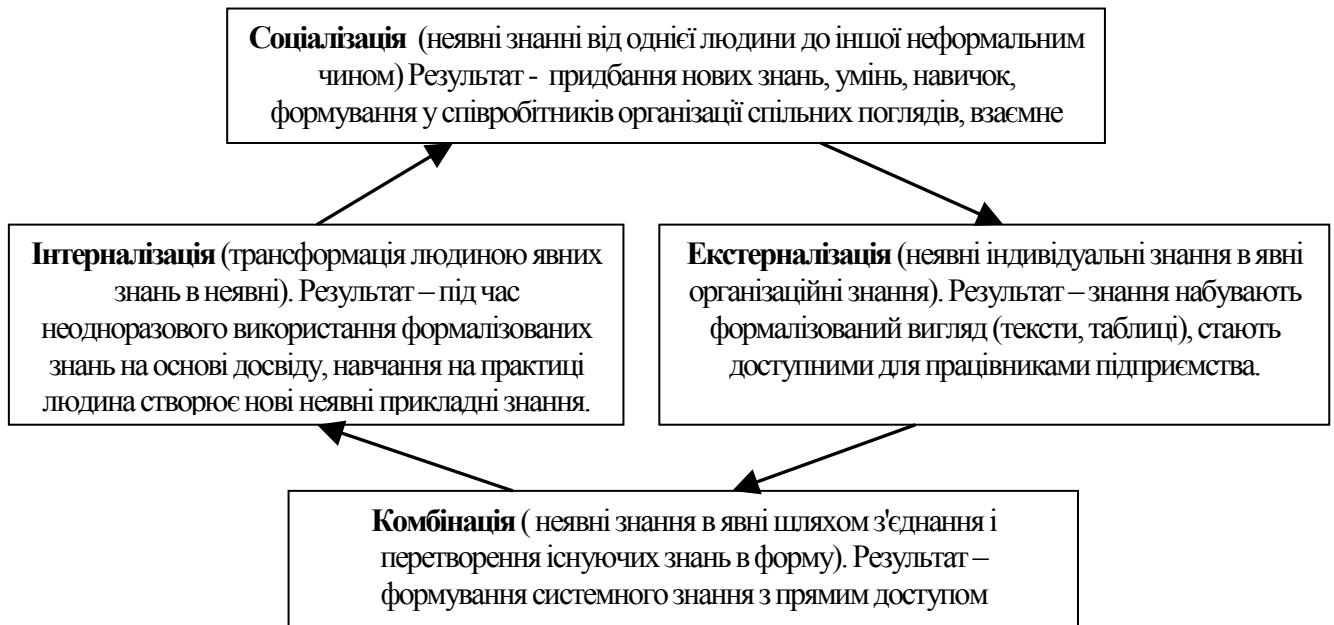


Рис. 2.9. Модель трансформації знання в організації

У процесі створення знань можна виділити декілька основних етапів (рис. 2.10) [розроблено авторами на основі 53, 103, 169, 175].

На етапі ідентифікації (визначення) необхідно встановити, які основні знання мають значення для реалізації стратегії та успіху компанії. Основні (базові) знання – це сукупність експертних знань, інструментів і методів, необхідних для реалізації відповідних стратегічних можливостей. Такі знання мають бути орієнтованими на задачі і цінності компанії. Наприклад, знання про запити і очікуваннях споживачів, конкурентів, постачальників, про продукцію і послуги, фінансах, технологіях, працівниках та ін. Виходячи з цього завданнями управління в процесі ідентифікації знань слід вважати вибір базових знань, що мають значення для реалізації стратегії та забезпечення успіху компанії; визначення доменів знань; оцінку наявного рівня знань і компетенції працівників у кожній виділеній області [53].

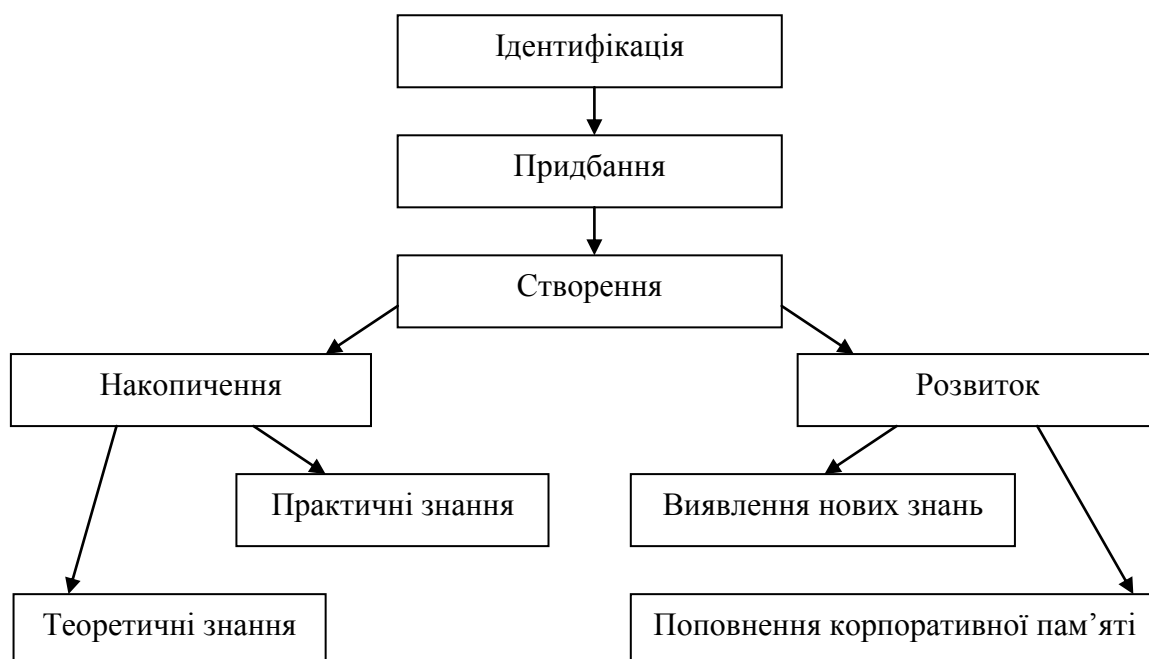


Рис. 2.10. Етапи процесу створення знань

На етапі створення знань постійно доводиться піклуватися про джерела їх отримання, а саме: про вибір джерел, оцінку їх корисності для відбору знань, забезпечення відповідності між надходженням знань і потребою в них. Поряд із внутрішніми джерелами отримання знань використовується все розмаїття зовнішніх джерел засобів масової інформації (преса, телебачення, радіо, газети, журнали, інші періодичні видання), Інтернету, звітів компаній, баз даних, матеріалів виставок і конференцій, маркетингових досліджень, результатів співпраці, партнерства і т.п. Методи, які використовуються для отримання знань, включають співставлення і аналіз інформації, особисту взаємодію, купівлю та оренду знань, бенчмаркінг, імітацію, наслідування, досвід, злиття та поглинання, створення союзів та альянсів та ін. Процес створення знань доповнюється процесами їх накопичення і розвитку, які забезпечують постійне оновлення знань, перетворення знань з неявних у явні, використання різних способів виявлення нових знань, поповнення корпоративної пам'яті. Завдання управління в процесі нагромадження та розвитку – це класифікація знань, визначення знань, які підлягають перетворенню в інтелектуальні активи, кодифікація знань, забезпечення доступу до знань [175].

Накопичення знань – це процес створення корпоративної пам'яті. Корпоративна пам'ять являє собою сховище знань компанії, яке існує в різних формах – в людській пам'яті, на паперових носіях, в електронному вигляді.

Електронна корпоративна пам'ять називається репозитарієм знань. Для того щоб використовувати знання, що зберігаються в людській пам'яті, їх необхідно виявляти і кодифікувати. Виявлені знання повинні бути формалізовані, а частина з них представлена в електронному вигляді в різних структурах всередині репозитарію знань (наприклад, як експертні системи).

Є декілька підходів до впорядкування знання для його зберігання в корпоративній пам'яті. Накопичений досвід може бути узагальнений і представлений у вигляді вузьких спеціалізованих областей знання. Проводиться розподіл знання по тематичним категоріям. Знання може бути класифіковано за такими показниками, як галузь, напрямок бізнесу, професія і т.п. Знання про зовнішнє середовище класифіковані в корпоративній пам'яті по ринкам, конкурентам, клієнтам, постачальникам, споживачам, продуктам, послугам і т.п. Знання про внутрішнє середовище організації поділяються за структурою, функціями, процесами, технологіями, мотивацією, корпоративною культурою і т.п. Накопичені знання можна представити у вигляді теоретичних і практичних знань. До перших відносяться фундаментальні концепції, гіпотези, принципи, моделі і т.д. Другі включають прикладні теорії, емпіричні правила, досвід, методи, постійно використовувані в поточній роботі (методики, інструкції, пакети прикладних програм та ін.).

Розвиток знань передбачає виявлення нових знань і поповнення корпоративної пам'яті. Для цього використовуються різноманітні методи: маркетингові дослідження, вивчення клієнтів, споживачів, тестування, аналіз кращої практики, узагальнення досвіду, дослідження і розробки, експерименти, розвиток креативного (творчого) мислення співробітників і ін.

Міжнародні дослідження [48, 75, 103] свідчать, що основне призначення системи управління знаннями – це суттєве посилення конкурентних переваг кожного окремого підприємства. І тому слід розглянути еволюцію базових концепцій менеджменту, зміна яких дозволяє вести пошук найбільш ефективних технологій. До переходу України до ринкових відносин початковою базою концепцією вважався фінансово-орієнтований менеджмент. В умовах ринку розвинувся маркетинг-менеджмент, коли визначальним став маркетинг. Поряд із маркетингом визначальним став менеджмент якості, який передбачає вибудовування бізнесу на основі ідеології якості (відповідність ISO 9000), у т.ч. якість організації та удосконалення процесів діяльності спрямованої на задоволення ідентифікованих потреб клієнтів. Перехід до

менеджменту знань відбувся тоді, коли почався пошук надійної бази (основи) як для більш точної та швидкої ідентифікації потреб клієнтів, так і для оптимальної організації бізнес-процесів.

Усі розглянуті концепції існували та існують паралельно, але на нашу думку сьогодні слід віддати пріоритет концепції менеджменту знань в умовах глобалізації економіки та необхідності інноваційного розвитку на усіх рівнях (країна – регіон – галузь – підприємство). В табл. 2.7 наведена еволюція базових концепцій менеджменту [зроблено Коюдою В.А. на основі 103, 169, 175].

Таблиця 2.7

Еволюція базових концепцій менеджменту

Парадигма менеджменту	Коментар
Фінансово-орієнтований менеджмент	У початковий період переходу до ринкової економіки
Маркетинг менеджмент	При переході від ринку виробництва до ринку покупця. Визначальна ідеологія – управління на основі маркетингу
Менеджмент якості (проектно-орієнтований менеджмент)	Як концепція менеджменту не зводиться до функціональної задачі управління якістю, а передбачає вибудову бізнесу на основі ідеології якості організації та удосконалення процесів діяльності, орієнтований на задоволення ідентифіко
Менеджмент знань	Тісно пов'язаний із нематеріальною економікою, економіки знань, що є стратегічним ресурсом для оптимізації організації процесів підприємства

Таким чином, управління знаннями – одна із основних концепцій управління, яка впливає на сучасні тенденції розвитку бізнесу поряд із управлінням якістю та на удосконалення та реінжиніринг бізнес-процесів. Саме управління знаннями стане ключовою технологією.

Управління знаннями як новий вид управлінської діяльності повинен бути орієнтований на способи застосування знання, на системи і механізми, які сприятимуть пошуку і поширенню ідей та реальних знань. Цей процес можна представити по-різному, але у всіх випадках здійснюється специфічна діяльність по виявленню, відбору, синтезу, зберіганню та розповсюдженню реальних знань на підприємстві. Це процес додавання певних цінностей до наявної інформації і додання знанням споживчого виду, з тим щоб вони були придатні для використання. Принципове значення має створення інтерактивного навчального оточення, де люди постійно обмінюються

інформацією і використовують всі умови для засвоєння нових знань. Придбання, засвоєння і передача знань – ось три головні задачі на шляху управлінських дій і рішень [30, 172].

Концепція проектування базується на використанні типології організацій в залежності від характерного для них типу знань. Варіант такої типології наводиться у табл. 2.8 [175, С. 396].

Таблиця 2.8

Типологія організацій на основі ключового виду знань

Тип організації	Ключовий вид знань	Особливості управління	Актуальні питання
Організації, що активно використовують знання	Втілене знання, яке орієнтоване на дію, обумовлену конкретним контекстом, що набувається в процесі вирішення практичних проблем	Робота експертів-фахівців є найбільш важливою. Статус і влада, засновані на професійній репутації. Сильний акцент на навчання і кваліфікацію	Оцінка і розвиток індивідуальної компетентності. Заміна комп'ютерами ряду кваліфікованих операцій
Організації, залежні від аналітиків	Інтелектуальне знання, яке засноване на навичках абстрактного мислення і пізнавальних здібностях	Рішення інноваційних завдань. Переважає проектна організація роботи	Розвиток творчих здібностей і навичок вирішення проблем. Інформаційна підтримка
Організації рутинізованого знання	Вбудоване знання, що міститься в системах і процедурах	Технологічно-або трудомісткі. Функціональний розподіл праці	Організаційні компетентності та стратегії. Розвиток інтегрованих комп'ютерних систем
Організації інтенсивної комунікації	Відображене у культурі знання, що відноситься до процесу досягнення загального розуміння	Комунікація та співробітництво у ключових процесах. Знання та досвід важливі на всіх рівнях	Створення знань, діалог, процес колективного осмислення.

Головне мірило обсягу знань і ступеня оволодіння ними на кожному етапі їх просування – це зростання рівня компетентності компанії. Саме на вирішення цього завдання спрямовано проектування організаційних умов управління інтелектуальними ресурсами. У даному випадку створення системи управління не може бути зведене ні до чисто інженерної, ні тим більше до математично розв'язуваної проблеми, хоча сучасні методи формального аналізу і моделювання грають значиму роль при побудові організаційних структур.

Процес управління знаннями охоплює всю управлінську діяльність на підприємстві та формується як новий напрямок і нові функції менеджменту, вирішуючи задачу створення, передачі і використання інтелектуальних ресурсів (нематеріальних активів). З цих позицій обґрунтування проекту повинно включати оцінку становища компанії на ринку, потенціалу для інновацій, компетентності персоналу та організації в цілому, стану комунікацій та інформаційного забезпечення, розробленої стратегії організації, а також аналіз конкурентних можливостей. Важливо показати, до яких змін і результатів повинно привести впровадження пропонованої системи управління. Центральне завдання – визначення професійних ролей, необхідних для виконання операційних завдань по створенню, накопиченню та використанню кожного елемента.

Найважливіше значення для збору, зосередження і збільшення суми знань мають організаційні структури, підтримувані спеціально створеними програмами [27, 30]. Такі системи поєднують локальні центри з надання послуг і накопичені професійними організаціями знання, інтелектуальні навички та досвід. Ці системи пов'язують окремих фахівців з підприємствами, забезпечуючи їх базами даних, аналітичними моделями і комунікаціями, які вони не можуть знайти в іншому місці. Ці інструменти дозволяють професіоналам вийти за рамки індивідуальних здібностей.

При певних умовах і з урахуванням необхідності проведення великого обсягу робіт на підприємствах можуть створюватися спеціальні структури з управління знаннями, що функціонують у тісному контакті з усіма підрозділами. Цілі таких структур – ті ж, що і в звичайному менеджменті: довгострокова життєздатність підприємства, пов'язана із створенням вартості для всіх зацікавлених груп (працівників, клієнтів, власників акцій і т.п.).

Не слід забувати про те, що головне завдання – зробити управління знаннями предметом спільної і скоординованої роботи всіх співробітників підприємства. Скільки і які нові посади необхідно вводити, буде залежати від розмірів компанії і масштабів самого проекту управління знаннями [169, 175, 178]. Якщо підприємство невелике, то можна призначити директора з управління знаннями, який буде очолювати весь проект, а виконання менш важливих обов'язків – доручити співробітникам, які займають традиційні посади. На великому підприємстві можна створити цілий підрозділ на чолі з директором з управління знаннями. Розмір і структуру цього підрозділу слід

визначити з урахуванням конкретних потреб програми управління знаннями. Такий відділ повинен буде керувати впровадженням СУЗ, створювати умови і координувати діяльність в цій області, працюючи в тісному контакті з усіма підрозділами підприємства.

Важливими принципами визначення посад є ступінь зацікавленості керівництва підприємства в управлінні знаннями і сприйнятливість співробітників до цих ідей. Крім того, що при виборі посади та відповідних повноважень керівника знаннями потрібно проаналізувати особливості підприємства, дуже важливо відразу визначити, якими методами управління буде користуватися нова посадова особа для стимулювання обміну знаннями.

Жоден відділ і жодна група експертів не несуть виняткової відповідальності за створення нового знання на підприємстві. Вище керівництво, менеджери середньої ланки і рядові співробітники – кожен грає свою роль в цьому процесі. Цінність внеску кожної людини визначається не його місцем в організаційній ієрархії, а важливістю інформації, яку він видобуває для всієї системи створення і використання знань [38].

Важливо підкреслити, що вся ця діяльність повинна бути спрямована на додавання цінності інформації за допомогою її фільтрації, синтезу і узагальнення та подання у вигляді, здатному допомогти підприємству отримати те, що йому потрібно для здійснення певних дій. Цьому повинні сприяти відкритість управління і довіра.

Реальні шанси на успішне створення і впровадження нових знань з'являються тоді, коли є дієві механізми, які стимулюють загальну інноваційну активність. При цьому істотне значення має подолання впливу різних інституційних, інфраструктурних та інших бар'єрів, що перешкоджають ефективному інноваційному розвитку.

У компаніях різного масштабу і різних галузей економіки розробляються програми управління знаннями, які передбачають певні етапи свого здійснення. Саме знання і компетентність персоналу лежать в основі розробки і здійснення таких програм. Вони дозволяють знаходити рішення виникаючих технічних, економічних та організаційно-управлінських проблем, причому як поточних, так і перспективних; розвивають виробничі процеси, формують інтелект організації [22, 71]. Мова йде про такі етапи формування і реалізації програм (табл. 2.9), як побудова бази знань, досягнення компанією стратегічного положення, інвестування в придбання знань і інновацій.

Етапи формування і реалізації програм управління знаннями

Назва	Сутність етапу
Побудова бази знань	Науковий пошук по всіх аспектах діяльності компанії; взаємодія з зовнішніми джерелами нових знань.
Досягнення компанією стратегічного положення	Створення необхідного колективу технічних фахівців; поглиблене ознайомлення з галуззю; пошук потенційних комерційних можливостей.
Інвестування у придбання знань і інновації	Створення нових продуктів, технологій і реконструкція.

Найкращим способом організації діяльності за програмами використання внутрішньо-корпоративних знань є їх стикування з програмами наукових досліджень і технічних розробок, що здійснюються як у компаніях, так і за їх межами (в науково-дослідних установах, університетах, лабораторіях). Ефективність цих програм та їх відповідність програмам використання знань на підприємствах залежать від участі науки в генеруванні знань.

Останнім часом почали з'являтися так звані ринково-інтелектуальних підприємства, що займаються збором інформації, формуванням бази знань та наданням споживачам інформації за самими різними запитами – від результатів наукових досліджень до оцінки ситуації на ринках [116]. Подібні підприємства розглядають кожен діловий контакт як можливість збору інформації, вступу в ділові відносини або пропозиції потрібного продукту.

Розглянуті у табл. 2.10 [зроблено на основі 175, с. 455-481] різні варіанти СУЗ повинні створювати організаційно-економічні, технологічні і психологічні умови для того, щоб своєчасно втілювати знання в товари та послуги, розгортати дослідження, пов'язані з виробництвом нових знань, відповідати на запити клієнтів за допомогою більш ефективних інноваційних рішень. Поряд з цим важливо використовувати нематеріальні активи партнерів, здійснюючи спільну технічну, функціональну, галузеву експертизу, створювати системи відповідальності за цілеспрямоване досягнення ефективних результатів використання знань.

Організаційні форми системи управління знаннями

Назва		Сутність	Особливості
Мережеві організації	Стратегічні альянси	Дозволяє цілеспрямовано використовувати накопичення та обмін ресурсами знань в інтересах усіх партнерів, зі збереженням незалежності членів альянсу й узгодженням спільних дій на ринках	Створення угод з отримання доступу до нових знань, технологій і ринків в інтересах взаємної вигоди. Для обміну знаннями між партнерами по альянсу мають значення скритність, специфічність і складність знань
	Віртуальні організації	Структура складається з вузлового центру (hub), основна діяльність якого зосереджена на наукових дослідженнях і розробках, оточеного мережею партнерів, які здійснюють певні послуги (здійснюють постачання, що виробляють продукцію, що організують її збут і сервісне обслуговування)	Договірні відносини працівників з адміністрацією у всіх ланках сеті; непостійний характер функціонування; здійснення зв'язків і управлінських дій на основі інтегрованих і локальних інформаційних систем і телекомунікацій
Інтелектуальні організації		Спираються в основному на робочі групи, орієнтовані на конкретний результат і на можливість вибору, а не на вказівки зверху	Перехід від адміністративного контролю і координації до прямої відповідальності та контролю над виконавцями, працюючими у взаємозв'язаних групах, що складаються з рівних за рангом людей
Організації, що навчаються		Направлені на а ефективне використання підприємствами напрацьованих за рахунок активів знань нових процесів і методів.	Навчатися в усіх можливих напрямках: навчатися всередині організації (один у одного, у груп); навчатися та межами організації (у постачальників і споживачів); навчатися по вертикалі (від вершини до підстави організації); прогнозувати майбутнє (створювати сценарії і навчатися на них)
Державно – приватне партнерство		Інституційний і організаційний альянс між суспільною владою і приватним бізнесом, невід'ємним елементом успішного розвитку якого є регулярний обмін ресурсами знань	За державою залишаються основні важелі регулювання і контролю, що дозволяє йому реалізувати на практиці такі регулюючі і контрольні функції, як тарифна політика, контроль над безпекою, екологічністю, якістю обслуговування користувачів

Головний партнер компаній-виробників у спільній роботі над інноваціями – споживач. Вихід корпоративних досліджень за межі компанії і співпраця з клієнтами при створенні технологій і робочих систем майбутнього мають ключове значення. Важливо відрізнити цю діяльність від звичайного вивчення ринку. Велика частина маркетингових досліджень припускає, що даний продукт вже існує або що споживачі вже знають, чого хочуть [72]. Поряд з цим

важливо звертатися до систем, яких ще немає, і до потреб, які поки не визначилися. Потрібно допомогти клієнтам усвідомити свої приховані потреби, а потім пристосувати системи даної компанії до їх задоволення, тобто сформувати модель застосування нової технології ще до того, як вона розроблена.

Управління знаннями – це процес який вміщує оцінку організаційних процесів, людей, технологій і т.п., та створення системи, яка використовує взаємозв'язки між складовими (компонентами), факторами, умовами з метою представлення потрібної інформації людям у потрібний час, що забезпечить зростання продуктивності. Управління знаннями (визначення PC Week/RE 2001/8) – технологія, яка вміщує комплекс формалізованих засобів, методів (рис. 2.11).

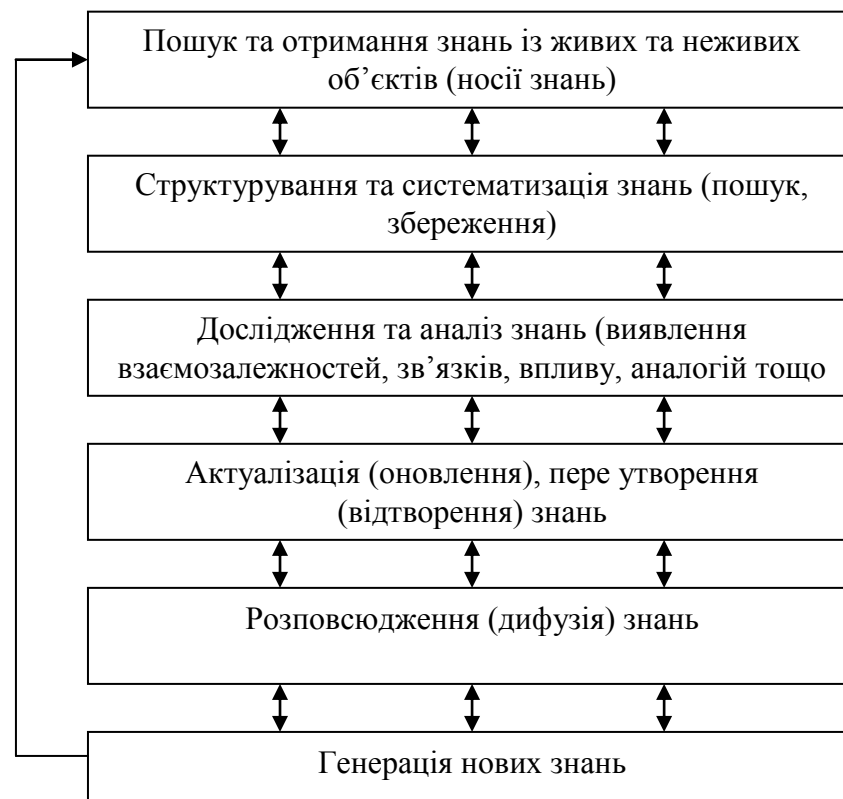


Рис. 2.11. Комплекс методів для управління знаннями

Для управління знаннями необхідно використовувати певний набір організаційних та технологічних методів та рішень [71, 146, 175], що дозволять створити умови для ефективного обміну знаннями й інформацією (організаційні методи і рішення) і сукупність технологічних рішень і інформаційних технологій для виявлення, передачі, структуризації, обробки,

переутворення, розповсюдження та проведення інших операцій із знаннями та інформацією забезпечити ефективну діяльність підприємства.

У відповідності із задачами управління знаннями використовують: потенційно можливі сценарії управління знаннями; директорії корисних ресурсів (структурований ресурс та інформації, який поступає із-зовні); карту знань (графічне відображення корисних ресурсів: внутрішні і зовнішні), де наочно відображена структура потрібних ресурсів; кастомізацію знань та інформації (створення умов для отримання споживачем потрібної інформації (знання) і в потрібний термін); пакети знань (структурований набір посилань за тематикою); програми навчання на основі конкретних потреб щодо навчання співробітників [54, 175].

Система управління знаннями – сукупність методологічних підходів, процедур, технологій та механізмів, які дозволяють керівництву підприємства за рахунок використання знань створювати додаткові цінності; система, що здійснює процес методичного отримання нових цінностей з інтелектуальних активів підприємства та їх розподілу між усіма зацікавленими сторонами. На практиці розробка і впровадження СУЗ повинні означати [110, 175]:

- поява нових процесів, процедур, технологій і методів, які потрібно інтегрувати з існуючими;
- введення нових посад для фахівців з управління знаннями і певну перебудову організаційної структури підприємства, відносин підпорядкування та взаємозв'язку;
- роботу по створенню, розвитку і підтримці культури підприємства, сприятливої для управління знаннями;
- перетворення управління знаннями в невід'ємну частину роботи всіх співробітників підприємства.

Організація використання інтелектуальних ресурсів відноситься до розряду найбільш складних завдань сучасного менеджменту, вирішення яких вимагає формування нових підходів до управління. Управління знаннями дає можливість по-новому поглянути на організацію і процес управління. До уваги приймаються різноманітні аспекти організації, які, у свою чергу, впливають на предмет і методи управлінського процесу.

Потрібна саме така побудова всієї системи управління, яка передбачає мотивацію носіїв знання до їх створення і використання, утворення спеціальних структур і організаційної культури, що сприяють цьому. Ключову роль

відіграють єдиний інформаційний простір і системи комунікацій в організації, що дозволяють інтегрувати бази даних про джерела знань, клієнтів, постачальників, операції [15, 22, 61]. Інформаційні технології допомагають знаходити, зберігати, структурувати потрібну інформацію, спільно працювати над документами, спілкуватися на професійних форумах і конференціях, забезпечувати організаційні комунікації, доступ до знань і систем освіти, координацію діяльності та співпрацю персоналу.

Необхідно виходити з того, що неможливо побудувати стандартну схему організаційних перетворень на підприємстві, оскільки при цьому доводиться зважати на конкретні особливості і умови його функціонування. Ось чому в кожному випадку слід вдаватися до проектування моделі організації, в рамках якої формується СУЗ з урахуванням ключових компетенцій, ринкової орієнтації, продуктової спеціалізації, рівня і характеру кооперації, концепції організаційної побудови. Структурне оформлення нових напрямків діяльності нерідко може орієнтуватися і на можливості певних фахівців і лідерів, здатних взяти на себе формування і діяльність команд по розробці інноваційних ідей та освоєнні нових продуктів. До глибинного ж перетворення організації слід вдаватися лише у виняткових випадках.

У діяльності підприємства можна виділити чотири основні групи нововведень [53, 137, 175]. Перша пов'язана із змінами кінцевого продукту або послуг. Друга стосується створення нових і вдосконалення діючих технологічних процесів і обладнання, інструментів, матеріалів і т.п. Третя включає весь комплекс організаційно-структурних нововведень, використання нових методів і засобів управління. До четвертої відносяться всі нововведення в області роботи з персоналом і соціально-психологічних відносин, удосконалення форм підбору працівників, морального і матеріального стимулювання, поліпшення психологічного клімату в трудових колективах і т.п.

По мірі того як підприємства прагнуть здійснювати швидкі зміни в технологіях і продуктах, пристосовуватися до нестабільності бізнес-середовища, необхідно не епізодично займатися інноваціями та новими продуктами, а розробляти і застосовувати спеціальні технологічні рішення і організаційні структури, які дозволяють створити постійно оновлюване підприємство.

СУЗ організації підрозділяється на основні підсистеми (рис. 2.12), по кожній з яких даються рекомендації і методи їх здійснення [зроблено автором на основі 169, 175].

У кожній підсистемі (з урахуванням її специфіки) організується діяльність щодо створення і використання знань, визначаються необхідні обов'язки і регламенти.

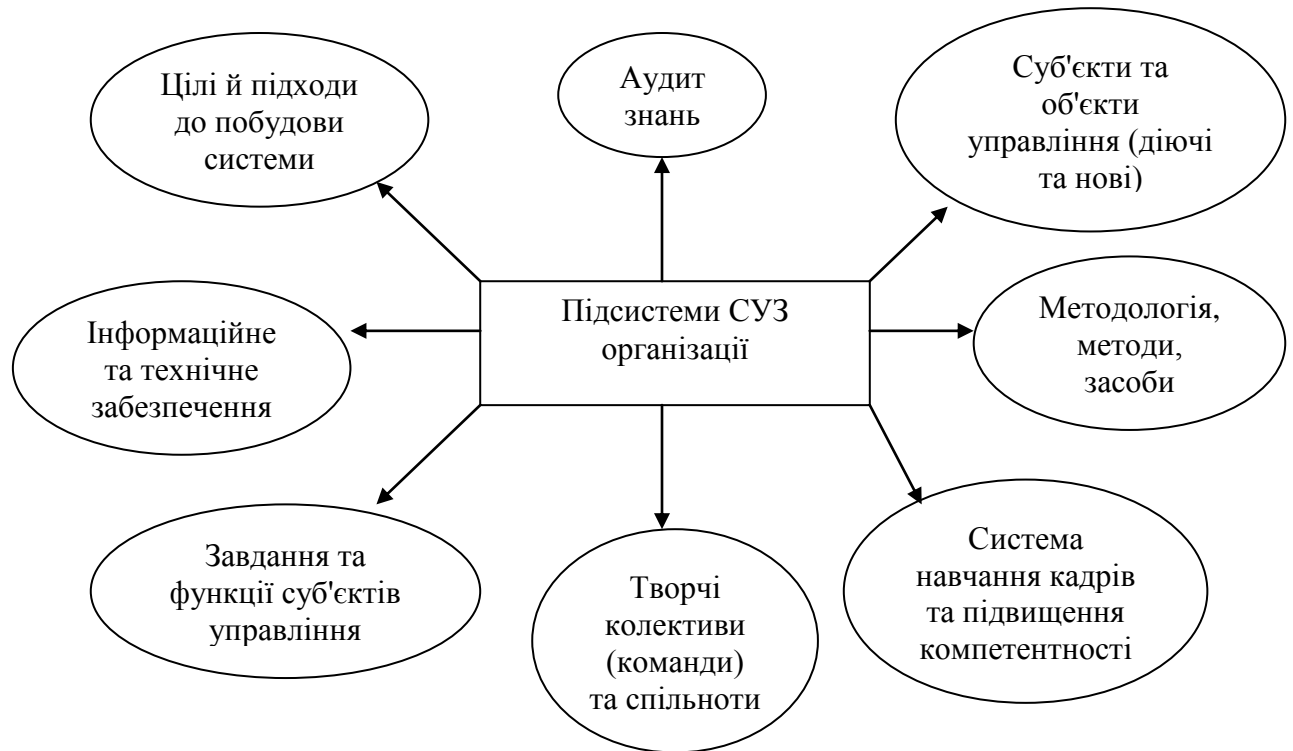


Рис. 2.12. Головні підсистеми системи управління знаннями організації

При створенні власне організаційних форм управління знаннями на підприємствах не можна відмовитися від підрозділів, сформованих в традиційних структурах лінійно-функціонального управління [84]. Майже повністю на знаннях засновані служби стратегічного планування, фінансів, трудових ресурсів, інформаційних систем маркетингу, конструкторсько-технологічні служби. За значущістю і ступенем включеності в СУЗ підрозділи розташовуються в наступному порядку [124, 175]:

- 1) спеціальні підрозділи та посадові позиції з управління знаннями;
- 2) науково-дослідний підрозділ;
- 3) конструкторсько-технологічна служба;
- 4) служба маркетингу;
- 5) управління фінансами;
- 6) управління персоналом;

- 7) управління виробничими процесами;
- 8) служба реалізації продуктів і послуг.

Управління знаннями – це цілеспрямована діяльність підприємства, де знання – це стратегічний ресурс як головний фактор успіху і тому управління знаннями лише складова цього менеджменту. На підприємстві повинен бути підрозділ (центр знань), який буде виконувати функції практичного управління знаннями. Головні завдання цього підрозділу наведені в табл. 2.11 [48, 103, 169].

Таблиця 2.11

Задачі, діагностика та оцінка ресурсів знань і інформації

№ з/п	Назва	Характеристика
1	Виявлення усіх потенційних ресурсів та джерел інформації	Формування сховищ бази даних ресурсів та інформаційних баз
2	Визначення задач управління знаннями на окремому підприємстві	Вивчення середовища конкретного підприємства, його особливостей, стану справ тощо
3	Виявлення напрямків потоку знань та інформації	Дослідження та аналіз стану щодо потреб стратегічного ресурсу конкретного суб'єкту господарювання
4	Визначення напрямків потоків знань та інформації	Аналіз та визначення потреби підприємства у знаннях та інформації зовнішнього та внутрішнього характеру
5	Визначення інформаційної потреби окремих груп користувачів щодо основних та додаткових джерел знань та інформації	Конкретизація потреб користувачів з основної та додаткової інформації та знань
6	Розробка та обґрунтування потенційних можливостей подальшої співпраці з користувачами	Розробка програми навчання; кастомізація ресурсів; формування карт знань та директорія корисних ресурсів; проведення аналітичних досліджень щодо запитів користувачів і т.п.

Кожне підприємство повинно проводити політику управління знаннями щодо:

- комплексу рекомендацій по вибору сценарію управління знаннями;
- розробки моделей мотивації співробітників щодо участі у обміні знаннями;
- рекомендацій з вибору технологічних і організаційних інструментів для управління знаннями.

Успіх підприємства все більше залежить від того, якою мірою їй вдасться генерувати нове знання і здійснювати його внутрішньо-фірмовий трансфер [30,

35]. Це складне завдання, але її ефективне рішення дає підприємству незаперечні переваги перед конкурентами. Поряд з цим проект покликаний орієнтувати на використання інфраструктури ринку знань – так званих інформаційних посередників, які займаються просуванням інновацій на ринок. До них відносяться організації, зайняті патентуванням, ліцензуванням, комерціалізацією розробок, консалтингом і маркетингом інновацій [71, 73]. За останні роки з'явилися фахівці, які освоїли основні операції, необхідні для виведення наукомісткої та високотехнологічної продукції на ринок.

Головний напрямок змін у майбутньому – відхід від централізовано координованої, багаторівневої ієрархії в організаціях і рух в бік більш гнучких структур та альянсів, заснованих на горизонтальних зв'язках у використанні знань. В останніх дослідженнях в області управління фокусується увага на можливості формування та діяльності власне інтелектуальних підприємств [27, 73, 175]. Такого роду нові організаційні форми будуть більшою мірою спиратися на робочі групи, орієнтовані на інноваційний результат, а не на правила і команди, що надходять зверху. Робочі групи будуть формуватися навколо підприємницької ідеї: прагнути до створення потоку взаємозамінних цінностей.

Головною характеристикою інтелектуального підприємства є перехід від адміністративного контролю і координації до прямої відповідальності та контролю над виконавцями, працюючими у взаємозв'язаних групах, що складаються з рівних за рангом людей. У будь-яких підприємствах виконавцям необхідний, з одного боку, високий рівень індивідуальної та групової автономії для стимулювання їх особистої ініціативи. З іншого боку, вони потребують широких зв'язків всередині групи і поза нею, щоб мати необхідну інформацію для прийняття рішень. Щоб підприємство було гнучким і адаптивним, повинен використовуватися інтелектуальний потенціал всіх працівників у процесі їх взаємодії і створення постійного ланцюжка знань, які можуть швидко поширюватися (і застосовуватися) у потрібних напрямках.

Важливим елементом створення СУЗ на підприємстві є стратегія знань [169]. Основне завдання стратегічних процесів – узгодження стратегії знаннями із загальною стратегією організації. Крім того, не тільки загально організаційна стратегія, а також і стратегія бізнес-одиниць, функціональні стратегії неможливо розробити та реалізувати без знань про середовище організації. Тому стратегія управління знаннями є одним з базових забезпечуючих елемен-

тів стратегії підприємства. У науковій літературі виділяють певні види стратегії управління знаннями. Так, найбільш розповсюдженими є наступні [22, 71, 169]:

- стратегія знань як бізнес-стратегія, що передбачає формування та використання "найкращих знань", як основи створення споживчої цінності;
- стратегія управління інтелектуальним капіталом, що спрямована на створення, підтримку та розвиток інтелектуальних активів - патентів, технологій тощо;
- стратегія формування знань, що передбачає поглиблення накопичених та генерування принципово нових знань;
- стратегія обміну знаннями, що зосереджується на систематичному обміні знань (отриманні, структуруванні, зберіганні, використанні та своєчасного розподілу між робітниками та їх групами).

М. Хансен [146] виділяє дві стратегії управління знаннями (табл.2.12) [зроблено на основі 169]. Вид стратегії залежить від виду та задач організації та її організаційної культури. Якщо на фірмі переважають проблеми, що повторюються, то можна використовувати стратегію систематизації, для легкого знаходження вирішення схожих проблем. Якщо проблеми вимагають творчого чи аналітичного підходу, то необхідними є джерела індивідуальних знань. На практиці, в організаціях, що активно використовують знання, застосовуються одночасно дві стратегії, причому друга використовується для підтримки першої.

Таблиця 2.12

Стратегії управління знаннями

№	Назва	Підхід систематизації	Форма розповсюдження	Де використовується
1	Стратегія систематизації	«людина – документ»	Знання отримують від людини і роблять їх незалежними від неї	В управлінні базами даних
2	Стратегія персоналізації	«людина – людина»	Завдяки мережі соціальних взаємовідносин при особистому спілкуванні між працюючими	На неформальних консультаціях, семінарах

Згідно гіпотези про відповідність [84] – для досягнення успіху, рівень агресивності стратегії фірми повинен відповідати рівню нестабільності середовища. Виходячи з цього, можна стверджувати, що вид стратегії управління знаннями буде визначатися двома основними чинниками: рівнем

нестабільності зовнішнього середовища та рівнем конкурентоспроможності організації (табл. 2.13) [169, С. 167].

Таблиця 2.13

Взаємозв'язок виду стратегії управління знаннями із зовнішнім середовищем та конкурентоспроможністю організації

Рівень нестабільності середовища	високий	Стратегія поповнення, накопичення	Стратегія розвитку та активного генерування знань	Стратегія активного генерування знань
	середній	Стратегія адаптації	Стратегія розвитку між організаційних знань	Стратегія генерування знань
	низький	Стратегія поповнення, накопичення знань	Стратегія адаптації та трансформування знань	Адаптації та трансформування знань
		низький	середній	високий
Рівень конкурентоспроможності організації				

Процес розробки стратегії управління знаннями включає чотири етапи: 1) визначення цілей та задач щодо розвитку потенціалу знань; 2) стратегічний аналіз потенціалу знань; 3) вибір варіанту стратегії управління знаннями; 4) процес реалізації стратегії управління знаннями. Зокрема, особливістю другого етапу є здійснення діагностики потенціалу знань організації, що включає аналіз наявних формалізованих та неформалізованих знань працівників організації [124, 175], груп працівників, організації в цілому. Також на етапі діагностики визначаються наявні знання в зовнішньому середовищі, що є необхідним для подальшого розвитку підприємства

Одна з ключових умов управління організаційними знаннями – створення середовища для їх вільного обміну і поширення серед співробітників підприємства. Нерівномірний розподіл знань серед працівників підприємства оцінюється фахівцями як дефіцит знань. Щоб постійно скорочувати дефіцит знань, компанія має управляти процесом їх поширення та обміну, спрямовуючи зусилля на вирішення завдань (рис. 2.13) [зроблено авторами на основі 30, 169, 175].

Крім впровадження високорівневих технологій підприємству необхідно створювати середовище, організаційну культуру для використання різних форм розповсюдження і спільного використання як явних, так і неявних знань.

Існуючі робочі групи повинні оперативнo поширювати між собою необхідні знання. В управлінні знаннями велике значення мають не тільки внутрішній обмін знаннями, а й спілкування з зовнішнім середовищем: споживачами, клієнтами, постачальниками, партнерами [73]. Це дає можливість краще пристосуватися до динамічних змін навколишнього середовища і отримати нові конкурентні переваги.



Рис. 2.13. Умови створення середовища для вільного обміну знаннями

Сьогодні набули поширення такі форми і методи використання знань, як застосування інформаційних технологій для отримання доступу до необхідних знань, організація спільної групової та міжгрупової роботи, навчання, передача знань партнерам, продаж знань (патенти, ліцензії, бренди, торгові марки, технології, винаходи, комп'ютерні програми), лізинг (оренда) будівель, франчайзинг. Для того щоб легко знайти, отримати доступ і застосувати потрібну частину знань в потрібний час і в правильній формі необхідна мова запитів. Для швидкого доступу, перегляду та отримання знань необхідно створити зрозумілі системи класифікації та навігації. Такі системи повинні «розуміти» задачу користувача і задані умови. На багатьох великих підприємствах для цих цілей застосовуються інтегровані системи забезпечення діяльності, які суттєво збільшують можливості співробітників і їх працездатність. Таким чином на підприємстві створюється інформаційна інфраструктура [зроблено на основі 22], яка складається з певних компонентів (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Компоненти інформаційної інфраструктури підприємства

Інформаційна база	Комунікаційна база	Технологічна база
Ресурси (масиви даних)	Учасники та канали комунікацій	Технічні та програмні засоби; організаційно-методичне забезпечення

Практичними заходами щодо реалізації СУЗ в організації є створення певних форм обміну знаннями між співробітниками в процесі міжособистих комунікацій, застосування сучасних технічних засобів, комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та створення елементів організаційної культури щодо сприяння створенню організаційного та міжорганізаційного поля знань (табл. 2.15) [зроблено на основі 169, 175].

Одним з видів використання знань є їх продаж [35]. На основі інтелектуального капіталу створюються нові продукти, які можуть бути реалізовані за межами підприємства. Це стосується насамперед організаційного капіталу (винаходів, технологій, патентів, брендів, торгових марок, комп'ютерних програм, баз даних). Він, на відміну від інших видів інтелектуального капіталу, є власністю компанії і може бути відносно

самостійним об'єктом купівлі – продажу. Як правило, продаж інтелектуальних активів стає можливим, коли підприємство досягає певної фази зрілості.

Таблиця 2.15

Заходи щодо реалізації механізму управління знаннями організації

Складові СУЗ	Заходи щодо реалізації
Технологічна складова-забезпечення процесу управління знаннями	Створення баз даних, сховищ даних, корпоративних інформаційних систем, використання сучасного програмного забезпечення для реалізації задач зберігання, пошуку, аналізу, колективного використання інформації та знань Створення внутрішньо-організаційних мереж (інтранет); корпоративні довідники, інтелектуальні фільтри інформації
Мотиваційна складова - система мотивації створення знань та обміну знаннями	Премії, публічні подяки; позитивні характеристики; підвищення за службою; мікро премії за нову корисну інформацію; винагороди
Організаційна складова — організаційні інструменти процесу управління знаннями	Спільна робота над документами. Проведення тренінгів. Курси підвищення, кваліфікації, проведення презентації Інформаційні групи. Публікації результатів досліджень. Електронні конференції. Корпоративні університети

Комерціалізація використання інтелектуальних активів можлива і в інших формах [35, 53, 73]: продаж ліцензій, лізинг (оренда), франчайзинг, застава. Для залучення інтелектуальних активів в оборот підприємства необхідно вирішити цілий ряд управлінських завдань, пов'язаних з їх аудитом, експертизою, отриманням охоронних документів, виняткових прав власності, захистом. Крім того, необхідно провести оцінку інтелектуальних активів, ввести їх в бухгалтерський облік. Вирішення цього комплексу завдань вимагає розробки корпоративної стратегії управління інтелектуальними активами. Слід зазначити, що завдання, пов'язані з необхідністю збереження і захистом знань, повинні вирішуватися не тільки при їх використанні, але і у всіх інших основних процесах управління знаннями.

Управління знаннями в тому чи іншому обсязі здійснюється у будь-якій організації. Відмінність полягає лише у змістовній наповненості даного

процесу, реалізації організаційних аспектів СУЗ. Відповідно, відрізняються і результати.

Практика вітчизняних підприємств показує, що СУЗ у системі управління підприємством на сьогоднішній час не сформована, а деякі її елементи представлені фрагментарно [22, 175]. Частково реалізуються лише окремі складові процесу управління знаннями. Для більшості підприємств є характерним наявність бази знань із неструктурованою інформацією. Розповсюдженою практикою є наявність сформованих на підприємстві "баз даних", які представляють собою пасивний ресурс, тобто сформована база знань не використовується для навчання та формування (генерації) нових знань; має місце слабе усвідомлення керівниками підприємств ролі ключових знань, необхідних для подальшого успіху.

Розповсюдженими методами активізації формування нових знань є участь у форумах, обговореннях. Впровадження СУЗ відбувається інтуїтивно, без модифікації системи управління підприємством в цілому або її елементів. Повільно відбувається також формування нових навичок у керівників підприємства. Характерним явищем є відсутність системи мотивації обміну знаннями та професійним досвідом із колегами. Необхідно зазначити, що наряду із матеріальними методами мотивації це можуть бути і нематеріальні методи мотивації (визнання експертної думки та авторитету, повага колег).

Для покращення ситуації доцільно впровадити низку заходів на державному та регіональному рівні, зокрема, наступні [61, 169, 175]: звільнення від податків частини прибутку, яку підприємства спрямовують на здійснення процесу навчання; підвищення кваліфікації персоналу; дослідження ринку; оплата послуг професійних консультантів; проведення наукових досліджень та розробок; створення міжорганізаційних аналітично-інформаційних центрів у межах асоціацій та кластерів підприємств. Фінансування діяльності такої структури має здійснюватися за дольовою участю, у тому числі й за рахунок місцевого бюджету.

2.3. Роль інформаційного забезпечення у формуванні економіки знань

Прогресивними загальносвітовими тенденціями нині є перехід до економіки знань, глобальний характер функціонування економічних систем та посилення їх соціальної спрямованості. Формування економіки знань – один із найважливіших напрямів економічної політики в усіх розвинених країнах світу. У зв'язку з цим перед Україною постає завдання переходу до якісно нового, заснованого на знаннях, наукових досягненнях, інноваціях етапу розвитку економіки.

Вважаємо, що досить точно сутність економіки знань відображає широке розуміння цього суспільного феномена, відповідно до якого економіка, яка базується на знаннях, поєднує в собі риси постіндустріальної, глобальної, мережевої, інформаційної та інноваційної економіки [195].

У вітчизняній літературі [178, с 37-59, с. 52-53; 104] виокремлюються характерні риси інформаційної економіки, інноваційної економіки та економіки знань (табл. 2.16)

Таблиця 2.16

Характерні риси інформаційної економіки, інноваційної економіки та економіки знань

Інформаційна економіка	Інноваційна економіка	Економіка знань
високий ступінь залежності економіки від інформації; широке застосування інформаційних технологій в бізнес-практиці; зростання значення ІТ-індустрії для економіки; значне збільшення інформаційної складової в собівартості продуктів та послуг; перетворення інформаційних продуктів в один із основних товарів	проривні інновації займають найбільшу частку в структурі інновацій; стабільне зростання частки наукомісткого сектору виробництва, зокрема в доданій вартості та зайнятості; зниження матеріаломісткості та енергомісткості виробництва завдяки активному запровадженню інновацій; більше половини показників економічної ефективності досягнуті за рахунок інноваційних чинників; спрямованість відтворювального процесу на досягнення технологічної конкурентоспроможності	створюється, розповсюджується та використовується знання для забезпечення зростання і конкурентоспроможності; усі сфери матеріального та нематеріального виробництва, виробничі та соціальні відносини розвиваються на основі динамічного прирощення та оновлення знань

Наведені риси підкреслюють тісний взаємозв'язок таких понять як інформація – інновація – знання.

Необхідно також враховувати взаємопов'язаність процесів глобалізації та інформатизації суспільного життя при формуванні економіки знань. Така взаємообумовленість є очевидною, адже, „з одного боку, інформаційні технології спричиняють „стискання” простору, надають можливість швидкої взаємодії між різними точками земної кулі, а, з іншого, – глобальні процеси лібералізації, транснаціоналізації, інтернаціоналізації виробництва і капіталу дозволяють повсюдно поширювати новітні технології” [161, с. 38]. Безперечним є той факт, що саме глобалізація й інформатизація стали важливими передумовами виникнення економіки знань, сформували основні чинники, які викликали її виникнення, зумовивши її характерні особливості [195].

Глобалізація інформаційного простору активізує не тільки процес обміну інформацією, а й усіма об'єктами інформаційного ринку, що дає можливість забезпечити його розвиток у межах країни, зміцнити її конкурентні позиції на міжнародній арені, а також, завдяки особливій ролі таких об'єктів у створенні та розповсюдженні знань, створити додаткові переваги у процесі трансформації економіки в економіку, засновану на знаннях [62].

Економіка, заснована на знаннях, — це певний етап розвитку суспільства, однією з основних ознак якого є зростання ролі знання, інформації, інтелекту [6, 27, 49, 77]. При цьому відбувається усвідомлення надзвичайної важливості інформації та знань як стратегічних ресурсів, необхідних для економічного зростання, і значення яких підвищується внаслідок їхнього активного використання в усіх сферах суспільного життя [61].

Економіка знань є історично відносним і досить суперечливим явищем, оскільки ставить у центр господарської системи інноваційні процеси різного рівня. Функціонування інноваційних процесів у економіці забезпечують інститути діяльності яких спрямована на підготовку людського капіталу та сприятливого інформаційного середовища для здійснення інноваційної діяльності; інститути, що беруть участь безпосередньо у процесі створення, комерціалізації та використання нового знання.

Взаємопов'язаними складовими економіки знань у даний час вважаються (рис. 2.14):

динамічна інформаційна інфраструктура, що надає інформаційні та

комунікаційні послуги суб'єктам ринку, державним установам і населенню;
 економічні стимули та інституційний режим, що заохочують до ефективного використання національних і глобальних знань в усіх секторах економіки;
 якісна і безперервна освіта для всього населення країни;
 ефективна інноваційна система, що об'єднує в єдиний комплекс економіку, наукові та різного роду дослідницькі центри та навчальні заклади;
 держава як ініціатор та координатор становлення та розвитку економіки знань в усіх сферах життєдіяльності країни.

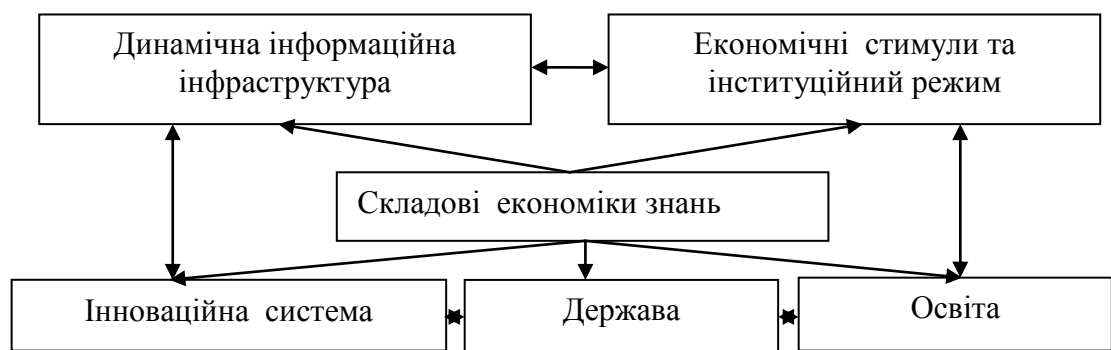


Рис. 2.14. Складові економіки знань

Отже, формування економіки знань означає зміну інституційних основ функціонування господарської системи, оскільки змінюються правила і норми економічної поведінки людей, їх пріоритетність і цінність. Діяльність, що пов'язана зі здобуванням і збереженням знань, відокремлюючись від матеріального виробництва, залишається підпорядкованою йому. Інститут збереження знань займає важливе місце у забезпеченні стійкості суспільства.

Знання стають фактором виробництва через своє втілення у засобах виробництва, з'являються спеціалізовані інститути, що спрямовані на відтворення і трансфер нових знань. Саме на цьому етапі виникає економіка, заснована на знаннях. Продукування нових знань стає головною проблемою. Активізація знаннєвого фактора спричинена, зокрема, посиленням ринкової конкуренції та, як наслідок, потребою у постійному процесі запровадження інновацій, що по суті є втіленням нових ідей персоналу на базі нових знань та інформації.

Отже, інформацію в економіці доцільно вважати специфічним стратегічним ресурсом, результат використання якого залежить не від її

спожитого обсягу, а від поєднання інформації з людським капіталом для отримання знань і забезпечення їхньої можливої матеріалізації надалі [60].

Оскільки, як уже зазначалось вище, в економіці знання основним ресурсом виступають знання та інформація, то доцільним є їх порівняння із традиційними (земля, праця, капітал) (табл. 2.17.).

Таблиця 2.17

Властивості ресурсів

Характеристика	Традиційні	Інформаційні
потоки та запаси	матеріальні	нематеріальні
у процесі використання	зменшуються	збільшуються
форма власності	приватне	суспільне
обмеженість	обмежені	необмежені
тиражуються з витратами	великими	малими
гранична корисність	знижується	зростає, мережеві ефекти

Отже, доцільно підкреслити, що ключовою особливістю інформаційних ресурсів, на відміну від традиційних, є їх нелімітованість, а також і ту важливу роль, яку відіграє при їх створенні сама людина. Однак, для повноцінного забезпечення інформаційних потреб споживача необхідно не тільки визнання інформації товаром, який може бути реалізований на ринку, зокрема як інформаційний продукт, а й широке використання при цьому інших об'єктів інформаційного ринку: комп'ютерно-комунікаційного обладнання, інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), відповідного програмного забезпечення (рис. 2.15).

Інноваційність, яка притаманна сучасному етапу розвитку економіки, є втіленням знань, що генеруються на базі інформації. Особливу роль при цьому відіграють інформаційні продукти та послуги. Посилення інноваційної активності, формування інтелектуального потенціалу суспільства для реалізації поставлених у цьому напрямі завдань стають передумовою інтенсифікації інформаційного потоку, що сприяє посиленню ролі інформаційного забезпечення та розвитку інформаційного ринку, адже саме його об'єкти сприяють досягненню високого рівня організації забезпечення інформацією [62].

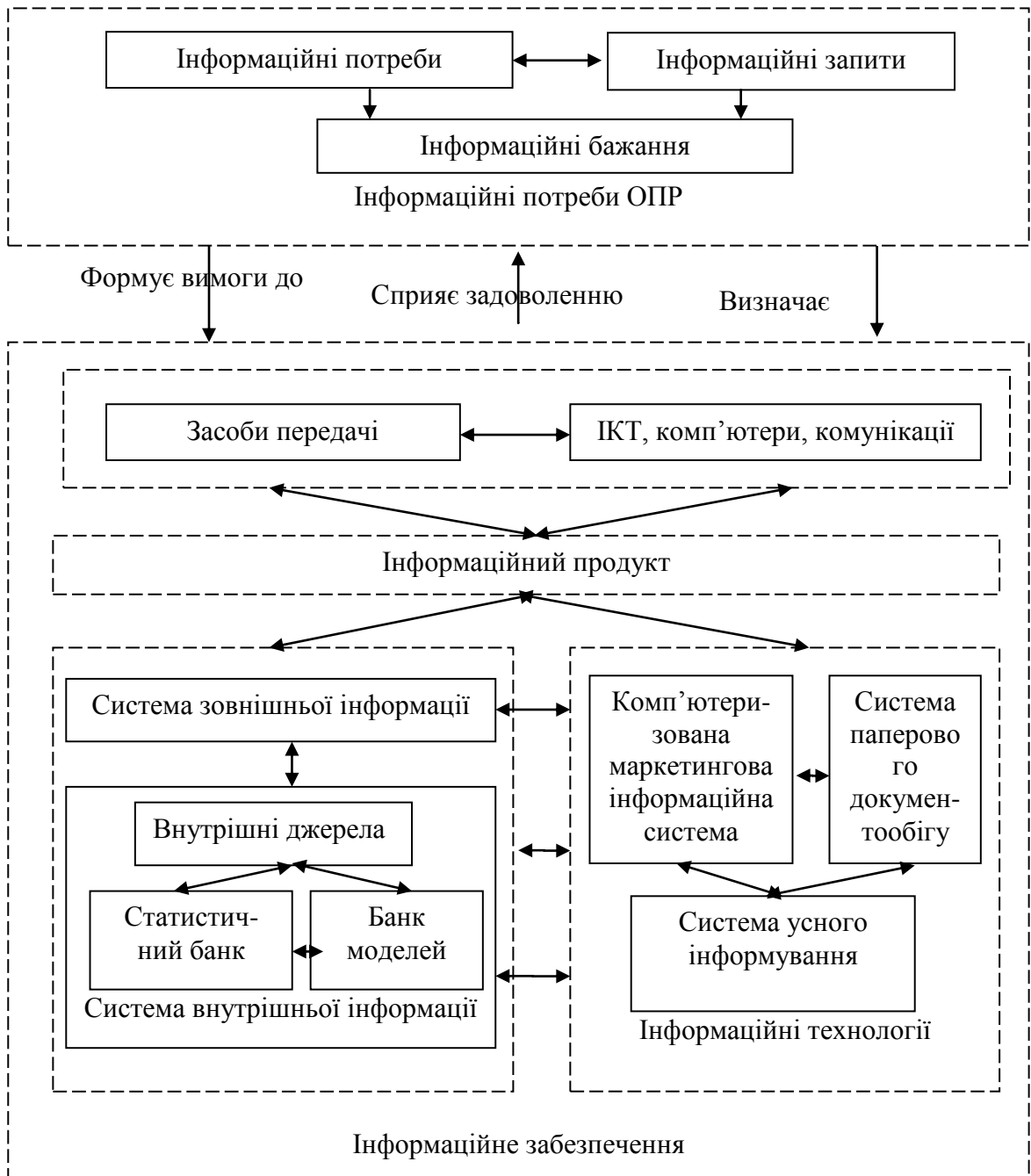


Рис. 2.15. Місце інформаційного забезпечення у процесі задоволення інформаційних потреб

Інформаційні продукти, зокрема бази даних, прикладне програмне забезпечення стали невід'ємним засобом для отримання й обробки інформації, тому від їх якості певною мірою залежить ефективна діяльність економічних суб'єктів. Знання і інформація, що об'єднані і передаються через мережу, прискорюють розвиток інформаційних технологій у всіх наукомістких галузях, який раніше відбувалися повільно через тривалість обробки великих масивів даних з метою отримання нових результатів науково-дослідної роботи [62].

Інформаційна технологія являє собою сукупність методів, виробничих процесів та програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, що забезпечує виконання інформаційних процесів з метою підвищення їхньої надійності та оперативності і зниження трудомісткості ходу використання інформаційного ресурсу [41]. Метою інформаційної технології є виробництво інформації для її аналізу людиною і прийняття рішення для виконання дій. Інформаційна технологія, яка є складовою автоматизованої інформаційної системи, в рамках якої реалізується інформаційна модель, що формалізує процеси обробки даних, замикає через себе прямі і зворотні інформаційні зв'язки між об'єктом управління і апаратом управління, а також вводить в інформаційну систему потоки зовнішніх інформаційних зв'язків.

Застосування інформаційної технології в управлінні дозволяє здійснювати за допомогою апаратних і програмних засобів переробку розрізнених вихідних даних у надійну оперативну інформацію механізму прийняття рішень з метою досягнення оптимальних економічних параметрів об'єкта управління. Але слід враховувати, що застосування різних технологій переробки інформації до одного і того ж інформаційного ресурсу можна отримати і різні інформаційні продукти, а отже, і різні управлінські рішення [41].

Створення та розвиток спеціалізованої матеріально-технічної бази (комп'ютерна техніка, комп'ютерні мережі) забезпечує реалізацію новітніх ідей, полегшує доступ до інформації, і водночас вимагає посиленої уваги до впровадження у діяльність економічних суб'єктів інформаційних технологій [64, с. 307].

Обмін знаннями через інформаційні мережі є першочерговою складовою формування економіки на базі знань [173, с. 330]. Це підкреслює не тільки важливість інформаційного забезпечення, а й, зокрема, сегмента комунікаційних послуг. Актуалізується необхідність створення власної моделі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та вивчення потреб ринку [128, с. 159].

В економіці, заснованій на знаннях, зростає значення інформаційних технологій і, зокрема, домінує використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі генерації, розповсюдження та обміну знаннями, їх матеріалізації. Комунікаційні послуги, у тому числі телекомунікаційні, — це послуги з організації та забезпечення комунікації з використанням, зокрема,

телефонного, телексного, телевізійного, мобільного, комп'ютерного зв'язку [62]. Вони надають можливість акумулювати та зберігати значні масиви інформації на серверах підприємств, організацій та забезпечувати швидкий доступ до них через локальну мережу без постійного використання паперового варіанта, замінювати телефон та факс на електронну пошту. Автоматизовані системи управління ресурсами підприємств (ЕКР-системи) дозволяють ефективно вирішувати проблеми управління, зокрема транснаціональних компаній та інших об'єднань підприємств [149].

За даними досліджень закордонні компанії створюють спеціальні служби з управління знаннями та нематеріальними активами, що займаються створенням і придбанням баз даних, організацією локальних мереж, забезпеченням комп'ютерною технікою, інформаційними технологіями та інформацією. Подібні структури найбільш зацікавлені у функціонуванні та розвитку інформаційного ринку, потребують інформації для організації своєї роботи та компаній у цілому [62].

Узагальнення досвіду інституційних трансформацій в науково-інноваційній сфері свідчить, що найхарактернішими та прийнятнішими для умов України інституційними механізмами розвитку економіки знань мають бути такі їх формування:

- інституційно-правове забезпечення розвитку економіки знань;
- реформування форм власності інститутів науково-інноваційної сфери;
- удосконалення системи управління та організаційних форм навчальних закладів, науково-дослідних і проектно-конструкторських організацій;
- реформування системи підтримки пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності;
- трансформація системи підготовки кадрів;
- комерціалізація нового знання, створення об'єктів ринкової інфраструктури науково-інноваційної діяльності;
- розвиток системи інформаційного забезпечення

В Україні формування інформаційної системи на усіх рівнях управління набуває особливої актуальності саме при переході на наступний етап розвитку економіки, що заснована на знаннях. На сьогодні в країні сфера інформаційних технологій перебуває у стані активного становлення, особливо в напрямі надання ІТ-послуг (розробка програмного забезпечення, консультування з питань інформатизації, обробка даних, ремонт і технічне обслуговування

офісної та електронно-обчислювальної техніки) через: наявність національних приватних телекомунікаційних операторів; зацікавленість іноземних інвесторів в ІКТ-секторі економіки; проходження через територію країни міжнародних транспортних магістралей і комунікаційних каналів; здійснення модернізації комп'ютерних парків і програмного забезпечення; формування мережі мобільного зв'язку, що охоплює всю територію України, та її постійний розвиток; розвиток каналів цифрової комунікації тощо.

Проте сфера ІКТ досить повільно розкриває свій потенціал у напрямі формування нового формату економіки через взаємозв'язок із базою нових знань, втілених у технологіях [178, 180, 184] через:

- недосконалість чинної системи нормативно-правових документів;
- економічну нестабільність;
- недостатню зкоординованість зусиль державного та приватного секторів економіки;
- недостатній розвиток і неефективність інформаційної інфраструктури;
- відсутність офіційно визнаної системи показників оцінки ефективності державної політики та державного управління у сфері інформатизації та розбудови інформаційного суспільства;
- дефіцит фахівців у сфері інформації та телекомунікації;
- нерівномірний розподіл засобів зв'язку і телекомунікацій у регіонах;
- значне відставання в галузі інформаційних технологій і розвитку засобів обчислювальної техніки від провідних країн світу;
- недостатню фінансову підтримку наукових досліджень у галузі інформатизації;
- неефективність використання фінансових, матеріальних, кадрових ресурсів;
- відставання у впровадженні технологій електронного урядування;
- неефективне управління системою інформаційної безпеки.
- низьку інформаційно-правову культуру суспільства в цілому, тощо.

Ефективне інформаційне забезпечення у трансформації економічної сфери щодо становлення економіки, заснованої на знаннях, потребує активізації розвитку інформаційного ринку, що обумовлюється його місцем у формуванні знанневої бази суспільства (рис. 2.16). Якщо для цього деякі інформаційні ресурси ще можуть залучатися на некомерційній основі, то більшість інформаційних продуктів (комп'ютерно-комунікаційне обладнання, програмне

забезпечення, бази даних, інформаційні технології) та послуг виступають об'єктами інформаційного ринку.

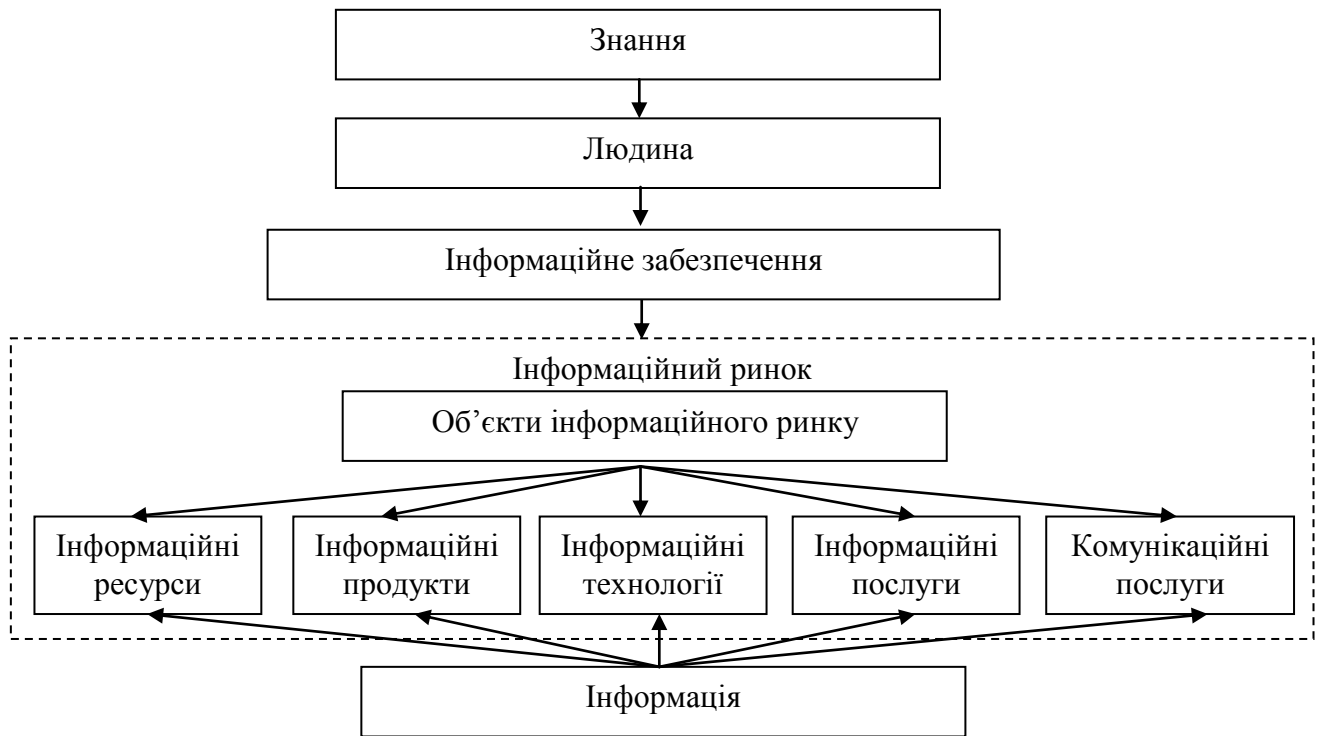


Рис. 2.16. Місце інформаційного забезпечення у ланцюгу «інформація - знання» [62]

Взаємозв'язок знань, інформації та об'єктів інформаційного ринку підкреслював Д.Е. О'Лірі, на думку якого управління знаннями полягає у певному порядку роботи з інформаційними ресурсами, що має забезпечувати легкий доступ до знань і їх подальше використання за допомогою інформаційних технологій [125]. Зворотний зв'язок полягає у тому, що самі знання трансформуються в інформаційні продукти, які використовуються для надання інформаційних послуг [62].

Розуміння необхідності розвитку інформаційного забезпечення в Україні вплинуло на формування відповідних напрямів державної політики, про що свідчить низка прийнятих законів з питань інформатизації [62]. Формування та підтримка інформаційного ринку — одне з основних завдань Національної програми інформатизації. У Законі України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» запропоновано розглянути можливість включення вартості придбаних населенням засобів ІКТ для особистого використання до податкового кредиту при нарахуванні податку

на доход фізичних осіб; включення до валових витрат таких, що спрямовуються на фінансування ІКТ-орієнтованих навчальних закладів і підрозділів, а також підвищення кваліфікації працівників ІКТ сфери; стимулювання підприємств, які здійснюють діяльність у сфері інформатизації; створення технопарків, центрів високих інформаційних технологій [134].

Крім того, на законодавчому рівні Верховна Радою ратифікувала низку міжнародних документів, спрямованих на розбудову постіндустріальної общини. Внутрішні документи, такі як Закон України «Про електронний цифровий підпис», Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» тощо беруть до уваги кращі світові напрацювання в галузі інформатизації суспільства [187].

Проте в Україні зростання ролі інформаційно-комунікаційних технологій та мережі Інтернет не ліквідувало значного відставання у цьому напрямі від розвинутих країн світу [192]. Задля вирішення проблем формування і розвитку інформаційного ринку в Україні вважається доцільним вивчати досвід розвинутих країн світу, більшість з яких усвідомили важливість якісного інформаційного забезпечення для успішного розвитку економіки та мають певні напрацювання в цій сфері. Так, наприклад, у країнах Європи та США становленню інформаційного ринку сприяла соціально-економічна система ринкових відносин і розуміння сутності інформації як стратегічного ресурсу держави, що, фактично, є сировиною, основою для виготовлення інформаційної продукції та надання послуг.

Необхідно також враховувати, що інформаційне забезпечення повинно охоплювати всі процеси, що здійснюють економічні суб'єкти, та, враховуючи особливість трансформацій в економіці, приділяти пильну увагу освіті та науці, формуванню людського капіталу, створенню умов для розвитку інноваційної діяльності, впровадженню досягнень науково-технічного прогресу, забезпеченню трансферу знань.

Особлива роль освіти у становленні та розвитку економіки, заснованої на знаннях, потребує вдосконалення освітянських процесів, залучення нових методів і форм, у тому числі тих, для яких потрібні інформаційні продукти, технології, комунікації. Інформація є одним із основних ресурси цієї галузі, а для процесу її трансферу мусять бути задіяні всі сучасні техніко-технологічні засоби. Перехід до освіти протягом усього життя додатково впливає на організацію інформаційного забезпечення, обумовлює значно активніше

використання ІКТ й інших об'єктів інформаційного ринку.

ІКТ сприяють трансферу знань з науково-освітньої сфери в інші галузі, а динаміка цього процесу та швидкість сприйняття знань залежать від якісного рівня наявного людського капіталу в цих галузях, формування якого потребує постійного забезпечення значними обсягами інформаційних ресурсів, що можуть бути отримані завдяки вільному доступу або на інформаційному ринку.

Провідні вчені підкреслюють особливу роль ІКТ, зокрема Інтернету, у процесі передачі інформації про результати світових наукових досліджень, що дає змогу прискорювати процес отримання нових знань і появу нових наукових досягнень [64, с. 30], а також сприяє обміну знаннями у вигляді систематизованої інформації з метою прискорення НТП [64, с. 43].

Завдяки мережевому спілкуванню (через Інтернет) місцезнаходження суб'єктів ринку не впливає на їх конкурентний статус, що відкриває нові шляхи зниження витрат діяльності, але одночасно вимагає особливої уваги до появи нових конкурентів, наприклад, віртуальних підприємств, які завдяки своїй специфічній формі можуть з'являтися швидко та несподівано. Це зумовлює необхідність посилення вимог до обробки економічними суб'єктами зовнішніх інформаційних потоків, потребує постійного моніторингу інформаційного простору, ретельного аналізу отриманих даних. Саме тому організація ефективного інформаційного забезпечення на зовнішніх рівнях (мезо- та макро) є необхідним фактором діяльності будь-яких суб'єктів, що, як і робота з інформацією, залежить від наявності та можливостей інформаційних продуктів і ІКТ. Розвиток цих технологій і їх використання, у свою чергу, потребує підвищення рівня знань і відповідного інформаційного забезпечення.

Інформаційні продукти, технології та комунікації забезпечили можливість становлення специфічних форм державних інституцій, наприклад, «електронна держава». Отже, держави використовують можливості глобальної мережі Інтернет і іншої інформаційної продукції для організації доступу широкого загалу до державної інформації [63]. Ініціатива органів влади є доцільною та контекстною стосовно виконання законодавчих норм щодо доступу до інформації, але при цьому кожен повинен мати можливість отримати таку інформацію. Це потребує забезпечення населення та інших суб'єктів комп'ютерною технікою, відповідним програмним забезпеченням, послугами Інтернету [62].

Перехід до економіки, заснованої на знаннях, та зростання значення

інформації як інформаційної основи економічних трансформацій, яка використовується людиною для генерації знань, зумовлює потребу в значних інформаційних масивах і актуалізує проблему вдосконалення інформаційного забезпечення, посилює до нього вимоги та потребує підвищення ефективності, що однаково залежить як від інформаційного фонду — змісту, форми, структури інформації, що надається для задоволення інформаційних потреб, так і від організації процесу забезпечення нею [21, 61].

На необхідності забезпечення суб'єктів, зокрема наукової сфери, інформацією наголошував ще В. Глушков. На його думку, через мережу електронно-обчислювальних машин дослідники повинні мати доступ до потужних банків даних науково-технічної інформації, що постійно поповнюються, а також до банків даних, що містять інформацію про невирішені проблеми. Він вважав, що така організація інформаційного забезпечення не тільки сприяла б взаємозв'язку між різними напрямками наукової діяльності, а й полегшила б упровадження результатів досліджень у практику [33, с. 345, с. 363].

Актуальність і необхідність вирішення проблеми забезпечення підприємств зовнішньою інформацією підкреслювалась В. Глушковым при розробці інформаційних технологій, наприклад, автоматизації проектно-конструкторських робіт. Він пропонував створювати централізовані банки даних, у тому числі стосовно матеріалів, комплектуючих деталей, обладнання, котрі б поповнювалися як вітчизняними, так і доступними зарубіжними матеріалами, а також забезпечувати до них доступ [33].

Нині у дослідженнях і публікаціях науковці здебільшого актуалізують процес інформаційного забезпечення стосовно певних аспектів діяльності людини, окремо досліджуючи проблеми інформаційного забезпечення маркетингу, менеджменту, контролінгу, туристичної діяльності, логістики на рівні підприємств або в ракурсі інформаційної підтримки розвитку регіону та більш узагальнено — як складову інформаційної політики держави.

Отже, можна окреслити основні проблеми інформаційного забезпечення становлення та розвитку економіки, заснованої на знаннях, що потребують вирішення [61]:

недостатня увага до забезпечення економічних суб'єктів ефективною зовнішньою інформацією, що надалі може використовуватися і як вхідна інформація для автоматизованої інформаційної системи суб'єкта, адже нині

увага акцентується переважно на проблемі організації та використання внутрішньої інформації;

відсутність на мезо- та макrorівні комплексного задоволення інформаційних потреб економічних суб'єктів різнобічною інформацією стосовно всіх напрямів їхньої діяльності;

сумнівність актуальності інформації, тобто забезпечення її постійного оновлення інформаційними структурами;

розрізненість джерел інформаційного забезпечення, що ускладнює формування комплексу знань із певної проблеми;

відсутність у споживача чіткої та повної інформації про те, які структури займаються інформаційним забезпеченням, яку саме інформацію можна від них отримати на момент виникнення проблеми задовольнити інформаційну потребу. Це збільшує тривалість пошуку інформації, що може призвести до втрати часу або знизити актуальність знайденої інформації.

Вище зазначені аспекти, а також перехід інформації з категорії допоміжної до категорії найважливішої складової продукції (послуг), усвідомлення її ролі як стратегічного ресурсу зумовлюють необхідність вирішення проблеми вдосконалення інформаційного забезпечення економічних суб'єктів. За умови ж формування економіки, заснованої на знаннях ця проблема трансформується у проблему забезпечення інформацією суспільства загалом при дотриманні законності її надання та використання.

Отже, потрібна така організація інформаційного забезпечення, щоб при мінімальних витратах часу економічний суб'єкт відповідно до його різнобічних інформаційних потреб отримував актуальну достовірну та пертинентну інформацію, котра під час її отримання повністю використовувалася би для генерації продуктивних знань.

В Україні функціонують інформаційні організації різних рівнів (зокрема органи науково-технічної інформації), але повноцінного інформаційного забезпечення економіки немає [36, 153].

Нині суб'єктами, основний вид діяльності яких інформаційний, можна вважати бібліотеки, Держкомстат із його регіональними структурами, УкрІНТЕІ та регіональні центри розповсюдження науково-технічної інформації, деякі спеціалізовані інформаційні суб'єкти, що надають послуги переважно на комерційній основі (рис. 2.17.).

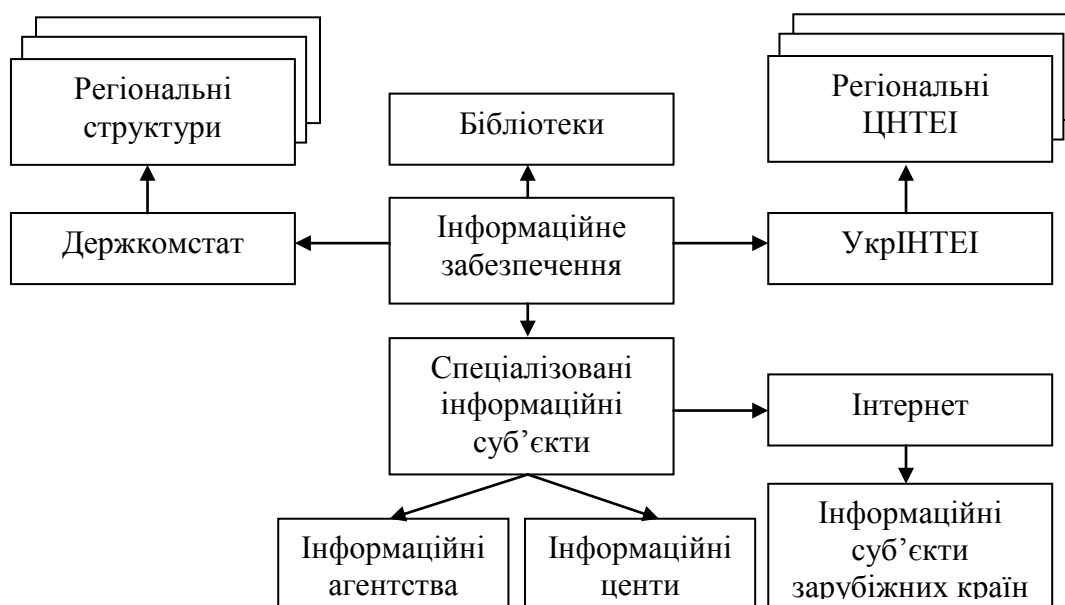


Рис. 2.17. Інформаційні суб'єкти, що здійснюють інформаційне забезпечення на сучасному етапі розвитку економіки в Україні [61]

Зокрема, загальновідома роль бібліотек у формуванні знань, і особливо значущою вона є в інформаційному забезпеченні освітнянського процесу. Але нинішній стан цих закладів та їхніх фондів не завжди відповідає сучасним вимогам. Крім того, більшість із них не має змоги повною мірою використовувати сучасні технології та комунікаційні засоби, що знижує ефективність процесу інформаційного забезпечення.

Інформаційні центри, що створюються різними суб'єктами або групами суб'єктів, надають довідково-ознайомчу інформацію, котра лише опосередковано сприяє генерації продуктивних знань. Зокрема, інформаційні центри підприємств функціонують переважно з метою інформування про власну діяльність, а частина з них займається не інформаційним, а програмним забезпеченням, упровадженням інформаційних технологій і комунікацій [61].

Галузеві інформаційні центри розміщують на сайтах новини галузі, а також окремі публікації з різних тем без певної систематизації. Деякі з них пропонують короткі аналітичні довідки про стан ринку й інформацію про підприємства (послуги або продукцію, ціни, місцезнаходження, умови співробітництва) із зазначенням контактної інформації. Отже, рівень комплексності інформаційного забезпечення залишається низьким.

Інформаційні центри міст і регіонів надають перевагу довідково-ознайомчій інформації про місто та регіон (населення, клімат, музеї, магазини,

підприємства, транспорт). Частина таких центрів пропонує консультаційні та інші послуги щодо започаткування та ведення бізнесу, а інформаційне забезпечення обмежується відомостями, необхідними для вирішення цієї проблеми. Часто у містах створюються інформаційні центри для активізації туризму, але фактично вони є ознайомлювально-рекламними, оскільки надають інформацію лише про певну місцевість і призначені тільки для туристів. Інформація про організацію та здійснення туристичного бізнесу відсутня, що ускладнює діяльність суб'єктів цієї сфери [61].

Аналіз інформаційного забезпечення інформаційних агентств свідчить про відсутність або низький рівень розробки загальної концепції щодо формування їхнього інформаційного фонду та його призначення. Таке інформаційне забезпечення розрізнене: коротка інформація про підприємства (адреса та вид діяльності), новини, короткі аналітичні огляди діяльності деяких підприємств, стислі результати дослідження ринків, бізнес-плани. Така різноплановість інформаційного забезпечення була би корисною, коли б інформаційний фонд агентств формувався за принципами комплексності та системності, тобто мав фінансову, маркетингову, комерційну, соціальну, наукову, технічну, технологічну, правову, статистичну інформацію для суб'єктів будь-якого виду економічної діяльності.

Центри підтримки бізнесу та організації підтримки розвитку підприємництва надають переважно консалтингові послуги та організаційно-правові консультації щодо його започаткування.

На інформаційні ресурси України значно впливає стихійність і безсистемність відомчих інтересів [61, 153].

Отже, результати оцінки діяльності інформаційних суб'єктів, які функціонують в Україні, свідчать, зокрема, про відсутність у кожного з них комплексного підходу до забезпечення інформацією. Загальний рівень останнього повною мірою не відповідає вимогам до інформаційного забезпечення економіки, заснованої на знаннях.

Частково це можна пояснити проблемами, що виникають у інформаційних структур при організації діяльності й ускладнюють процес інформаційного забезпечення, зокрема такими: обмеженням при створенні інформаційного фонду через необхідність дотримання вимог законодавства відносно інтелектуальної власності; складністю отримання певної економічної інформації, зокрема, достовірної інформації про економічні суб'єкти;

невисокою платоспроможністю більшості споживачів і нерозумінням ними реальної вартості інформації та її значення для забезпечення ефективної діяльності та розвитку [61].

Крім того, відсутність матеріальної зацікавленості не стимулює існуючі інформаційні суб'єкти до ефективного вирішення проблеми інформаційного забезпечення, але, з іншого боку, встановлення плати за інформацію звужує діапазон доступу до неї через брак коштів і відсутність свідомого підходу до інформації як одного з ресурсів (поряд із, наприклад, матеріально-технічними), необхідних для діяльності економічних суб'єктів. Споживач прагне отримати інформацію безкоштовно, при цьому не враховуючи вартість витраченого на її пошук часу і не замислюючись над якісними параметрами такої інформації. Існує ще й така думка: встановлення плати за інформацію дещо обмежує права на її отримання [61].

У розвинених країнах світу інформаційні суб'єкти належать до різних форм власності, адже абсолютизація ринкових підходів може спричинити диспропорцію розвитку низки сегментів. Так, у окремих сегментах (наука, мистецтво) держава фінансує створення, зберігання та надання інформаційних ресурсів [8, 61].

Невисокий рівень забезпечення зовнішньою інформацією економіки частково є наслідком того, що інформаційні структури, у тому числі й суб'єкти інформаційного ринку, недостатньо вивчають інформаційні потреби (попит) споживачів, перевага надається законодавчій інформації та відомостям про види продукції та ким вона виробляється, особливо це стосується структурованої інформації. Некомерційні структури, що надають інформацію безкоштовно, фактично прагнуть створити максимально можливий за розміром фонд, проте великий обсяг не є апріорі запорукою ефективного інформаційного забезпечення — одного з головних завдань інформаційних суб'єктів.

Сучасному інформаційному забезпеченню бракує повноти інформації, зокрема, при проведенні прикладних досліджень — про фундаментальні, а також про результати останніх досліджень, тобто оперативної інформації про більшість наукових досліджень.

Відсутня не тільки комплексна систематизована інформація про стан внутрішніх і зовнішніх ринків промислової продукції [144], а й подібна інформація стосовно інших напрямів діяльності. Недоступна або відсутня систематизована інформація про нові потенційно комерційні технології, стан і

прогноз оцінки кон'юнктури ринків, збуту інноваційної продукції [64, с. 273]. Але і цим перелік інформації, за відсутності або недостатності котрої знижуються темпи економічного розвитку, не обмежується [61].

Нині відсутня системність забезпечення світовою патентною інформацією, у тому числі й на регіональному рівні, що стримує процес трансферу технологій в Україні [64, с. 452]. Існує проблема отримання міжнародної, особливо науково-технічної, інформації та обміну нею в рамках зовнішньоекономічних відносин.

Потребує узгодженості поверхневе та оперативне інформування суспільства про ті чи інші події, наприклад, наукові досягнення, здобутки економічної сфери [152]. Таке інформування особливо необхідне, тому що вся отримана на певний момент часу інформація може бути не використана, але знання про її існування, наприклад, про результат наукового дослідження або новий суб'єкт на ринку, дає можливість згодом при необхідності використати такі відомості для отримання повної інформації [61].

Розвиток інформаційного ринку залежить від інформаційної політики держави, її участі у забезпеченні його формування на відповідній організаційній та правовій основі [190]. Держава має забезпечити відповідні умови його суб'єктам не тільки для налагодження комерційних відносин, а й створення ними в Україні власних об'єктів інформаційного ринку [62].

Державна інформаційна політика може визначати методи та форми впливу на інформаційну інфраструктуру, сприяти розвитку національної складової Інтернету та забезпеченню доступу до нього, а також вирішенню проблем інформаційної безпеки, що призводять до уповільнення процесу розвитку національного інформаційного ринку, створює загрозу інформаційної експансії [165, с. 564].

Рівень розвитку країни нині оцінюється рівнем інформатизації, і це вимагає від держави забезпечення розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій, інформаційного ринку в цілому. Відповідно до цього вони мають бути об'єктом уваги при розробці державної політики у сфері інформатизації [147].

Нагальна потреба в інформаційних продуктах, технологіях, послугах, комунікаціях на етапі становлення і розвитку економіки, заснованої на знаннях, стимулюватиме розвиток інформаційного ринку, але необхідно відзначити, що успіх цього процесу залежить і від забезпеченості підприємств і населення

комп'ютерною технікою, відповідними програмними продуктами, доступністю до мережі Інтернет. Крім того, основою успішного формування та розвитку інформаційного ринку є створення його конкурентоспроможних компонентів і налагодження відповідних взаємовідносин суб'єктів ринку, чому сприятиме державна підтримка.

Окреслимо основні завдання держави та пропозиції щодо розвитку інформаційного ринку в Україні (табл. 2.18 (розроблено на основі [62])).

Економіка знань – це певний етап розвитку суспільства, що тісно пов'язаний з інформаційною та інноваційною економікою, коли відбувається усвідомлення надзвичайної важливості інформації та знань як стратегічних ресурсів, необхідних для економічного зростання будь-якого суб'єкту господарювання. Активізація знанневого фактора спричинена, зокрема, посиленням ринкової конкуренції та, як наслідок, потребою у постійному процесі запровадження інновацій, що по суті є втіленням нових ідей на базі нових знань. Таким чином, формується взаємопов'язаний ланцюжок інформація-інновація-знання.

Таблиця 2.18

Основні завдання держави та пропозиції щодо розвитку інформаційного ринку в Україні

Людина 1	Освіта 2	Інноваційно-інвестиційна сфера 3	Податкова система 4
Розробити та впроваджувати заходи для формування та збереження потужного людського потенціалу, який забезпечить Україні конкурентні переваги у високоінтелектуальній інформаційній сфері. Це передусім стосується охорони здоров'я, освіти, науки, які потребують збільшення фінансування	Запровадити заходи для підвищення рівня якості освітянських послуг у навчальних закладах усіх рівнів акредитації та збільшити частку держави у наданні таких послуг	Створити зусиллями держави необхідний інвестиційно-інноваційний клімат, орієнтувати підприємницьку діяльність на прогресивні технологічні й організаційні інновації, проводити гнучку кредитну політику відповідно до пріоритетного розвитку інформаційної сфери	Проводити сприятливу податкову політику, яка повинна виконувати не стільки фіскальну, скільки стимулюючу роль через зменшення податкового тиску на доходи, що спрямовуються на проведення НДДКР, або звільнення їх від оподаткування, особливо тих, що використовуються для розвитку інформаційної сфери
Розробити на державному рівні програму із комплексом конкретних заходів для пропаганди здорового способу життя із залученням до її виконання освітніх установ і молоді. Спрямувати засоби масової інформації на переорієнтацію їх діяльності у цьому напрямі	Започаткувати на державному та регіональному рівнях систематичне проведення серед молоді, що навчається в освітянських закладах всіх рівнів акредитації, конкурсу на кращого розробника програмного забезпечення й інформаційно-комунікаційної технології для різних сфер діяльності суспільства, що може вивести на ринок нову продукцію, сприятиме усвідомленню учасниками конкурсу як майбутніми фахівцями не необхідності використання об'єктів інформаційного ринку в практичній діяльності, підвищить рівень їх інформаційної культури	Забезпечувати інвестиційний клімат для розвитку інформаційного виробництва й організації товарних відносин у інформаційній сфері, зокрема активізувати діяльність у цьому напрямі органів державної влади на мезорівні через сприяння формуванню інвестиційного фонду за рахунок приватного інвестора, а також збільшувати обсяги державних інвестицій на підтримку ризикових проектів	Активізувати стимулюючу роль податкової політики, зокрема, напрямі забезпечення населення комп'ютерами, зокрема доповнити перелік витрат, які дозволено включати до складу податкового кредиту, сумою власних коштів платника податку, витрачених на придбання комп'ютера для особистого використання. Це дасть змогу не тільки розвивати інформаційний ринок, а й підвищувати рівень інформаційної культури. У разі внесення такої зміни широко висвітлювати у засобах масової інформації сутність цього положення та переваги для населення

Закінчення табл. 2.18

1	2	3	4
	Доповнити курс дисциплін з інформатики у навчальних закладах I та II рівнів акредитації тематикою, що висвітлює роль інформаційно-комунікаційних технологій у різних сферах життя суспільства, особливо в економічній, співпрацюючи з економічними суб'єктами, де вони впроваджені, та використовуючи у процесі викладання мультимедійні засоби	Стимулювати та підтримувати всі інноваційні процеси, що стосуються організації інформаційного забезпечення й інформаційного ринку, для активізації процесу переходу до економіки, заснованої на знаннях, для чого, зокрема, встановити державну премію за оригінальну наукову розробку в інформаційній сфері	Сприяти веденню бізнесу, зокрема стосовно забезпечення однакових умов для входження на ринок будь-якого інформаційного суб'єкта, посилення контролю за сертифікацією інформаційної продукції
			Забезпечувати правовий захист інтелектуальної власності (яка переважає в інформаційній сфері) та посилити контролюючі заходи з боку правоохоронних органів для боротьби з «піратством»
Підтримувати наукову сферу, враховуючи сучасний глобальний знаннево-економічний розвиток світової економіки, зокрема дослідження та наукові розробки в інформаційній сфері. Активніше використовувати механізм державних замовлень			

Інформація – це специфічний стратегічний ресурс, результат використання якого суттєво залежить від поєднання з людським капіталом та забезпечення подальшої матеріалізації отриманого знання. Для повноцінного інформаційного забезпечення з урахуванням потреб, бажань та запитів особи, що приймає рішення, доцільним є повне використання можливостей об'єктів інформаційного ринку: інформаційних ресурсів, продуктів, технологій, послуг та комунікацій.

Формування інформаційного забезпечення на усіх рівнях управління в Україні набуває особливої актуальності. Певні здобутки у цьому напрямку вже існують (окреслено відповідні напрямків державної політики, сформовані інформаційні суб'єкти, які мають здійснювати інформаційне забезпечення усіх рівнів управління). Проте сфера інформаційно-комунікаційного забезпечення досить повільно розвивається у напрямку формування нового формату економіки, що заснована на знаннях, через низку об'єктивних та суб'єктивних причин, які потребують щонайшвидшого вирішення. Окрім того підвищуються вимоги до інформаційного забезпечення – як до інформаційної бази (її змісту, форми, структури і т.д.), так і до організації процесу забезпечення інформацією споживачів

На основі аналізу основних проблем інформаційного забезпечення становлення та розвитку економіки знань, що потребують вирішення, обґрунтовано основні завдання держави та пропозиції подальшого розвитку інформаційного ринку в Україні за такими напрямками: людина, освіта, інноваційно-інвестиційна сфера, податкова система.

Узагальнюючи результати дослідження сучасного стану інформаційного забезпечення економіки, враховуючи особливості його формування та значення, вирішення проблеми забезпечення економіки, зокрема економіки, заснованої на знаннях, інформацією доцільно розпочинати з організації такого забезпечення на мезорівні — як ключовому щодо формування та надання інформації — через створення відповідних інформаційних суб'єктів, зокрема інформаційних суб'єктів кластерів.

2.4. Інформаційне забезпечення регіонального рівня та його особливості в економіці знань

Регіональні підходи до управління економічними процесами стають усе більш актуальними та все частіше піднімаються для обговорення науковцями і представниками органів державної влади та місцевого самоврядування. Завдання удосконалення дієвих механізмів територіальних систем управління повинні вирішити проблеми збалансованості інтересів державної і регіональної економічної політики та забезпечити відповідне регулювання економічного розвитку.

З 2005 року у кожному регіоні розробляються регіональні стратегії розвитку, метою яких є визначення цілі, завдання, пріоритетів та напрямів економічного та соціального розвитку регіону на середньостроковий (4-6 років) та довгостроковий (10-15 років) періоди. Саме вибір стратегічних цілей та пріоритетів соціально-економічного розвитку регіонів дозволить зосередити зусилля регіональної влади на найбільш перспективних для конкретного регіону напрямках розвитку і, одночасно, забезпечити вирішення низки проблем регіонів, серед яких найбільш гострими є підвищення ефективності використання ресурсної бази територій, поглиблення спеціалізації, розширення взаємодії суб'єктів економічної діяльності, формування регіональних ринків, подолання територіальних диспропорцій. Але, як показує досвід, в Україні не існує загально визнаної концепції регіонального економічного розвитку, тому в умовах трансформації економіки України на базі існуючих механізмів управління регіональним соціально-економічним розвитком необхідно обґрунтувати і розробити концепцію синтезу механізмів управління економічним розвитком регіону на базі системно-діяльнісного підходу. Однією з необхідних умов цього процесу є використання організаційного забезпечення та формування відповідної інформаційної бази, яка має бути актуальною, своєчасною, достовірною та добре структурованою. За наявності такої бази та за допомогою інформаційних технологій можна забезпечити досягнення сталих конкурентних переваг суб'єктів господарювання на ринку товарів, робіт та послуг. Слід зазначити, що проблема роботи з інформацією є відносно новою, бо досі більшість підприємств відчують інформаційний дефіцит: не володіють даними про

ринок або мають лише обмежені дані і актуальність проблеми створення ефективної системи інформаційного забезпечення стає вкрай необхідною на українському ринку: жорстке конкурентне середовище й насичення товарних ринків приводять до того, що підприємствам складно зберігати свої ринкові позиції, діючи в інформаційному вакуумі.

Розробка та прийняття управлінських рішень економічними суб'єктами є складним процесом, здійснення якого має спиратися на достовірну та всеосяжну інформацію. У зв'язку з цим особливу роль відіграє саме інформаційне забезпечення, від якого залежить ефективність роботи усіх господарюючих суб'єктів регіону. У деяких регіонах розпочалося активне формування інформаційних ресурсів у різних сферах, при цьому координація процесів виробництва та використання цих ресурсів відсутня, немає також і взаємоузгодження цих ресурсів. Створювані ресурси різnorідні за формою надання інформації, структурою даних, програмним забезпеченням. Тому суттєво зростає роль розвитку технологій управління інформаційними ресурсами. Крім того, процеси інформаційного забезпечення менеджменту розвиваються в Україні більш повільними темпами порівняно з країнами з розвинутою економікою, що найбільшою мірою проявляється в сфері інноваційної діяльності.

Перехід України на траєкторію стійкого розвитку інформаційного суспільства вимагає повороту економіки до вирішення раніше відкладених інформаційних проблем. Такий розвиток супроводжується децентралізаційними перетвореннями у державі, внаслідок яких увага науковців і практиків концентрується на нових економічних суб'єктах – органах місцевого самоврядування і виконавчої влади, бізнесі, ЗМІ та громаді певної території.

За умов децентралізації владних повноважень саме вони мають забезпечувати сталий соціально-економічний розвиток регіону. Однак їхні інформаційні потреби і потреби державного рівня зазвичай перебувають у різних площинах. Суб'єкти управління різних рівнів просторової організації продукують неоднорідні інформаційні послуги населенню і бізнес-структурам, не задовольняючи інформаційних потреб суспільства й не забезпечуючи ефективної реалізації його інтересів у цілому. І навіть за теперішніх умов деякої консолідації вітчизняного бізнесу, який поступово усвідомлює свої корпоративні інтереси, для вирішення проблем регіонального розвитку її все ж

недостатньо. Необхідна інша консолідація на засадах ефективної взаємодії та взаєморозуміння між бізнесом, державою і громадянським суспільством.

Проблеми оцінювання рівня соціально-економічного регіонального розвитку та його інформаційного забезпечення є надзвичайно важливими як для країн-членів ЄС, так і для регіонів України. Це пояснюється тим, що в умовах ринкової економіки точне вимірювання змін, що нині відбуваються в регіонах, є складним завданням і носить дискусійний характер. Виникає гостра необхідність в удосконаленні методологічних положень створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу соціально-економічних показників регіонального розвитку, а також потрібні нові підходи та технології в управлінні соціально-економічним розвитком регіонів. На сьогодні недостатньо розробленими застаються блоки природно-ресурсного потенціалу та економічного розвитку, незважаючи на те, що крім офіційних методик існує багато інших підходів та розробок щодо оцінки соціально-економічного розвитку регіонів як вітчизняних, так і зарубіжних вчених.

Логічним наслідком цього виступає складність проблеми виокремлення конкретних індикаторів соціально-економічних нерівностей стосовно умов нестійкої економіки. На етапі розбудови інформаційного суспільства індикатором може слугувати інформаційне забезпечення як дієвий засіб підвищення рівня ефективності регіонального розвитку. Саме інформаційне забезпечення як ключова складова планування, організації, мотивації, оцінки і контролю соціально-економічного розвитку регіонів може визначати його ефективність, а також здійснювати реальний вплив на підвищення ефективності розвитку.

Інформаційне забезпечення – це сукупність бази даних за різними аспектами діяльності суб'єкта господарювання та сучасного арсеналу інформаційних технологій (методів, засобів, прийомів, моделей тощо) для систематизації, обробки, аналізу, що дозволить здійснити якісну та кількісну оцінку діяльності, виявити силу та наслідки вплив внутрішнього й зовнішнього середовища. І саме це дозволить розробити та реалізувати організаційно-управлінські заходи щодо забезпечення стабільного функціонування регіону та подальшого його розвитку і підвищенню конкурентоспроможності. На основі цього та результатів аналізу [41, 84, 98, 143] головною метою інформаційного забезпечення передбачається створення системи взаємозалежних і взаємодоповнюючих показників, які дозволяють одержувати кількісну і якісну

характеристику досліджуваних об'єктів для розробки, прийняття та реалізації ефективних управлінських рішень на мезорівні.

На сучасному етапі до інформаційного забезпечення [16, 40] висуваються вимоги, які нами були доопрацьовані і вміщують наступне: актуальність, достовірність, своєчасність; надійність із відповідним ступенем ризику; оперативність, об'єктивність, раціональність; можливість багаторазового використання та кодування з метою захисту інформації, оновлення, оптимальність, доступність для усіх суб'єктів господарювання (рис. 2.18).

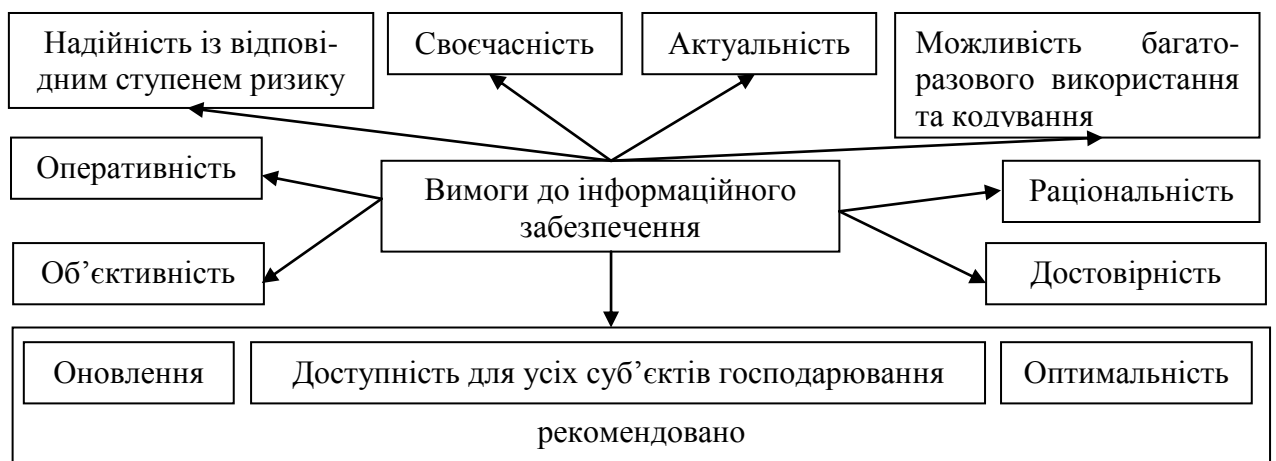


Рис. 2.18. Рекомендовані вимоги до інформаційного забезпечення регіонального рівня

Ці вимоги сформувалися внаслідок нових ознак ринку товарів (робіт, послуг), серед яких [129, с. 276] виділяють глобалізацію діяльності підприємства, істотну географічну і концептуальну диверсифікації каналів збуту і поставки, різке зменшення тривалості життя продукту на ринку, підвищення ролі й обсягів виробництва на замовлення, зростання конкуренції та внаслідок цього зменшення прибутків, загальну інтенсифікацію життя суспільства тощо.

Для досягнення головної мети регіональної політики необхідно вирішити, насамперед, такі основні завдання, як [2, 80, 81, 113, 174, 179, 185]:

- запровадження більш глибокого вивчення та оцінки природного, економічного, наукового, трудового потенціалу кожного регіону, розроблення комплексних правових, організаційних, економічних та інших механізмів його ефективного використання;

- здійснення на інноваційній основі структурної перебудови економіки

регіонів з урахуванням особливостей їх потенціалу;

- поетапне зменшення рівнів територіальної диференціації економічного розвитку регіонів та соціального забезпечення громадян;

- більш масштабний розвиток підприємництва як головного фактора соціально-економічного розвитку, підвищення зайнятості населення, наповнення місцевих бюджетів;

- зміцнення економічної інтеграції регіонів з використанням переваг територіального поділу і кооперації праці;

- забезпечення здатності територіальних громад та органів місцевого самоврядування в межах, визначених законодавством, самостійно та відповідально вирішувати питання соціально-економічного розвитку, створення ефективних механізмів забезпечення їх активної участі у формуванні та проведенні державної регіональної політики; удосконалення міжбюджетних відносин, вироблення чітких критеріїв і ефективних механізмів надання державної підтримки регіонам;

- досягнення продуктивної зайнятості населення, стабілізації та поліпшення демографічної ситуації; вдосконалення державної системи охорони довкілля та використання природних ресурсів, механізмів та інструментів вироблення і реалізації екологічної політики; удосконалення міжнародного співробітництва у сфері регіональної політики;

- наближення національного законодавства з цього питання до норм і стандартів Європейського Союзу, а також розвитку транскордонного співробітництва як дійового засобу зміцнення міждержавних відносин та вирішення регіональних проблем.

Схема формування інформаційного забезпечення регіонального рівня наведена на рис. 2.19.

Інформаційне забезпечення регіонального рівня включає:

- удосконалення системи збору, систематизації, аналізу та поширення даних державної статистики та іншої інформації про стан та тенденції розвитку регіону, перспективи реалізації державної регіональної політики, забезпечення повноти, об'єктивності, постійної актуалізації такої інформації, можливості її використання для обґрунтування управлінських рішень, безперешкодного доступу до неї зацікавлених громадян (оприлюднення на офіційному сайті);

- підготовку управлінням економіки кожні три роки доповіді про стан розвитку регіону, яка має містити узагальнені результати проведеного аналізу,

оцінку тенденцій розвитку, ефективності здійснення заходів, пропозиції щодо пріоритетних напрямків роботи, визначення проблем, на підставі якої міська державна адміністрація та міська рада приймають рішення, що спрямовані на розв'язання виявлених проблем, розподіл бюджетних коштів, внесення змін до затвердженої стратегії тощо;

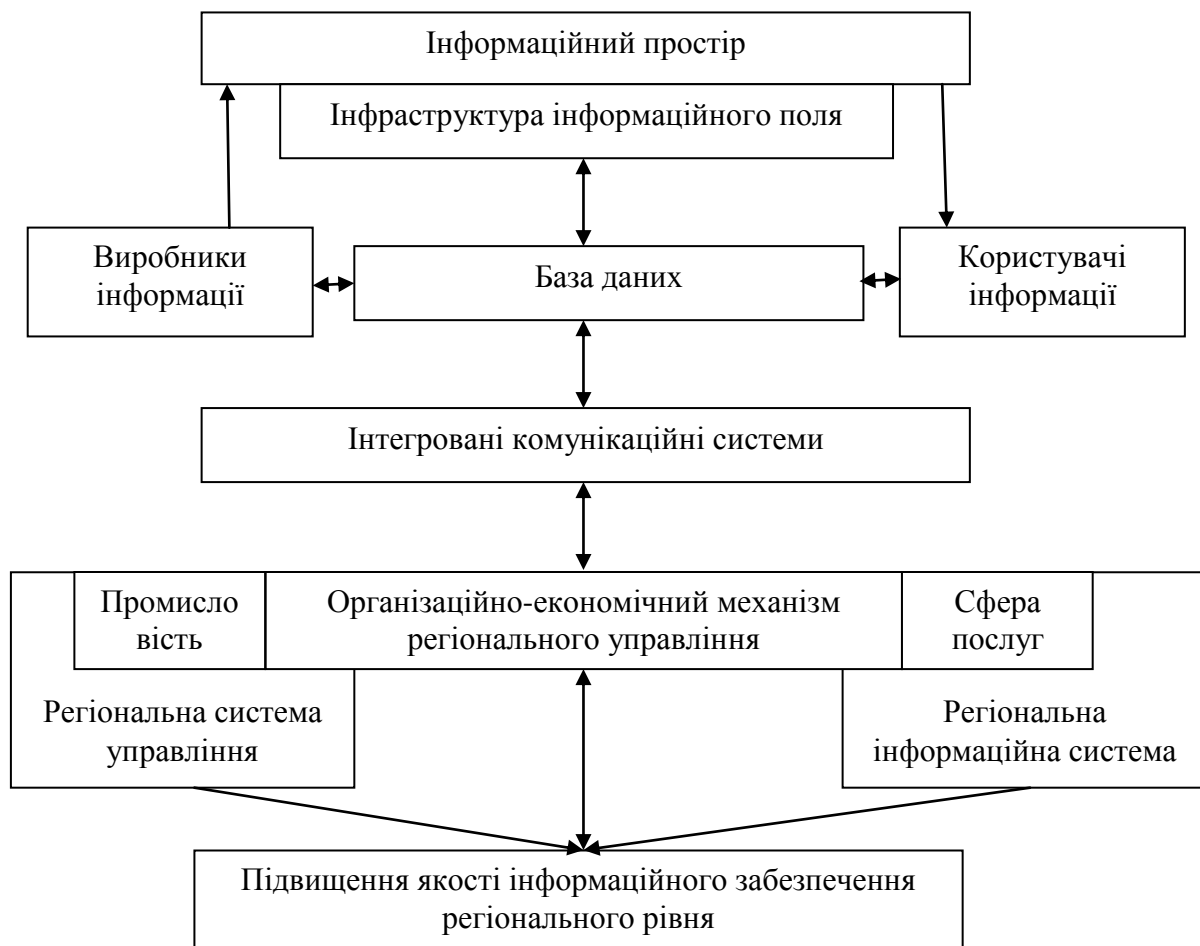


Рис. 2.19. Формування інформаційного забезпечення регіонального рівня

- створення на офіційному сайті об'єднання веб-порталу, який має забезпечити можливість для будь-якої фізичної чи юридичної особи, використовуючи електронні інформаційні технології, звертатися із пропозиціями, ідеями щодо вдосконалення роботи місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування;

- забезпечення взаємодії підрозділів внутрішньої політики об'єднання із засобами масової інформації з метою висвітлення роботи над створенням та реалізацією обласної стратегії та внесення змін в коректив до неї.

Створення державних та регіональних інформаційних систем, які б містили інформацію про регіон, його ресурсний потенціал, конкурентні переваги тощо має слугувати базою вибору напрямів підвищення конкурентоспроможності регіонів у близькій та віддаленій перспективі.

Розвиток ринкових відносин у регіоні потребує створення системи ділової і комерційної інформації, яка б охоплювала всі регіональні ринки. У даний час відбувається становлення основних підрозділів цієї системи. Формування здійснюється за рахунок як діючих інформаційних служб, так і нових установ, організацій і фірм, створення яких обумовлене ринковими умовами.

Сьогодні основні постачальники ділової і комерційної інформації на регіональному рівні – це органи державного управління, статистики, спілки підприємців, засоби масової інформації, спеціалізовані інформаційні фірми, видавництва, центри науково-технічної інформації тощо. Усі ці установи надають інформацію про дані структурного обстеження підприємств, вибіркового обстеження умов життя у домогосподарствах та економічної активності населення, а також про фінансову звітності підприємств тощо, тобто формують єдиний інформаційний простір, в якому розвиваються регіональні ринки.

Органи державного управління мають у розпорядженні найповнішу і найдостовірнішу інформацію про систему підприємств, установ та організацій, їх структуру, вид діяльності, номенклатуру продукції і послуг, постачальників і замовників продукції, що випускається, кадровий склад, фінансові операції, матеріально-технічне забезпечення тощо. Завдяки ліцензуванню підприємств і організацій, регулярно здійснюваному органами державного управління, дані оперативно оновлюються. Наприклад, Фонд державного майна друкує відомості про зареєстровані інвестиційні фонди. У свою чергу, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту публікує переліки вищих і середніх навчальних закладів, що одержали право на навчання студентів, а також списки діючих спеціальностей [59, 112].

Статистичні органи мають у розпорядженні значні за обсягом дані ділового і комерційного характеру. Головне управління статистики в області регулярно випускає інформаційні видання, що відображають результати аналізу кількісних і якісних характеристик соціально-економічного розвитку регіону. Однак, опубліковані статистичні дані, як правило, містять узагальнені показники за територіально-галузевою ознакою. Тому характер даних часто не

дозволяє задовольнити запити, пов'язані з тими або іншими конкретними потребами в інформації. Важливе місце в інформаційному забезпеченні економічних агентів посідають засоби масової інформації і спеціалізовані видання. У цих виданнях систематично публікуються рекламні і комерційні оголошення, які містять достовірні відомості про підприємства, організації й установи. Це найбільш оперативна поточна інформація. Регулярно публікуються ділові новини, спеціалізовані галузеві аналітичні огляди, офіційні матеріали, що стосуються господарської діяльності, комерційні пропозиції тощо.

Органи Державного казначейства та Національного банку України забезпечують інформацію про структуру бюджетів регіонів, функціонування банківської та фінансово-грошової системи у регіоні - про чисельність та фінансову потужність банківських (кредитних) установ у регіонах, проведені ними операції щодо коротко- та довгострокового кредитування (в національній та іноземній валюті), обсягу депозитів (у національній і іноземній валюті) фізичних і юридичних осіб, обсягу валютнообмінних операцій;

Центри ділової інформації представлені окремими організаціями, які спеціалізуються на стимулюванні ділової активності в регіоні. Також важливими функціями цих центрів є збір, обробка і розповсюдження інформації різного характеру про стан та розвиток підприємництва в регіоні [59, 112]. Ці організації працюють з індивідуальними і колективними споживачами із задоволення їх запитів. Це пов'язано не тільки з виявленням релевантної інформації, але і з проведенням консультаційної роботи, сприянням лізингу, організації виставок, реклами тощо. Вони формують бази і банки даних, текстові інформаційно-пошукові системи, виконують функцію генератора інформації.

У регіонах у сфері ділової і комерційної інформації функціонують різні бази даних, в яких акумулюються два основних види інформації: нормативно-правова (тексти законів, указів Президента, постанов Верховної Ради та Уряду, розпоряджень місцевих органів влади, рішень органів місцевого самоврядування) та адресно-номенклатурна (дані про підприємства, їх повні реквізити, асортимент продукції тощо). Ці бази даних є основою для створення довідкових матеріалів (довідників, каталогів, цінників, класифікаторів і т.п.), що містять систематизовану інформацію.

Вагомим каналом ділової і комерційної інформації є служби науково-

технічної інформації (НТІ) підприємств і організацій, територіальні і галузеві центри інформації. Вони здійснюють такі послуги: надання інформаційних матеріалів; ретроспективний пошук інформації та обробка його результатів; поточне інформування; інформаційні дослідження (патентно-інформаційні, кон'юнктурні тощо) і підготовка звітів за замовленнями; консультування клієнтів із різних проблем (допомога в пошуку рішень з конкретних питань) та ін. [59, 112].

Важливим компонентом цієї системи є науково-дослідні установи, що здійснюють дослідження у сфері соціально-економічного розвитку регіону та є потужними джерелами науково-технічної інформації.

Потужним генератором науково-технічної інформації в регіоні є бібліотечні фонди. Бібліотечні фонди регіону представлені фактографічними, документографічними і бібліографічними рівнями інформаційного забезпечення, які працюють в режимі поточного і ретроспективного обслуговування. Основні інформаційні продукти надаються в усній, друкарській та електронній формах.

Поряд з інформаційно-аналітичною та ресурсною підсистемами функціонування механізму, важливою є управлінська підсистема, що має на меті ефективну реалізацію стратегії підвищення рівня використання туристичного потенціалу саме на рівні кожного регіону.

Регіональне управління та його розвиток ґрунтується на низці закономірностей. Основною серед них є: єдність управління, що виявляється в інтегрованому поєднанні та сталості внутрішніх зв'язків системи, які визначають її цілісне існування та характер розвитку. Структуру регіонального управління можна розглядати як сукупність суб'єктів та об'єктів управління. Одночасно суб'єкт управління не можна розглядати лише як сукупність його структурних елементів, оскільки внутрішня система, як відомо, охоплює ще і взаємодію між ними. Найважливішими є взаємовідносини між суб'єктами й об'єктами управління на рівні передачі інформації від одного до іншого та навпаки. Ці відносини можуть відбуватися на основі координації та субординації (рис. 2.20).

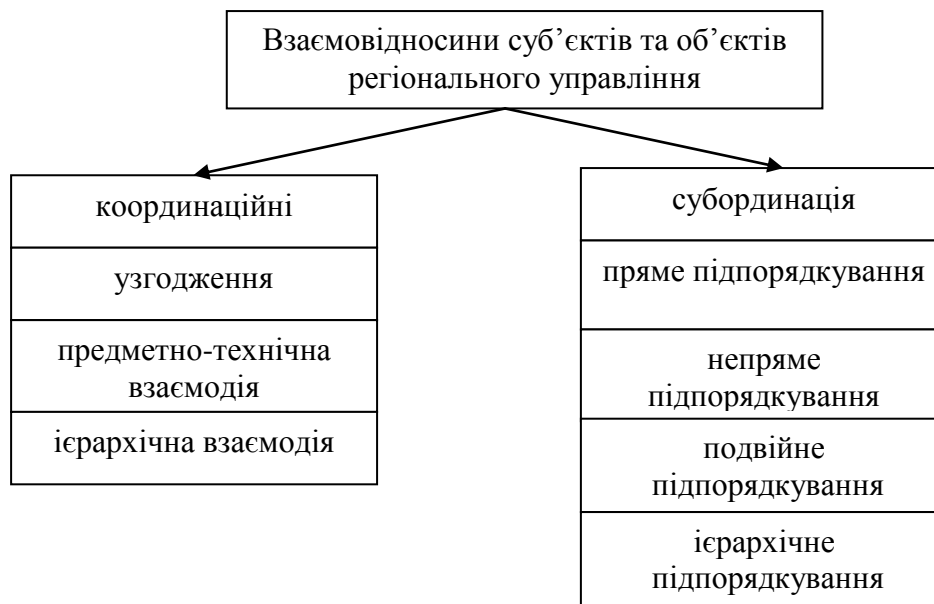


Рис. 2.20. Види відносин між суб'єктами й об'єктами регіонального управління

Отже, постає гостра необхідність у чіткому розмежуванні функцій органів регіонального управління. І незважаючи на існуючі проблеми, необхідно прагнути збалансованого розвитку завдяки ефективному регіональному управлінню, що зумовить зміцнення економічного потенціалу регіону в цілому. Збалансованість розвитку – це оптимальне поєднання регулюючих важелів впливу держави на функціонування економіки, цілеспрямоване формування і реалізація засад регіональної політики, досягнення постійної рівноваги між наявними ресурсами та потребами в них у просторовому розрізі. На сьогоднішній день важливим фактором є ефективність регіонального управління. На противагу загальнодержавному управлінню, для регіонального є більші можливості володіння та оперування поточною інформацією, використання якої необхідно для здійснення процесу управління та контролю за діяльністю економічних суб'єктів.

Серед проблем, що виникли в період розвитку системи ділової і комерційної інформації в регіоні, слід звернути увагу на такі:

сьогодні не всі органи державного управління і статистики надають інформацію, якою володіють (у даному випадку не мається на увазі інформація, що відноситься до розряду секретної); основна увага надається давно працюючим підприємствам, а даних про нові явно не вистачає;

інформація, що надається, не завжди є вичерпною; відсутня необхідна взаємовигідна співпраця приватних і державних організацій, що займаються інформаційною діяльністю.

Проте треба зауважити, що окремі компоненти єдиного інформаційного простору розвитку ділової активності в регіоні вже сформовані та активно працюють, хоча їх діяльність розрізнена та нескоординована.

Важливою проблемою є те, що функціонування цих інститутів не спрямоване на комплексне інформаційне забезпечення всієї ринкової системи регіону як єдиного цілого з урахуванням специфіки взаємодії окремих її елементів – регіональних ринків.

Тому створення єдиної ринкової інформаційної інфраструктури регіону на основі розвинутого інформаційного ринку, яка б охоплювала всі відособлені системи інформаційного забезпечення окремих регіональних структур та встановлювала міцний взаємозв'язок між ними, є провідним науковим завданням. Особливо вона актуальна в умовах активізації процесів національної інформатизації, оскільки створення розвинутої інфраструктури, що забезпечує потреби регіональних органів державного управління та місцевого самоврядування, підприємств, організацій і населення в отриманні, передачі, обробці, зберіганні і використанні інформації, виступає як обов'язковий компонент успішної реалізації цих процесів.

На основі аналізу літературних джерел [3, 97, 101, 151, 178], вивчення досвіду практиків, власних досліджень даної проблеми було сформовано ряд пропозицій по удосконаленню маркетингового та інформаційного забезпечення територіальних одиниць з урахуванням їх економічних, геополітичних, соціальних, екологічних та ін. особливостей у складі країни (табл. 2.19).

Пропозиції по удосконаленню інформаційного забезпечення
регіону

Сутність	Зміст	Результат від впровадження
1	2	3
Розробка правового забезпечення інформаційного забезпечення	Одним із напрямків реалізації цього напрямку може бути підготовка і прийняття спеціального законодавчого акту, який визначив би основні напрямки, принципи організації, використання, зберігання тощо інформаційних ресурсів відповідних територій, зокрема, ролі місцевих органів державної влади, формувань місцевого самоврядування в цих процесах, функції, компетенції, права та обов'язки учасників інформаційних відносин	Державне регулювання створить базу, необхідну для побудови дієвих взаємовідносин суб'єктів територіальної влади та господарювання
Роздержавлення економічних структур	Формування різних форм власності спрямоване на задоволення потреб і інтересів населення регіону	Через виконання функцій регіонального маркетингу буде створена оптимальна структура власності в регіоні, що забезпечить врахування і поєднання інтересів суб'єктів ринку
Демонополізація економіки регіону, розвиток конкуренції при формуванні єдиного економічного простору	Розвиток ринкових відносин на основі конкуренції, захист інтересів виробників даного регіону як на регіональному, так і на міжрегіональному і національному ринках	Сприяння диверсифікації виробництва і обмеження монополізму
Структурні перебудови в економіці, освоєння нових технологій найкращим використанням потенціалу конкретного регіону	Приведення структури виробництва в регіоні у відповідність з реальними потребами його населення з урахуванням екологічної безпеки	Впровадження інноваційних технологій, регулярне оновлення товарів, що виготовляються в регіоні
Створення сприятливого інвестиційного клімату в регіоні, залучення інвесторів	Залучення на регіональний ринок коштів різного роду: держави у різноманітних формах, власних коштів підприємств, кредитних ресурсів	Створення стійкого інвестиційного попиту, що сприятиме впровадженню інноваційних засад

1	2	3
Розвиток підприємницької, ділової активності населення регіону	Стимулювання розвитку малого бізнесу підприємств, сфери яких швидше реагують на зміни на регіональному ринку забезпечення підприємницької активності у всіх сферах економіки у вигляді створення нових товарів, нових методів управління	
Створення діючої інфраструктури та розробка діючих механізмів співробітництва науково-технічних організацій і промислових підприємств регіонів	Розвинена інфраструктура повинна об'єднувати загальнодержавні центри правової, статистичної, науково-технічної, економічної інформації та інші регіональні суб'єкти господарювання, регулювати їх взаємозв'язок та взаємовідносини	Узгодженість інформаційних потоків і зв'язків сприятиме швидкому розповсюдженню необхідних даних, прийняттю релевантних рішень, реалізації поставлених завдань
Визначення територіальної структури системи банків даних	Централізація інформаційної бази на відповідній території на засадах запровадження ідей інформатизації, створення єдиної для всіх структур місцевого самоврядування інформаційної системи банків даних з урахуванням особливостей конкретного регіону	Досвід розвинених країн свідчить про доцільність розробки та функціонування відповідної системи, яка б характеризувала суспільно-економічні відносини в регіоні (специфіку структурних особливостей виробництва, його обсяги, рівень економічного та соціального розвитку, стан екологічної ситуації, якості життя населення та іншу інформацію)
Створення інформаційної системи банків даних	Програмно-технічний комплекс, створений на основі автоматизованих комп'ютерних систем, забезпечує отримання від суб'єктів господарювання інформаційні дані, які надалі накопичує, систематизує, зберігає і захищає від несанкціонованого доступу, а також регулює взаємодію з користувачами	Інформація групується певним чином в обґрунтованому обсязі, що виключає дублювання даних. Автоматизована система банків даних дозволяє побудувати тісний інформаційний зв'язок між організаційними структурами регіону

Закінчення табл. 2.19

1	2	3
Підвищення значення технологічних аспектів процесів збору, оброблення, надання, зберігання інформації та проведення пов'язаних з цим заходів	Використання електронно-обчислювальної техніки для автоматизації операцій з інформацією; підготовка спеціалістів для роботи з інформацією; навчання основам інформатики управлінського апарату органів місцевого самоврядування; методичне забезпечення інформаційних процесів, розробка і прийняття різноманітних правил, посадових інструкцій тощо;	Оптимальне застосування форм і засобів збору, обробки, передачі, зберігання інформації, визначення її достатнього обсягу
Проведення досліджень ринку чи тематичних економічних досліджень з використанням бази даних	Маркетингові дослідження для регіону чи підприємства, які представляють собою вивчення ринку, на якому планується здійснювати діяльність та ін.	Дає можливість будувати прогнози, планувати майбутній розвиток територіальної структури в цілому чи окремої її ланки
Визначення координуючого органу та формування системи комплексної інформаційної взаємодії власників інформації між собою та із споживачами	Певний визначений суб'єкт має здійснювати координацію інформаційних потоків та відповідати за впорядкування інформаційних процесів на відповідній території, налагоджувати зв'язки між суб'єктами господарювання регіону	Скоординованість роботи, можливість визначити відповідальних, строки виконання дозволяє виконати заплановані заходи в мінімальні строки з максимальною ефективністю
Залучення населення до управління територією	Створення організаційно-правових умов (режиму) доступу громадян, юридичних осіб до баз даних загального користування; організаційно-правові заходи захисту конфіденційної інформації	Інформованість, забезпечення можливості для кожного жителя території особисто брати участь у процесі управління регіоном
Створення системи порівняльної оцінки соціально-економічного розвитку регіонів, діяльності територіальних господарських структур тощо	Якісне проведення аналізу можливостей розвитку локальних регіонів, використання в повній мірі наявних ресурсів, проведення маркетингових досліджень для координування розвитку галузей та видів виробництва	Можливість максимально використовувати потенціал регіону, переймати досвід інших та впроваджувати передові досягнення

Отже, розв'язання загальної проблеми управління регіональним розвитком в Україні має спиратися на повне й адекватне відображення

економічної і соціальної динаміки у кожній окремо визначеній одиниці (сукупності одиниць) системи адміністративно-територіального устрою на основі відповідних критеріїв, прийнятих в країні. Саме тому виникає гостра необхідність удосконалення методологічних положень створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу соціально-економічних показників регіонального розвитку. Інформаційне забезпечення – один із важливих та необхідних інструментів, використання якого сприятиме розвитку як економічної, так і соціальної сфери територіальної одиниці. Заходи по удосконаленню інформаційного забезпечення регіону вбачаються у підтримці з боку держави у вигляді розробки правового забезпечення зазначеного напрямку; створення розвиненої інфраструктури, що буде ефективно функціонувати; формування інформаційної системи банків даних та визначення її територіальної структури; централізація інформації та визначення координуючого органу; залучення до управління населення регіону. Впровадження запропонованих та інших заходів сприятиме, на нашу думку, налагодженню дієвих інформаційних відносин між всіма структурами місцевого самоврядування з метою зкоординованості їх дій у вирішенні питань регіонального розвитку.

3. ОЦІНКА УМОВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНУ

3.1. Загальні положення щодо оцінки інноваційного розвитку регіону

Регіони розглядаються як «острови інновацій» в більш широкому контексті просторової мережі [100]. Разом із цим, диспропорційність та нерівномірність розвитку регіонів [82, 138, 170] все більшою мірою стає визначальною проблемою різного ступеня динамічної конкурентоспроможності, що відображає різні потенційні можливості регіонів. І саме використання резервів потенційних можливостей регіонів на інноваційній основі дозволить трансформувати, перебудувати (адаптувати) інноваційну інфраструктуру згідно вимог сьогодення і забезпечить зростання конкурентоспроможності територіальних одиниць України. Взаємозв'язок конкурентоспроможності та інноваційної діяльності слід розглядати на основі стадій конкуренції та факторів впливу на її підвищення. Розвиток конкурентоспроможності регіону за М. Портером за стадіями (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Стадії конкуренції та їх сутність [на основі 133]

№ з/п	Стадії конкуренції	Фактори
1	На основі факторів виробництва	Природні ресурси; сприятливі умови для виробництва; кваліфіковані кадри (робоча сила). Забезпечується одним детермінантом
2	На основі інвестицій	На основі агресивного інвестування (національних фірм) в освіту, технології, ліцензії
3	На основі нововведень	За рахунок створення нових видів продукції, виробничих процесів, управлінсько-організаційних рішень та інш. інновацій шляхом дії усіх складових «ромба»
4	На основі багатства	За рахунок уже створеного багатства і спирається на всі детермінанти, які використовуються не повністю

Досвід розвинених країн свідчить, що стабільний розвиток економіки досягається інноваційним шляхом розвитку, який базується на широкій реалізації результатів інноваційних розробок (продукції, техніки, технології та випуску конкурентоспроможної продукції [138, 170] важливе значення мають

наукові знання, освіта і як фактори розвитку виробництва, і як фактори формування інноваційного потенціалу регіону. У сукупності це забезпечить реалізацію «здатності до самовідновлення, адаптації до змін» [58] і генерація науково-технологічного прогресу в ринкових умовах господарювання.

Для об'єктивності визначення рівня використання наявних інноваційних ресурсів і факторів, що впливають на них, необхідно виявити їх взаємозв'язок та провести оцінку інноваційного потенціалу регіону. Саме інноваційний потенціал регіону вміщує сукупність інноваційних ресурсів, що перебувають у взаємозв'язку і факторів, які створюють найбільш сприятливі умови для ефективного використання наявних ресурсів та залучення із інших регіонів з метою забезпечення інноваційного розвитку регіону [132, 170].

До інноваційних ресурсів [92, 132, 138, 170] регіону відносяться такі складові: виробничо-технологічна; науково-технічна; науково-дослідна; науково-технологічна; освітянсько-підготовча; фінансово-кредитна; ресурсна; патентно-ліцензійна; інтелектуальна; кадрова; маркетингова; інформаційна.

Визначальне у інноваційному потенціалі – це наявність інноваційної інфраструктури у регіоні, яка сприяє активізації інноваційної діяльності у регіоні. Важливе значення має механізм взаємодії та взаємовідносин усіх учасників інноваційного процесу та забезпечення ефективності інноваційної діяльності на усіх рівнях (підприємство – галузь – регіон – країна). І тому складові механізму (а саме: організаційно-економічні; організаційно-управлінські; фінансово-економічні) дозволяють розробляти, приймати та реалізувати якісні управлінські рішення.

Головне при оцінці за складовими інноваційного потенціалу регіону – це визначення різниці між досягнутими результатами та потенційними можливостями регіону (при наявних інноваційних ресурсах) з метою підвищення ефективності інноваційної діяльності на основі вирішення першочергових (пріоритетних) проблем та забезпечення інноваційного розвитку регіону. Це стосується розробки тактичних заходів для забезпечення перспективного розвитку регіону та концентрації на стратегічно значущих напрямках (стратегічний рівень).

Регіональна інноваційна політика (комплекс визначених цілей) спрямована:

- 1) на забезпечення пріоритетів науково-технологічного та інноваційного розвитку;

2) на пошук шляхів і засобів їх досягнення на основі ефективно-діючого механізму взаємодій за ланцюгом (наука – освіта – виробництво) та регіональних і центральних органів влади.

Головне у регіональній інноваційній політиці – це створення інноваційно-сприятливих умов та системи стимулювання та заохочення щодо розробки, освоєння та впровадження у виробництво. Особлива увага повинна бути приділена інтелектуальному потенціалу регіону, який потребує забезпечення захисту інтелектуальної власності на економіко-правовій основі і на регіональному, і на рівні країни.

Комерціалізація результатів наукових досліджень та інноваційних розробок потребує ефективного механізму реалізації інноваційного процесу, де поєднується наука – освіта – техніка – технологія – виробництво – економіка – підприємство – управління. Це стосується ланцюга взаємовідносин і взаємодій згідно виробництва, обміну та споживання.

Невід’ємною частиною регіональної інноваційної політики є її інвестиційне забезпечення. Саме використання внутрішніх і зовнішніх інвестицій на усіх рівнях інноваційної діяльності є однією із визначальних складових інноваційного потенціалу. Комплекс заходів інвестиційної діяльності повинні бути спрямовані на створення сприятливого інвестиційного клімату, залучення і вітчизняних, і іноземних інвесторів при ефективно створеній системі стимулювання інвесторів (чи кредиторів) щодо фінансування інноваційної діяльності. Слід відмітити про безпосередню участь держави та регіонів у процесі фінансування інноваційної діяльності.

Враховуючи стан справ стосовно попиту та пропозицій на інноваційні розробки слід звернути особливу увагу на маркетингові дослідження. Мова йде про формування банку даних («інноваційних можливостей») для кожного окремого підприємства, галузі, регіону та країни в цілому. А це потребує концентрації даних щодо попиту та пропозицій інноваційних розробок (внутрішні – власні; зовнішні – залучені). Усе розглянуте вище потребує узгодженості та врахування інтересів усіх учасників інноваційного процесу й досягнення визначеної загальної мети (забезпечення інноваційного розвитку на усіх рівнях).

Ефективність реалізації регіональної інноваційної політики вимагає:

1) координації та регулювання на державному і регіональному рівнях інноваційної діяльності для усіх суб’єктів інноваційного процесу (ІП);

2) проведення інтеграції (об'єднання, укрупнення, формування і т.п.) для забезпечення сприятливих умов ІІІ, а саме розробка, впровадження та дифузії інноваційних розробок;

3) створення інноваційно-інвестиційного клімату на регіональному та державному рівні стосовно: залучення інвестицій (особливо вітчизняних); розвитку інноваційної інфраструктури; формування ефективно діючого механізму функціонування регіональної інноваційної системи як складової НІС.

4) узгодження національної інноваційної стратегії з регіональною, а саме урахування особливостей та потенційних можливостей інноваційного розвитку різних регіонів (спадщина, специфіка тощо);

5) підпорядкування регіональних пріоритетів державним і формування програми ІР регіону на основі організаційної та структурної переорієнтації системи науково-дослідних робіт;

6) безпосередньої участі держави і регіонів у фінансуванні інноваційної діяльності, особливо наукоємних проектів у рамках державних цільових програм (підтримка міжрегіональних інноваційних проектів внутрішнього і зовнішнього рівнів);

7) забезпечення захисту інтелектуальної власності (ІВ) на основі ефективного функціонування конкурентного ринкового інноваційного механізму;

8) сприяння інноваційному розвитку регіонів, міжнародному трансферу технологій, міжнародному інвестиційно-інноваційному співробітництву, захисту інтересів національного інноваційного підприємництва;

9) орієнтація на підтримку державно-регіонального рівня впровадження базисних інновацій, які визначають основу сучасних технологічних укладів (5 та 6).

Впровадження усіх перелічених основних напрямків підтримки регіональної інноваційної політики забезпечить інноваційний розвиток і регіонів, і країни в цілому. Процес інноваційного розвитку будується за ланцюгом: інновація – інноваційна діяльність – інноваційна стратегія (інноваційний та стратегічний менеджмент), що буде сприяти економічному розвитку та зростанню на основі розробки та реалізації новітніх і покращуючи технологій у всіх сферах діяльності. Усе це можливо на активізації трикутника наука – освіта – виробництво. Технологічний розвиток – це загальна стратегічна мета господарюючого суб'єкту, що можливо при дотриманні

наступного: 1) Процес управління доцільно будувати з урахуванням масштабів інновацій, які впроваджуються (принципово нові чи покращуючи); 2) Складність одночасного фінансово-економічного забезпечення поточної виробничої та перспективної ІД (потрібна динаміка відповідності поточної виробничої та перспективної ІД). Це потребує визначення на практиці ефективних напрямків ІР, що базуються на основі отриманої оцінки стану справ у регіоні.

3.2. Методика оцінки інноваційного розвитку регіону

Інноваційний розвиток на сучасному етапі розвитку економіки в Україні набуває вирішального значення щодо забезпечення сталого, стабільного та стійкого соціально-економічного розвитку. І це потребує необхідного методичного підходу до оцінки інноваційного розвитку та необхідності обґрунтування такого підходу, що дозволить об'єктивно, логічно та послідовно провести таку оцінку. В залежності від особливостей досліджених напрямків стосовно оцінки ефективності ІД підприємства та її окремих елементів, аналізу ІД, інноваційного розвитку фахівцями та вченими рекомендується відповідний інструментарій для досягнення визначеної мети та завдання, як сукупність засобів, методів, прийомів, підходів для досягнення мети та виконання поставлених задач. Математичний інструментарій – це сукупність математичних методів і засобів, які призначені для виконання розрахунків у визначеній області. Для розглянутих напрямків (більше 40 – напрямків дослідження фахівців і вчених) рекомендуються або використовуються такий арсенал: методи оцінки узагальнених показників на основі згортки; методичний підхід для нормування часткових показників; методи експертних оцінок; факторний аналіз; методи дисконтування грошових потоків; визначення порівняльної економічної ефективності; модифікація виробничої функції; метод лінійного програмування; методи математичної статистики тощо.

В цілому рекомендована послідовність оцінки вміщує такі етапи:

1. обґрунтування напрямків для оцінки;
2. відбір групи показників для оцінки за напрямками з урахуванням особливостей макро та мікрорівня й вимог часу;
3. формування інструментарію для проведення необхідних розрахунків з урахуванням переваг і недоліків стосовно складових.

Узагальнюючі погляди вітчизняних і закордонних вчених [36, 87, 99, 119, 177, 189] впливають такі вимоги до системи оцінки ІР на основі показників:

- наявність відповідної структури на основі упорядкованої множини складових елементів;
- обов'язкова вміщеність ключових показників із подальшою їх деталізацією;

- достатність показників для об'єктивного оцінювання результатів діяльності підприємства;
- оптимальність кількості показників, рівень їх інформованості та корисність отриманих результатів;
- охоплюваність найбільш визначальних напрямків оцінки ефективності ІД підприємства;
- адаптованість до постійно мінливих змін середовища підприємства усіх рівнів (макро-, мезо- та мікрорівень);
- відповідність стратегії розвитку підприємства як відкритої соціально-економічної системи та орієнтація на потенційні можливості удосконалення інноваційної діяльності.

Для формування системи показників оцінки підприємства необхідно обґрунтувати основні критерії їх вибору. Дослідження [36, 87, 91, 92, 99, 117, 119, 177, 189] та авторський погляд надав можливість обґрунтувати основні вимоги до показників щодо оцінки, що полягає у наступному:

- 1) збалансованості системи показників для досягнення мети на основі пріоритетності розвитку;
- 2) максимального враховування стадій життєвого циклу товарів, змісту й характеристики ІД та інноваційного розвитку у показниках;
- 3) раціональності щодо співвідношення між показниками, що відносяться до різних груп (вартісні, натуральні та інш.);
- 4) можливість кількісного вимірювання. Слід надавати перевагу показникам, що мають об'єктивний кількісний вираз і не містять суб'єктивних оцінок;
- 5) охоплювання найбільш суттєвих елементів інноваційного процесу, які в основному визначають результативність ІД конкретного підприємства;
- 6) універсальність показників, тобто можливість використання їх з урахуванням впливу змін макро- та мезорівнів;
- 7) динамічність, тобто розглядати показники в динаміці, що дозволить простежити (прослідкувати) тенденції темпів росту чи приросту;
- 8) максимальність щодо використання інформації про фактичні або потенційні наслідки ІД та інноваційного розвитку;
- 9) орієнтованість на існуючі форми звітності підприємства та наявності необхідних даних для проведення необхідних розрахунків.

Дослідження зовнішнього оточення надає можливість відслідкувати стан справ щодо:

- 1) ринку інноваційних розробок (контрактних НДДКР, техніко-технологічних ліцензій);
- 2) використання нових знань та інтелектуальних ресурсів;
- 3) забезпечення виробництва інноваційної продукції на основі прогресивних технологічних процесів;
- 4) застосування нових видів техніки (основних фондів) та сировинних й енергетичних ресурсів;
- 5) оновлення продуктового портфелю підприємства;
- 6) впровадження сучасних організаційно-економічних, організаційно-технічних, комерційних та інш. управлінських рішень тощо.

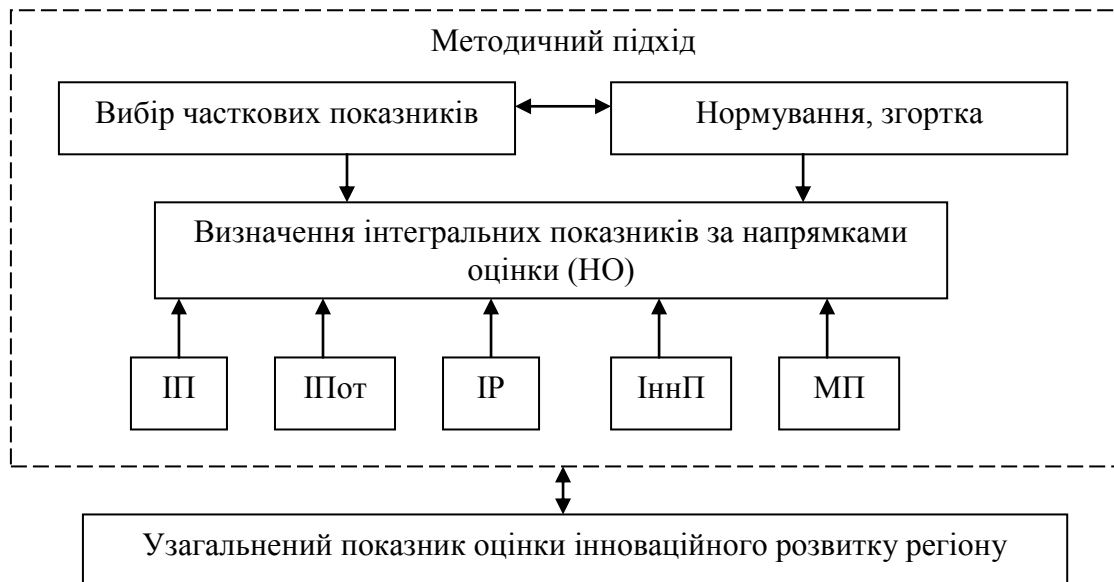
Аналіз внутрішнього середовища пов'язаний із вивченням інноваційної спроможності та сприйнятливості щодо розробки, залучення, впровадження й використання інноваційних розробок і це потребує визначення інвестиційної привабливості регіону [13, 26, 92, 114] для залучення інвесторів (чи кредиторів) для фінансування ІД підприємства й визначення очікуваної економічної ефективності від впровадження інновацій та виходом на ринок із інноваційною продукцією.

Інноваційна спроможність підприємства для його подальшого розвитку у значній мірі, на нашу думку залежать від таких показників (факторів):

- 1) наявність оснащеного дослідницького виробництва;
- 2) достатність чисельності персоналу з необхідною кваліфікацією для НДДКР;
- 3) кількість завершених НДДКР чи придбаних патентів, ліцензій для використання тощо.

Одним із важливих моментів при розробці методичного підходу щодо оцінки – це реальна обмеженість в рамках наявності даних для проведення необхідних розрахунків за визначеною послідовністю. Це стосується усіх потенційних інформаційних джерел (звітність усіх рівнів, публікації, інформаційна база щодо ІД на рівні держави, регіону, галузі, підприємства).

Рекомендована послідовність оцінки інноваційного розвитку регіону наведена на рис. 3.1.



Примітка: інноваційна поведінка (ІП); інтелектуальний потенціал (ІПот); інноваційна результативність (ІР); інноваційний потенціал (ІннП); маркетингова привабливість (МП).

Рис. 3.1. Послідовність оцінки інноваційного розвитку регіону

Для оцінки ІР регіону рекомендується наступне: 1) для розрахунку інтегральних показників за напрямками оцінки – адитивна та інш. згортка в залежності від особливостей НО; 2) для розрахунку узагальненого показника – модифікація мультиплікативно-адитивної згортки на базі знаходження площі п'ятикутника (згідно 5-ти напрямків оцінки), що утворюється інтегральними показниками (ІП) оцінки за НО. Переваги використання саме такого підходу наступні:

1) враховуються як абсолютні зміни окремих показників у складі НО при адитивній згортці, так і відносні зміни ІП-ів за НО при застосуванні модифікації мультиплікативної згортки;

2) стохастичний зв'язок узагальненого показника з окремими показниками, що входять до складу НО, буде сильнішим, ніж між ІП-ами за напрямками й адитивними показниками, що їх визначають, тобто спостерігається посилення кореляційного зв'язку між результативною змінною моделювання та вектором екзогенних змінних у порівнянні із зв'язком між агрегатами й показниками, що їх визначають; [10, с. 117];

3) часткове нівелювання компенсації значень одних ІП за рахунок інших. При адитивній згортці значення одних ІП-ів компенсуються за рахунок інших, а при мультиплікативній згортці єдине значення ІП, що випадає із загального

ряду (максимальне чи мінімальне), здатне суттєво вплинути на результуючий показник, що приведе до невірної інтерпретації отриманого результату;

4) немає потреби у експертному оцінюванні вагових коефіцієнтів окремих ІІ-ів, як при адитивній згортці;

5) результативний показник – це площа п'ятикутника, де його розмірність має схожу із розмірностями ІІ-ів за напрямками, тоді як у мультиплікативній згортці розмірність результуючого показника визначається як добуток розмірностей співмножників;

б) нормування площ усуває залежність отриманих оцінок від масштабу побудови пелюсткової діаграми.

При формуванні узагальненого показника та ІІ-ів на основі точок зору [7, 10] при розрахунках пропонується дотримуватися таких правил:

1) в адитивних згортках за окремими НО якщо часткові показники, що сумуються, мають різні одиниці виміру, вони повинні бути переведені до безрозмірної форми. Після такого переведення усі складові повинні стати одночасно або стимуляторами (збільшення їх позитивно впливає на підвищення якості об'єкта чи явища, що моделюється), або дестимуляторами (збільшення показників приводить до погіршення об'єкта чи явища, що моделюється), тобто усі складові, що входять до складу адитивної згортки повинні бути однаково спрямованими;

2) аналогічні вимоги щодо безрозмірності та однакової спрямованості висувуються і до ІІ-ів за напрямками оцінки, що згортаються мультиплікативно;

3) в адитивних згортках усі складові повинні бути приблизно одного порядку. Якщо це правило не виконується, то деякі згортки можуть виявитися нечутливими до варіації своїх аргументів. Ця вимога не розповсюджується на ІІ-ки за НО, що згортаються мультиплікативно для отримання узагальненого показника, тобто співмножники можуть мати різний порядок у добутку.

На основі розрахованих інтегральних показників, які будуть розглянуті детально далі, за НО рекомендується узагальнений показник оцінки інноваційного розвитку регіону ІД ($E_{узаг.}$) розраховувати як площу п'ятикутника, що утворюється за значеннями п'яти ІІ-ів (це обрані нами п'ять НО). Площа п'ятикутника розраховується як сума площ окремих трикутників (трикутник утворюється двома векторами ІІ-ів, що розташовані на

пелюстковій діаграмі поряд). У свою чергу площа окремого трикутника знаходиться як половина добутку двох його сторін (значень інтегральних показників), помножений на синус куту між ними (для п'ятикутника він становить 72° ($360^\circ/5$)). Тоді узагальнений показник оцінки інноваційного розвитку регіону розраховується за формулою [34]:

$$E_{узаг.} = \frac{1}{2} \cdot \sin(72^\circ) \cdot [IP \cdot IP_{от} + IP_{от} \cdot IP + IP \cdot I_{ннП} + I_{ннП} \cdot MP + MP \cdot IP] / S_{макс.} \quad (3.1)$$

де IP , $IP_{от}$, IP , $I_{ннП}$, MP , – інтегральні показники, відповідно, за напрямками оцінки інноваційної поведінки, оцінки інтелектуального потенціалу, оцінки інноваційної результативності, оцінки інноваційного потенціалу, оцінки маркетингової привабливості;

$S_{макс.}$ – максимальна площа п'ятикутника.

У роботах [1, 34, 150] розглядаються підходи, за якими узагальнений показник визначається по площі n -кутника, що будується на векторах, відповідних обраним факторам (n –кількість груп, у які об'єднані часткові показники). Нами пропонується проводити нормування площі п'ятикутника на базі «ідеальної» його максимальної площі, що утворюється максимальними значеннями ІП-ів за всіма напрямками оцінки. Якщо максимальна площа п'ятикутника характеризує «ідеальну» ступінь ефективності еталонного регіону, то площа п'ятикутника, побудованого за значеннями ІП-ів, характеризує частку досягнутого інноваційного розвитку регіону по відношенню до максимальної. Для нашого випадку максимальна, або «ідеальна» площа п'ятикутника, якщо значення усіх ІП за НО дорівнюватимуть одиниці, становить 2,378.

$$[S_{макс} = \frac{1}{2} \cdot \sin(72^\circ) \cdot 5 = 2,378]$$

З урахуванням цього формула (3.1) перетворюється на такий вигляд:

$$E_{узаг.} = \frac{1}{2} \cdot \frac{\sin(72^\circ)}{2,378} \cdot [IP \cdot IP_{от} + IP_{от} \cdot IP + IP \cdot I_{ннП} + I_{ннП} \cdot MP + MP \cdot IP] = \frac{1}{5} \cdot [IP \cdot IP_{от} + IP_{от} \cdot IP + IP \cdot I_{ннП} + I_{ннП} \cdot MP + MP \cdot IP] \quad (3.2)$$

На основі модифікації мультиплікативно-адитивної згортки на базі розрахунку площі п'ятикутника, що утворюється векторами значень інтегральних показників за напрямками оцінки, розраховується узагальнений показник оцінки інноваційного розвитку регіону.

На основі запропонованого підходу щодо оцінки минулого у конкретному регіоні, як основи для обґрунтування ІР в майбутньому (короткостроковий та довгостроковий термін) наводиться більш детальний опис для проведення оцінки Харківського регіону за такими складовими:

1. Інноваційна поведінка [13];
2. Інтелектуальний потенціал [24, 25];
3. Інноваційна результативність [87];
4. Інноваційний потенціал [18];
5. Маркетингова привабливість регіону.

На основі перелічених складових рекомендується оцінити стан справ щодо інноваційного розвитку у конкретному регіоні з урахуванням впливу факторів макро-, мезо- та мікрорівня.

Інноваційна поведінка. Визначення стану щодо інноваційної поведінки регіону дозволить: виявити найбільш суттєві фактори впливу за джерелами їх походження (макро-, мезо-, макрорівень); вибрати найперспективніші джерела підвищення ефективності господарської діяльності підприємств; відібрати найпривабливіші інноваційні напрямки розвитку, вихід на ринок, що суттєво впливають на конкурентоспроможність та положення підприємства на ринку. В сучасних умовах господарювання резерви економічного розвитку можна активізувати за рахунок поточних зовнішніх та перспективних внутрішніх джерел [171, с. 89]:

- 1) інтенсифікація інформаційного обміну на усіх рівнях;
- 2) розширення масштабів кооперації, співробітництва на вирішення проблем науково-дослідного, виробничого, маркетингового, управлінського характеру;
- 3) використання знань різної спрямованості для використання інноваційних можливостей, ризиків, факторів конкурентоспроможності тощо;
- 4) використання досвіду та скритих знань персоналу в науково-технічній організаційно-управлінській, виробничій, збутовій, науково-дослідній, інноваційній та інш. областях діяльності;

5) впровадження інноваційних виробничих технологій, новітніх технічних можливостей та комп'ютерної інфраструктури;

6) організація активних маркетингових досліджень, рекламних компаній та переходу до прогресивної моделі маркетингу щодо виробництва тієї продукції, що потрібна платоспроможному споживачеві та унікальної продукції тощо;

7) відбір ефективних інноваційних проектів, виходу на ринок з новими унікальними послугами, роботами тощо. Усі ці напрями дозволяють формувати стратегію ІР регіону на основі виявлених потенційних резервів, які виникають при впровадженні нових технологій у всіх сферах діяльності підприємства, що суттєво впливає на конкурентоспроможність підприємства, галузі, регіону та країни в цілому.

3.2.1 Визначення впливу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства на його інноваційну поведінку

Встановлення рівня й ступеня впливу факторів зовнішнього середовища на інноваційну діяльність (ІД) та інноваційну сприятливість (ІС) підприємства є одним з основних аспектів теорії нерівномірності інноваційної активності. Група макроекономічних факторів є однією зі найзначущих за впливом і до цієї групи запропоновано включити такі важливі макроекономічні фактори: фазу економічного циклу як основну характеристику зовнішнього макросередовища підприємства; технологічну структуру господарської системи як основну характеристику зовнішнього мезосередовища. Проведені дослідження особливостей проходження Україною та країнами Заходу великих циклів М. Кондратьєва [13] підтвердили наявність безпосереднього взаємозв'язку між створенням та використанням інновацій, фазами циклу М. Кондратьєва, технологічною структурою господарської системи, інноваційною сприйнятливістю та технологічним рівнем кожного окремого підприємства. Послідовність формування груп показників для визначення впливу зовнішнього середовища (макро- та мезосередовища) підприємства на його ІС наведено на рис.3.2.

Фаза економічного циклу відображає саме фазу циклу М. Кондратьєва, на якій знаходиться зовнішнє макросередовище підприємства. Показник, який характеризує технологічну структуру господарської системи (основний показник зовнішнього мезосередовища підприємства), вміщує усереднену оцінку технологічної структури господарської системи за відповідний період. Стан навколишнього середовища характеризує рівень збереження природних життєвих умов у сприятливому стані, тобто ресурсно-екологічну безпеку існування суспільства та якість навколишнього середовища. Ця група показників є одним із важливих складових елементів, які характеризують зовнішнє середовище підприємства.



Рис. 3.2. Послідовність формування груп показників для визначення впливу зовнішнього середовища підприємства на його ІС

Визначення впливу зовнішнього середовища підприємства на його ІС рекомендується здійснювати на основі таких груп показників: фази економічного циклу; технологічної структури; стану навколишнього середовища; традиційних показників макросередовища підприємства. На основі проведеного дослідження сформовано методичний підхід до встановлення взаємозв'язку зовнішнього макро- й мезосередовища та внутрішнього

середовища підприємства. Були проаналізовані можливі математичні методи щодо визначення впливу зовнішнього середовища підприємства на його ІС і рекомендується виконувати цей розрахунок на основі інтегрального показника (ІП), який пропонується застосовувати для розрахунку загального ІП впливу середовища підприємства. На рис. 3.3 наведено послідовність визначення впливу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства на його ІС та формування й прийняття відповідних управлінських рішень щодо ІД кожного окремого підприємства на сучасному етапі розвитку економіки з урахуванням взаємозв'язку зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

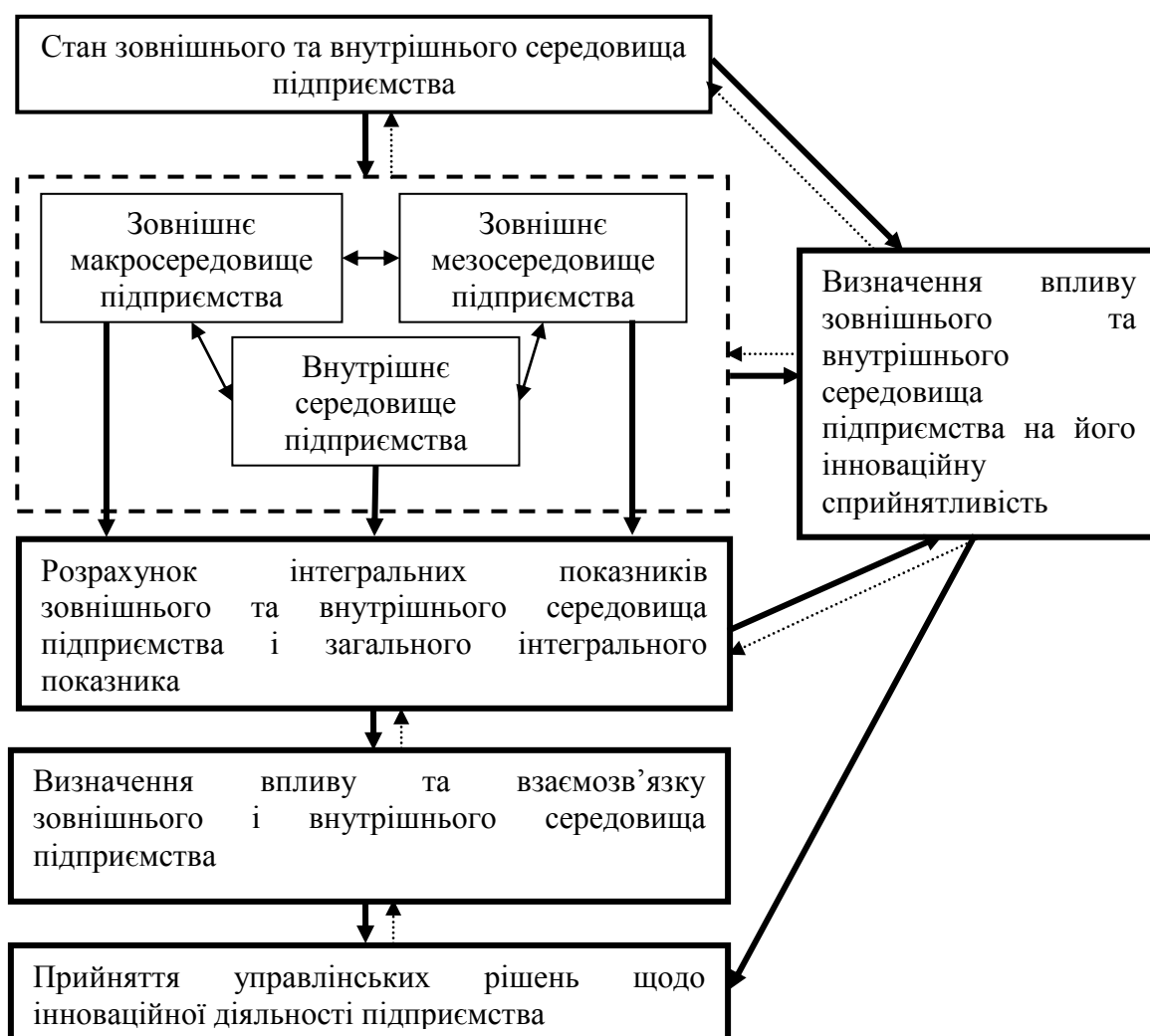


Рис.3.3. Послідовність визначення впливу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства на його інноваційну сприйнятливість

Для проведення розрахунку ІП зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства було обрано метод вирішення задач багатокритеріальної оптимізації. Переваги цього методу наступні: простота алгоритму розрахунку й

відповідність усім кваліметричним вимогам, що свідчить про обґрунтованість оцінки зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства; можливість автоматизації процесу розрахунків ІП-ів, що знижує витрати праці й часу; існування можливості оперативно моделювати вплив зміни окремих показників на зовнішнє та внутрішнє середовище підприємства в цілому. Суть запропонованого методу полягає в об'єднанні часткових показників в один ІП для знаходження максимуму або мінімуму інтегрального показника. Якщо об'єднання (згортання) часткових показників проводиться, виходячи з об'єктивного їх взаємозв'язку, то тоді оптимальне рішення буде коректним. Таке об'єднання здійснити занадто складно або неможливо і тому ІП, як правило, є результатом формального об'єднання часткових показників. Для згортання був обраний метод адитивної згортки компонентів вектора, оскільки абсолютні значення показників, які входять в ІП, мають істотне значення для даного показника.

Послідовність визначення ІП-ів зовнішнього, внутрішнього середовища, загального ІП середовища і ІС підприємства наведено на рис. 3.4. Розрахунок загального ІП середовища підприємства дозволить встановити вплив зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства на його ІС і обґрунтувати заходи щодо покращення ІС конкретного підприємства. Розрахунок ІП зовнішнього середовища підприємства рекомендується здійснювати за етапами (рис.3.5). Вибір та обґрунтування показників зовнішнього середовища підприємства (1 етап) дозволило запропонувати конкретні показники для проведення розрахунків (Додаток А, табл. А.1). Етапи розрахунку ІП в рекомендованій методиці визначення показника зовнішнього середовища підприємства мають певні особливості. Обґрунтування допустимості згортки (2 етап), тобто підтвердження однорідності запропонованих показників, було забезпечено за рахунок: 1) виключення показників із-за їх відсутності чи неможливості встановлення їх співвідношення; 2) визначення динаміки абсолютних показників; 3) введення відносних показників.

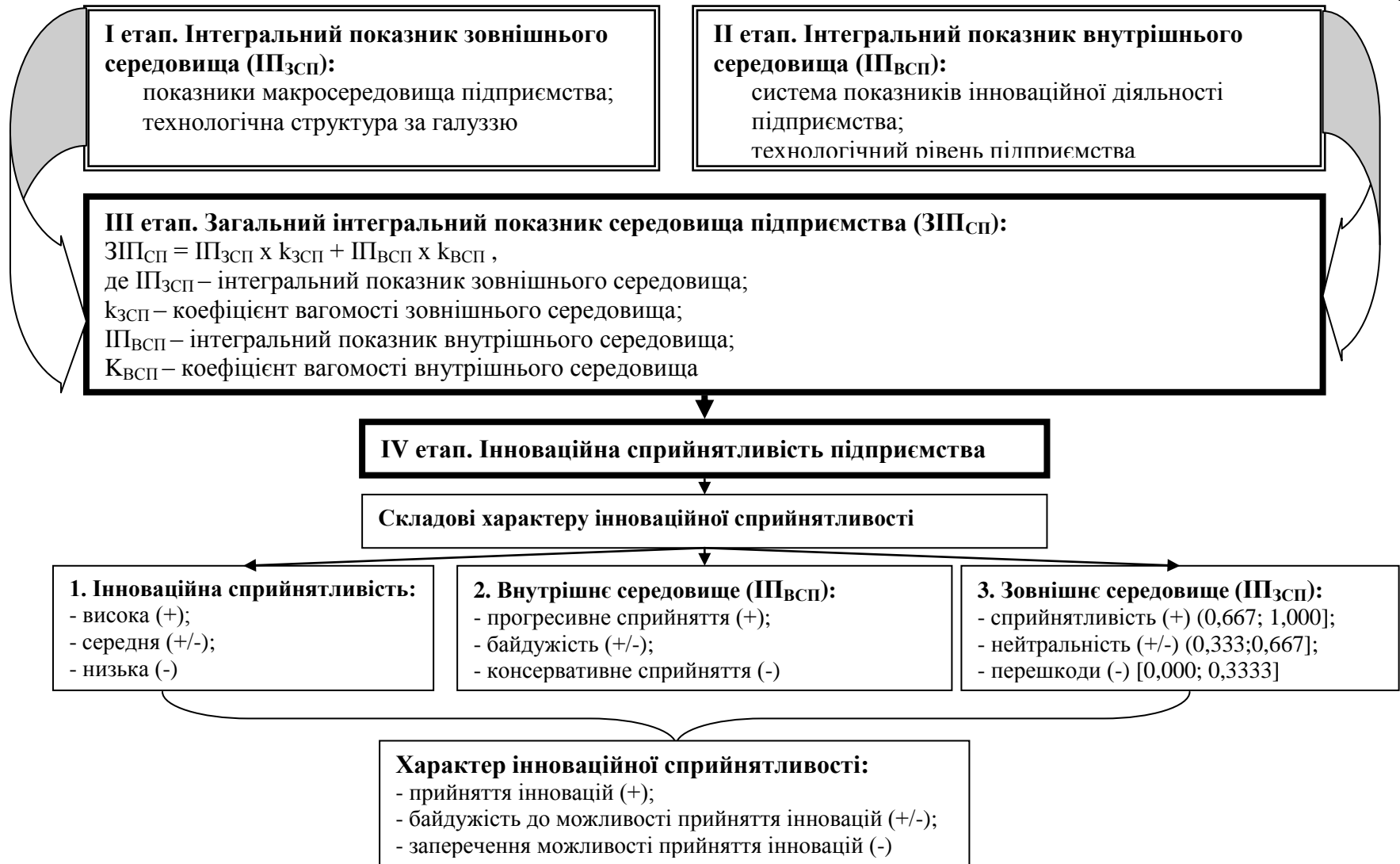


Рис. 3.4. Послідовність визначення інтегральних показників середовища підприємства та його інноваційної сприйнятливості

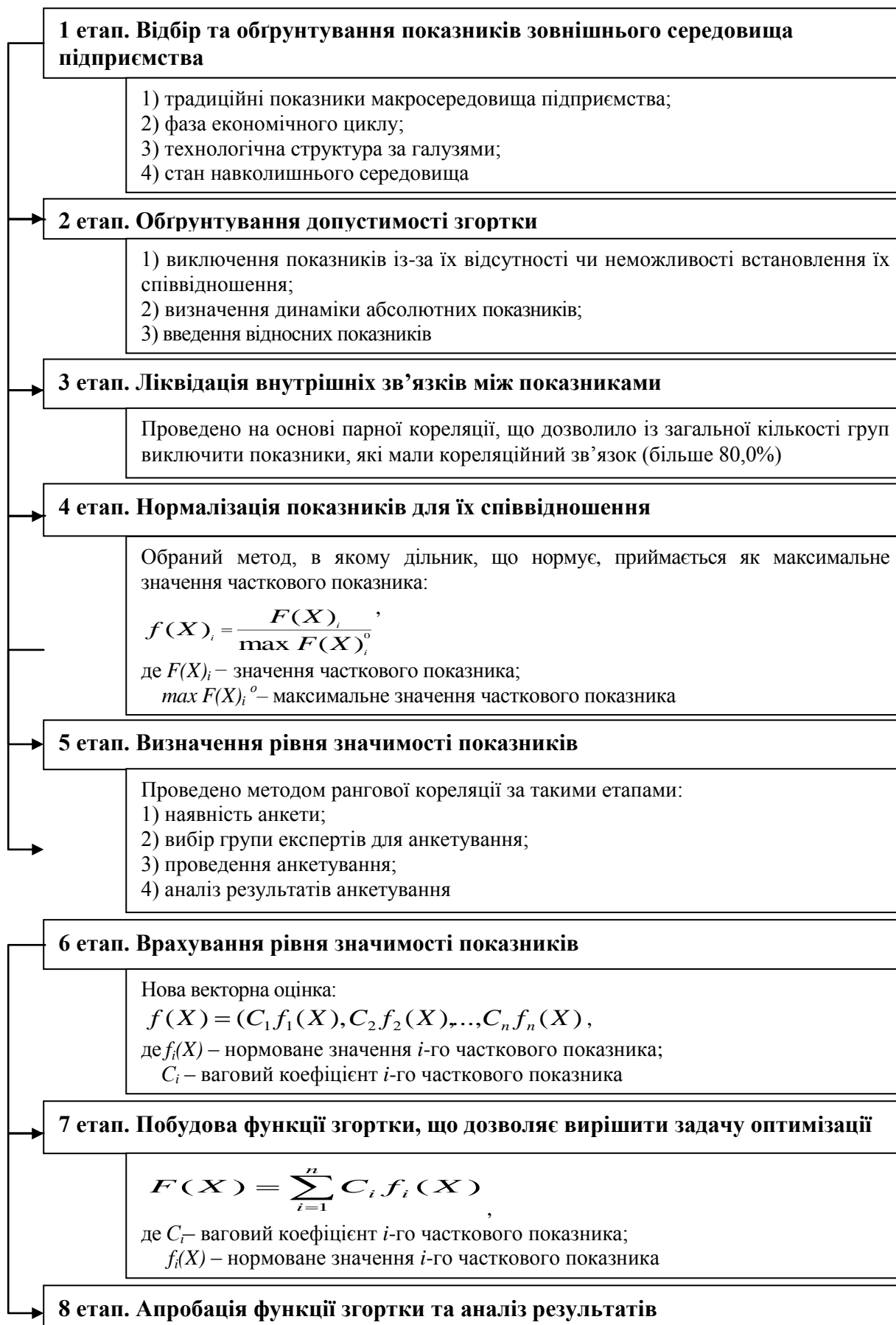


Рис. 3.5. Послідовність розрахунку III зовнішнього середовища підприємства

На основі проведеного дослідження, аналізу показників за 17 років відповідних розрахунків (Додаток А, табл. А.2) було визначено двома способами періоди малих циклів: 1) проаналізовано періоди коливання найбільш значущих показників кожної групи. Значимість показників встановлена експертним шляхом; 2) проаналізовано періоди коливання всіх показників кожної групи. В результаті були виявлені два повних малих циклів, а саме:

- 1 цикл 1991 – 1996 рр. висхідна хвиля (5 років);
1996 – 1998 рр. низхідна хвиля (2 роки).
- 2 цикл 1998 – 2004 рр. висхідна хвиля (6 років);
2004 – 2006 рр. низхідна хвиля (2 роки).

Визначені малі цикли свідчать про те, що розвиток зовнішнього середовища підприємств України має циклічний характер. Запропоновані показники є кон'юнктурно утворюючими, оскільки їх динаміка носить циклічний характер і динаміка їх ряду наведено у Додатку А (рис. А.1 – А.6). Слід відзначити обмеженість у використанні існуючих показників щодо можливості виявити середні (10 – 20 років) та довгі цикли (40 – 60 років).

Ліквідація внутрішніх зв'язків між показниками (3 етап) проводиться на основі парної кореляції, що дозволило із загальної кількості груп (254 показники) виключити ті, які мали кореляційний зв'язок (більше 80,0% і в результаті залишилося 20 груп (37 показників), які наведені у Додатку А, табл. А.3.

Нормалізація показників для їх співвідношення (4 етап) потребує оперування з нормованими значеннями показників, що забезпечують приведення показників до одного масштабу та їх співвідношення. Існуючі методи вибору дільника, що нормує $(F(X)^0)_i$, наведено в Додатку А, табл. А.4.

Був обраний метод, в якому дільник, що нормує приймається, як максимальне значення часткового показник (ЧП):

$$f(X)_i = \frac{F(X)_i}{\max F(X)_i}, \quad (3.3)$$

де $F(X)_i$ – значення ЧП; $\max F(X)_i$ – максимальне значення ЧП.

Визначення рівня значимості показників (5 етап). Запропоновано використовувати один з методів експертних оцінок – метод рангової кореляції,

найпоширеніший метод експертних оцінок. Усі необхідні етапи даного методу наступні: 1) наявність анкети; 2) вибір групи експертів для анкетування; 3) проведення анкетування; 4) аналіз результатів анкетування.

Формування групи експертів здійснюється за наступною послідовністю: 1) оцінка рівня компетентності експертів; 2) встановлення оптимальної кількості експертів. Компетентність експертів визначається шляхом самооцінки. Кожен з потенційних експертів визначав ступінь своєї поінформованості. Обробка отриманих даних за формулою, дала можливість кількісно оцінити компетентність усіх потенційних експертів:

$$K = 0,5 \times \left(\frac{\sum_{j=1}^m v_j}{\sum_{j=1}^m v_j^{\max}} + \frac{\lambda}{P} \right), \quad (3.4)$$

де v_j – вага градації в балах, підкреслена експертом за j -ою характеристикою; v_j^{\max} – максимальна вага (межа) в балах j -ої характеристики; m – загальна кількість характеристик компетентності; λ – вага характеристики в балах, підкреслена експертом; P – границя шкали самооцінки експерта в балах.

Встановлення оптимальної кількості експертів пропонується проводити шляхом визначення максимальної та мінімальної границь кількості експертів на основі двох умов: 1) високої середньої компетентності експертів; 2) стабільності середньої прогнозної характеристики (Додаток А, табл. А.5).

Перша умова виконується, коли максимальна чисельність експертної групи (n_{\max}) встановлюється за допомогою нерівності:

$$n_{\max} \leq \frac{3}{2} \times \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{K_{\max}}, \quad (3.5)$$

де K_i – компетентність i -того експерта; K_{\max} – максимально можлива компетентність; n – кількість потенційних експертів.

Для групи потенційних експертів, яка аналізується, максимальна чисельність експертної групи складає 16 осіб. Друга умова – стабільність

середньої прогнозної характеристики – виконується, якщо мінімальна чисельність експертної групи (n_{min}) обчислюється за формулою:

$$n_{min} = 0,5 \times \left(\frac{3}{E} + 5 \right), \quad (3.6)$$

де E – задана середня помилка за рахунок введення (виведення) експерта, яка розраховується за допомогою нерівності:

$$\frac{B - B'}{B_{max}} < E, \quad (3.7)$$

де B – середня оцінка прогнозної величини (ПВ) в балах, яка дана експертною групою (ЕГ); B' – середня оцінка ПВ в балах, яка дана ЕГ, з якої виключений один експерт; B_{max} – максимально можлива оцінка ПВ в балах, яка прийнята в бальній шкалі оцінок.

Проведення анкетування. Експерти розподіляють показники за рангами (від 1 до n) за ступенем зменшення пріоритетності. Результати анкетування узагальнені й зазначені в Додатку А, табл. А.6. Розрахунок результатів анкетування здійснюється в наступній послідовності:

1. Сума рангів по стовпцях матриці визначалася за формулою, результати розрахунку (табл. А.6):

$$\Sigma R_{ij} = R_{i1} + R_{i2} + \dots + R_{im}, \quad (3.8)$$

де R_{i1} – ранг, привласнений 1-м експертом 1-му показнику; R_{im} – ранг, привласнений останнім експертом цьому ж показнику.

2. Середня сума рангів за всіма показниками, обчислюється за формулою:

$$\overline{R}_{ij} = \frac{m(n + 1)}{2}, \quad (3.9)$$

де m – число експертів ($m = 14$); n – число показників ($n = 20$).

3. Відхилення суми рангів від середньої суми визначається за формулою.

$$d_i = \sum_{i=1}^m R_{ij} - \frac{m(n+1)}{2} \quad (3.10)$$

4. Сума квадратів відхилень обчислюється за формулою:

$$\sum_{i=1}^n d_i^2 = \sum_{i=1}^m \left(\sum_{i=1}^m R_{ij} - \frac{m(n+1)}{2} \right)^2 \quad (3.11)$$

5. Коефіцієнт конкордації розраховується за формулою:

$$W = \frac{12 \sum d_i^2}{m^2 (n^3 - n)} \quad (3.12)$$

Необхідною умовою експертної оцінки є наявність узгодженості думки експертів на основі коефіцієнту конкордації. Розрахунковий статистичний критерій χ^2 з (n-1) ступенем свободи визначається за формулою:

$$\chi^2 = m (n-1) \quad (3.13)$$

Необхідно, щоб виконувалася умова: $m \times (n-1) \times W > \chi^2 (n-1)$, тобто отримане значення розрахункового статистичного критерію слід порівняти з його табличним значенням $\chi^2_{0,05}$. Якщо розрахований критерій перевищує табличне значення і коефіцієнт конкордації істотно відрізняється від 0, то узгодженість думок експертів по важливості кожного з оцінюваних показників вважається достатньою. Якщо критерій менше табличного і коефіцієнт конкордації не істотно відрізняється від 0, то результатами підсумкового ранжирування користуватися не можна. В цьому випадку необхідно або розширити групу експертів, або змінити їхню спеціалізацію.

6. Ступінь узгодженості думок експертів. Визначення ступеня узгодженості думок експертів проводиться шляхом розрахунку коефіцієнтів парної рангової кореляції між парами об'єктів, тобто погодженістю думок між двома експертами (Додаток А, табл. А.7).

7. Коефіцієнт вагомості кожного з показників:

$$k_i = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m x_{ij}} \quad (3.14)$$

Визначені коефіцієнти вагомості повинні задовольняти очевидній умові:

$$\sum_{i=1}^n k_i = 1. \quad (3.15)$$

Результати анкетування з урахуванням узгодженості думок експертів і коефіцієнти вагомості показників зведені в Додатку А, табл. А.8. Такі групи показників, як продуктивність праці й охорона навколишнього середовища, коефіцієнт вагомості яких менш 0,01 (тобто вплив показника на ІП менше 10%) виключаються через малу значимість даних статистичних показників (принцип практичної неможливості малоїмовірних подій).

У результаті коригування макроекономічні показники мають наступні коефіцієнти вагомості, що зазначені в Додатку А, табл. А.9.

Врахування рівня значимості показників (6 етап). У результаті нормалізації й урахування пріоритетів показників замість вихідної векторної оцінки $F(X)$ альтернативи X утвориться нова векторна оцінка:

$$f(X) = (C_1 f_1(X), C_2 f_2(X), \dots, C_n f_n(X)), \quad (3.16)$$

де $f_i(X)$ – нормоване значення i -го ЧП; C_i – коефіцієнт вагомості i -го ЧП.

Побудова функції згортки, що дозволяє вирішити задачу оптимізації (7 етап). Адитивна згортка компонентів вектора складається в поданні узагальненого скалярного показника у вигляді суми зважених нормованих ЧП-ів:

$$F(X) = \sum_{i=1}^n C_i f_i(X), \quad (3.17)$$

де C_i – коефіцієнт вагомості i -го ЧП; $f_i(X)$ – нормоване значення i -го ЧП.

Згортка заснована на використанні принципу справедливої компенсації абсолютних значень нормованих ЧП-ів, а саме: справедливим варто вважати

такий компроміс, при якому сумарний рівень абсолютного зниження значень одного або декількох показників не перевищує сумарного рівня абсолютного збільшення значень інших показників. Отриманий у результаті згортки ІІ зовнішнього середовища підприємства відображає стан зовнішнього середовища підприємства та його вплив на ІС за аналізований період. Значення показника знаходиться в інтервалі $[0; 1]$. Аналіз показника в динаміці дає можливість аналізувати зміни зовнішнього середовища підприємства в часі.

Апробація функції згортки й аналіз результатів (8 етап).

Наступним етапом аналізу впливу середовища підприємства є визначення впливу внутрішнього середовища підприємства (ВСП), тобто оцінка його інноваційної сприйнятливості. Розрахунок інтегрального показника ВСП здійснюється за етапами, які наведені на рис. 3.6.

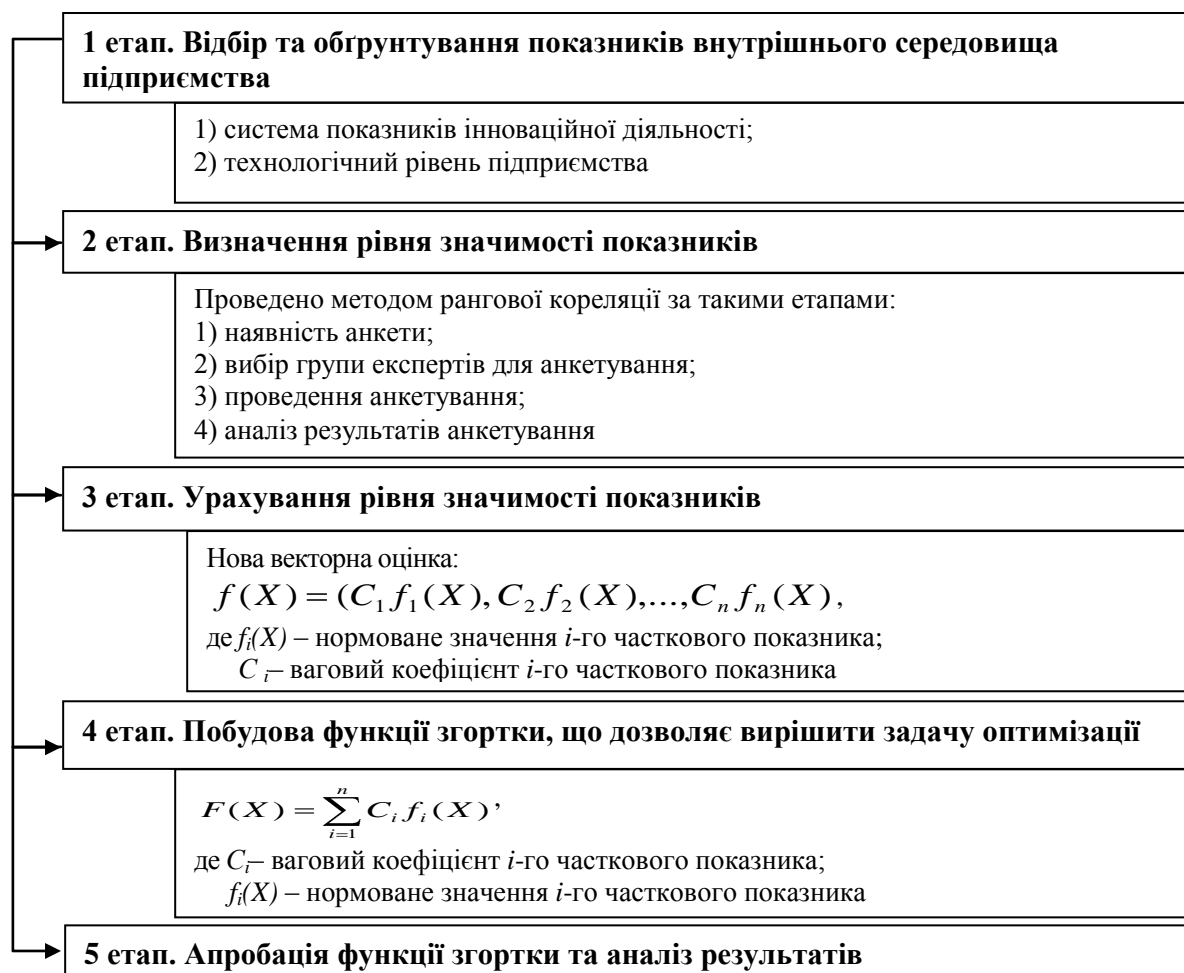


Рис. 3.6. Послідовність розрахунку ІІ внутрішнього середовища підприємства

Інтенсивний розвиток ІД в сучасних умовах забезпечує основу стійкого економічного зростання підприємства і тому важливим питанням аналізу

інноваційної діяльності підприємства та його ІС є формування системи показників ІД підприємства (Додаток А, табл. А.10). Вибір і обґрунтування показників внутрішнього середовища підприємства (1 етап) зроблено на аналізі літературних джерел вітчизняного та закордонного досвіду щодо системи показників ІД підприємства (Додаток А, табл. А.11). У результаті аналізу узагальнені та сформульовані такі основні вимоги до системи показників ІД підприємства: 1. Відображення безпосередніх результатів від упровадження інновацій на підприємствах (очікуваний прибуток, зростання продуктивності праці й ін.) тобто повне висвітлення інформації про фактичні або потенційні наслідки операцій, які можуть вплинути на прийняття управлінських рішень. 2. Відображення витрат на впровадження інновацій на підприємствах, тобто фактичної (історичної) собівартості інновацій. 3. Висвітлення сутності ІД у показниках – превалювання змісту над формою.

Найбільш повно відповідає визначеним нами вимогам існуюча методика «Відслідкування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств)», розділ інноваційна діяльність, яка розроблена для Міністерства економіки, головні показники якої наведено на рис. 3.7. На основі показників даної методики, формули розрахунку яких зазначено (Додаток А, табл. А.13), розраховано інтегральний показник ВСП, а перелік вхідної інформації для розрахунку подано в Додатку А, табл. А.12.



Рис. 3.7. Система показників інноваційної діяльності підприємства

Обґрунтування допустимості згортки при розрахунку інтегрального показника ВСП проводити недоцільно, оскільки всі запропоновані показники, які характеризують ІД, однорідні, а показники вже пронормовані, тому немає сенсу проводити їх нормалізацію.

Визначення рівня значимості показників (2 етап) проводиться за вказаною раніше послідовністю за допомогою методу експертних оцінок. Формування групи експертів здійснювалось за такою послідовністю: 1) оцінка рівня компетентності експертів; 2) встановлення оптимальної кількості експертів. Визначення оптимальної кількості експертів проведено шляхом встановлення максимальної та мінімальної границь кількості експертів, а їх узгодженість – експертною оцінкою.

Основний принцип розрахунку коефіцієнтів вагомості показників полягає в поетапному визначенні значимості кожного показника в підгрупі, потім значимості підгрупи в групі та групі щодо стану внутрішнього середовища підприємства. Визначені коефіцієнти вагомості показників внутрішнього середовища підприємства наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Коефіцієнти вагомості показників внутрішнього середовища

№ з/п	Показник	Коефіцієнт вагомості
I. Характеристика інноваційних витрат		0,375
1	Питома вага інноваційних поточних витрат у витратах на виробництво, % (Пів)	0,333
2	Структура інноваційних витрат, %:	0,667
	2.1. Частка витрат на дослідження і розробки (Ч _{НДЕІ})	0,467
	2.2. Частка придбання засобів праці й обладнання (Ч _{пзоі});	0,367
	2.3. Частка витрат на маркетинг і рекламу (Ч _{мрі})	0,167
II. Характеристика оновлення продукції		0,500
3	Питома вага продукції, %:	0,667
	3.1. Принципово нової (ППН);	0,500
	3.2. Удосконаленої (ППУ);	0,333
	3.3. Продукції без змін (ПБЗ)	0,167
4	Питома вага інноваційної продукції, що відвантажена за межі України, % (ПВПМ):	0,333
	4.1. Принципово нової (ППНм);	0,375
	4.2. Удосконаленої (ППУм);	0,333
	4.3. Продукції без змін (ПБЗм)	0,167
III. Технологічний рівень підприємства		0,250

Врахування рівня значимості (3 етап) та побудова функції згортки (4 етап) проводиться за послідовністю, розглянутою раніше. У результаті врахування пріоритетів показників замість вихідної векторної оцінки $F(X)$ альтернативи X утвориться нова векторна оцінка:

$$f(X) = (C_1 f_1(X), C_2 f_2(X), \dots, C_n f_n(X)), \quad (3.18)$$

де $f_i(X)$ – значення i -го часткового показника (ЧП); C_i – коефіцієнт вагомості i -го ЧП

Побудова функції згортки проводиться адитивним методом:

$$F(X) = \sum_{i=1}^n C_i f_i(X), \quad (3.19)$$

де C_i – коефіцієнт вагомості i -го ЧП; $f_i(X)$ – значення i -го ЧП.

Отриманий у результаті згортки ІІІ за аналізований період відображає вплив внутрішнього середовища кожного окремого підприємства на його інноваційну сприйнятливість. Значення показника знаходиться в інтервалі $[0;1]$. Аналіз показника в динаміці дає можливість відслідковувати зміни внутрішнього середовища підприємства в часі, а також порівнювати стан внутрішнього середовища різних підприємств.

Апробація функції згортки та аналіз результатів (5 етап).

ІІІ етап. Розраховані інтегральні показники ЗСП і ВСП використовуються для обчислення загального інтегрального показника (ЗІП) середовища підприємства за формулою:

$$\text{ЗІП}_{\text{СП}} = \text{ІІІ}_{\text{ЗСП}} \times k_{\text{ЗСП}} + \text{ІІІ}_{\text{ВСП}} \times k_{\text{ВСП}}, \quad (3.20)$$

де $\text{ІІІ}_{\text{ЗСП}}$ – ІІІ зовнішнього середовища (ЗС); $k_{\text{ЗСП}}$ – коефіцієнт вагомості ЗС; $\text{ІІІ}_{\text{ВСП}}$ – ІІІ внутрішнього середовища (ВС); $k_{\text{ВСП}}$ – коефіцієнт вагомості ВС.

Значимість впливу ЗСП та ВСП була встановлена експертним шляхом за допомогою методу експертних оцінок. Визначення оптимальної кількості експертів проведено шляхом встановлення максимальної та мінімальної границь кількості експертів. Цей етап дозволяє визначити конкретну ситуацію

щодо інноваційної сприйнятливості кожного підприємства регіону та в цілому за галузями (у результаті проведеної апробації у Харківському регіоні були отримані наступні коефіцієнти: $k_{ЗСП} = 0,6429$ та $k_{ВСП} = 0,3571$).

Інноваційна діяльність кожного підприємства залежить від його інноваційної сприйнятливості, і це потребує певного обґрунтування. На основі запропонованої послідовності визначення впливу середовища підприємства на його ІС необхідно розрахувати загальний ІІ середовища підприємства, який відображає взаємозв'язок зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства та вплив на його інноваційну сприйнятливість. Аналіз стану середовища підприємства усіх рівнів (зовнішнього та внутрішнього), відповідно до запропонованої послідовності визначення показника середовища підприємства та формування рекомендацій щодо покращення ІС підприємства, вміщує такі етапи визначення: I. Показника зовнішнього середовища підприємства (ЗСП); II. Показника внутрішнього середовища підприємства (ВСП); III. Показника середовища підприємства (СП); IV. Інноваційної сприйнятливості підприємства. IV етап. На основі отриманих результатів пропонується провести аналіз характеру інноваційної сприйнятливості кожного окремого підприємства (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Визначення характеру інноваційної сприйнятливості

Характер інноваційної сприйнятливості	Складові характеру інноваційної сприйнятливості		
	інноваційна сприйнятливість	внутрішнє середовище*	зовнішнє середовище
Прийняття інновацій (+)	висока (+)	прогресивне прийняття (+)	сприйнятливість (+) [0,667; 1,000]
Байдужість до можливості прийняття інновацій (+/-)	середня (+/-)	байдужість (+/-)	нейтральність (+/-) [0,333; 0,667]
Заперечення можливості прийняття інновацій (-)	низька (-)	консервативне прийняття (-)	перешкоди (-) [0,000; 0,3333]

Примітка. * Інтервали показника внутрішнього середовища визначаються за галузями.

Як складові характеру сприйнятливості пропонується розглядати наступні фактори:

1. Рівень ІС, яка визначається за допомогою матриці і має наступні значення: висока (+); середня (+/-); низька (-).

2. Внутрішнє середовище, характеристикою якого є запропонований показник внутрішнього середовища. Методичний підхід до розрахунку І внутрішнього середовища було розглянуто раніше. Вплив внутрішнього середовища підприємства на його ІС має наступні рівні:

прогресивне сприйняття (+), коли $\Pi_{\text{всп}}$ знаходиться в інтервалі: для машинобудування – (0,700; 1,000]; для легкої промисловості – (0,600; 1,000]; для хімічної промисловості – (0,670; 1,000];

байдужість (+/-) – $\Pi_{\text{всп}}$ знаходиться в інтервалі: для машинобудування – (0,480; 0,700]; для легкої промисловості – (0,280; 0,600]; для хімічної промисловості – (0,320; 0,670];

консервативне сприйняття (-) – $\Pi_{\text{всп}}$ знаходиться в інтервалі: для машинобудування – [0,000; 0,480]; для легкої промисловості – [0,000; 0,280]; для хімічної промисловості – [0,000; 0,320].

3. Зовнішнє середовище, характеристикою якого є запропонований показник зовнішнього середовища. Методичний підхід до розрахунку ІІ зовнішнього середовища було уже розглянуто і вплив цього середовища підприємства на його інноваційну сприйнятливість має такі рівні:

сприйнятливість (+), коли $\Pi_{\text{зсп}}$ знаходиться в інтервалі (0,667; 1,000];

нейтральність (+/-) – $\Pi_{\text{зсп}}$ знаходиться в інтервалі [0,667; 0,333];

перешкоди (-) – $\Pi_{\text{зсп}}$ знаходиться в інтервалі [0,333; 0,000].

Характер ІС на підприємстві визначається на основі запропонованої табл. 3.4 за більшістю складових та має наступні рівні:

прийняття інновацій (+), коли підприємство готове для прийняття інновацій;

байдужість до можливості прийняття інновацій (+/-), коли підприємство може прийняти, а може й не прийняти інновації;

заперечення можливості прийняття інновацій (-), коли підприємство повністю не готове до інновацій.

Отриманий в результаті аналізу якісний стан характеру сприйнятливості необхідно перевірити на відповідність фазі циклу М. Кондратьєва, рекомендується для підприємств України на визначений період (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Характер інноваційної сприйнятливості вітчизняних підприємств,
що рекомендується відповідно до фази циклу М. Кондратьєва

Характер інноваційної сприйнятливості	Складові характеру інноваційної сприйнятливості		
	інноваційна сприйнятливість	внутрішнє середовище*	зовнішнє середовище
Прийняття інновацій (+)	висока (+)	прогресивне сприйняття (+)	сприйнятливість (+) (0,667; 1,000]

Примітка. * Інтервали показника внутрішнього середовища визначаються за галузями.

У випадку неспівпадіння існуючої на підприємстві ІС з ІС, відповідно до фази циклу М. Кондратьєва, пропонуються напрямки щодо зміни стану складових характеру ІС підприємства (табл.3.5).

Таблиця 3.5

Рекомендації щодо зміни стану складових характеру інноваційної сприйнятливості підприємства¹

№ з/п	Складова характеру ІС	Визначений стан	Запланований стан	Рекомендації
1	Внутрішнє середовище ²	прогресивне сприйняття (+)	байдужість (+/-)	Тимчасове призупинення ІД
		байдужість (+/-)	прогресивне сприйняття (+)	Підвищення ІС підприємства
		консервативне сприйняття (-)	байдужість (+/-)	Підвищення ІС підприємства
2	Зовнішнє середовище	сприйнятливість (+) (0,667; 1,000]	–	–
		нейтральність (+/-) (0,667; 1,000]	сприйнятливість (+) (0,667; 1,000]	Покращення стану середовища через внутрішнє середовище підприємства
		перешкоди (-) [0,333; 0,000]	нейтральність (+/-) (0,667; 1,000]	Покращення стану середовища через внутрішнє середовище підприємства
3	Інноваційна сприйнятливість	висока (+)	середня (+/-)	Тимчасове призупинення інноваційної діяльності
		середня (+/-)	висока (+)	Підвищення ІС підприємства
		низька (-)	середня (+/-)	Підвищення ІС підприємства

Примітки: ¹Зміна стану складових відбувається послідовно; ²Інтервали показника внутрішнього середовища визначається за галузями.

На основі аналізу характеру ІС для підприємств, для якого було сформовано дві групи підприємств: 1) «відживаючі» підприємства в позитивному зовнішньому середовищі; 2) перспективні підприємства в позитивному зовнішньому середовищі. Для першої групи підприємств аналіз інноваційної сприйнятливості подано в табл. 3.6, для другої – в табл. 3.7.

Таблиця 3.6

Визначення характеру інноваційної сприйнятливості для першої групи («відживаючі» підприємства в позитивному зовнішньому середовищі)

Характер інноваційної сприйнятливості	Складові характеру інноваційної сприйнятливості		
	інноваційна сприйнятливість	внутрішнє середовище	зовнішнє середовище
–	–	–	сприйнятливість (+) (0,667; 1,000]
Заперечення можливості прийняття інновацій (-)	низька (-)	консервативне сприйняття (-)	–

Таблиця 3.7

Визначення характеру інноваційної сприйнятливості для другої групи (перспективні підприємства в позитивному зовнішньому середовищі)

Характер інноваційної сприйнятливості	Складові характеру інноваційної сприйнятливості		
	інноваційна сприйнятливість	внутрішнє середовище	зовнішнє середовище
–	–	–	сприйнятливість (+) (0,667; 1,000]
Байдужість до можливості прийняття інновацій (+/-)	середня (+/-)	байдужість (+/-)	–

За більшістю складових характеру ІС підприємства першої групи мають найнижчий характер ІС– заперечення можливості прийняття інновацій. За більшістю складових характеру ІС підприємства другої групи мають характер ІС і, який означає байдужість до можливості прийняття інновацій.

Аналіз результатів розрахунків ІІ в рекомендується проводити структурно-матричним методом з використанням матриці співвідношення

інтегральних показників внутрішнього середовища, зовнішнього середовища та середовища підприємства. Визначена матриця відображає співвідношення ІІ середовища усіх рівнів і розкриває взаємозв'язок між станом середовища підприємства та його інноваційною сприйнятливістю. Пропонується проводити аналіз характеру інноваційної сприйнятливості підприємства та їх відповідності стану зовнішнього середовища (фази циклу М. Кондратьєва).

Інтелектуальний потенціал. Спрямованість економіки України на інноваційний розвиток вимагає відповідного розвитку інтелектуального потенціалу (ІІ) на рівні країни, регіону, підприємства. В умовах високої конкуренції з боку високотехнологічних підприємств світу у вітчизняних виробників виникає нагальна потреба у розвитку та ефективному використанні власного інтелектуального капіталу, де він набуває визначальної ролі як ресурс. Інтелектуальний потенціал задає темпи і характер оновлення технологій, що надалі стають головними конкурентними перевагами. Це потребує об'єктивного оцінювання ІІ у поточній діяльності та перспектив його розвитку з урахуванням особливостей кожного окремого підприємства. Результати оцінки ІІ є основою для підвищення ефективності використання людського, структурного та споживчого капіталу, виявлення чинників негативного та позитивного впливу на інтелектуальний потенціал підприємства як джерело інтелектуального капіталу (ІК), визначення пріоритетів, які забезпечать подальше зростання інтелектуального потенціалу, що стає основою для стратегічного планування та управління підприємством, розробки процесу реалізації обраної стратегії і вибору тактики. Оцінка інтелектуального потенціалу та науково-технологічної можливості у регіоні з'ясується ступінь поточної та перспективної забезпеченості необхідними інноваційними ресурсами та можливість запланувати (чи передбачити) реалізацію відповідної стратегії інноваційного розвитку на основі елементів інноваційної структури регіону – галузі – підприємств (табл.3.8.)

Таблиця 3.8.

Елементи інноваційної структури регіону – галузі – підприємства

Елементи	Спрямованість результатів
Інноваційно-орієнтовані структури	НДО, НДІ академічної та галузевої спрямованості
Професійний кадровий склад	Кадровий потенціал науково-дослідної, дослідно-конструкторської та інш.
Матеріально-техніко-технологічне оснащення	Оснащення НДО, НДІ, лабораторій, конструкторських підрозділі тощо
Фінансове забезпечення	Участь державних структур, банківсько-кредитної системи у фінансуванні. Участь приватного капіталу
Інтелектуальний потенціал	Людський капітал; структурний капітал; споживчий капітал
Маркетингова структура	Інформаційно-пошукова система та структури щодо їх формування та використання
Виробничо-наукові об'єднання у регіоні	Кооперація, співробітництво наука – освіта – виробництво

3.2.2. Оцінка інтелектуального потенціалу

Інтелектуальний потенціал (ІП) задає темпи і характер оновлення технологій, що надалі стають головними конкурентними перевагами. Це потребує об'єктивного оцінювання ІП у поточній діяльності та перспектив його розвитку з урахуванням особливостей кожного окремого підприємства. Інтелектуальний потенціал підприємства це ресурс інтелектуального капіталу, основні складові якого людський капітал (ЛК), структурний капітал (СтК) та споживчий капітал (СпК) впливають на формування, використання та розвиток інтелектуального потенціалу і забезпечують перетікання інтелектуального потенціалу в інтелектуальний капітал (ІК) підприємства. Таким чином, реалізований інтелектуальний потенціал стає інтелектуальним капіталом, а нереалізований залишається ІП, який в подальшому під впливом факторів внутрішнього або зовнішнього середовища може бути трансформоване в інтелектуальний капітал. Тому, нами пропонується для оцінювання ІП підприємства використовувати показники для оцінки інтелектуального капіталу, інтелектуального потенціалу та інтелектуальної власності (ІВ).

Складність вирішення практичних проблем у сфері оцінки ІП підприємства пов'язана, насамперед, з відсутністю єдиної визначеної методології та розбіжністю думок фахівців у цій сфері, що потребує вирішення низки питань – економічних, юридичних, бухгалтерського обліку, аудиту тощо [23; 24; 88-90; 91; 117; 138; 167; 183; 186; 196]. Як визначають фахівці у сфері оцінки ІК, ІП та ІВ, керівництво підприємства та управлінський персонал не мають чіткого уявлення щодо вартості ІК та ІП, його структури й значення для інноваційного розвитку.

На основі аналізу [117; 167; 183; 186] були визначені основні складові ІК підприємства, а саме: людський капітал (ще як персональний, кадровий, людські активи); структурний капітал (він же технологічний, інфраструктурні активи); споживчий капітал (має назви - клієнтський, маркетингові активи, ринкові активи), окремо інтелектуальну власність. На нашу думку, з урахуванням визначень які пропонуються в літературі для складових ІК, частоти їх використання вченими та фахівцями, визначення людський, структурний та споживчий капітал відповідають найбільшою мірою.

Інтелектуальний капітал здатен постійно накопичуватись і множитись. Але формування, використання та розвиток ІК потребує врахування його фізичного й морального зносу. Визначається зношування ІК у двох основних напрямках [167; 183; 186], а саме: 1) природне зношування (старіння) людського організму й властивих йому психофізіологічних функцій; 2) моральне старіння знань.

Важливим для формування, використання і розвитку ІП підприємства є його взаємозв'язок (рис. 3.8) зі складовими ІК (ЛК, СтК, СпК) [24; 89; 90; 117]. Людський капітал залежить від структурного, що забезпечує ЛК інформацією, відповідними інформаційно-комунікаційними та іншими технологіями. Це дає можливість розвивати ЛК, накопичувати й використовувати для виробництва інноваційних товарів і послуг. Споживчий капітал забезпечує реалізацію інноваційних товарів (послуг), що виробляються на основі використання людського та структурного капіталу. Також, ІП будь-якого підприємства не може функціонувати без інтелектуальних ресурсів, які є основою для економічного, соціального, наукового, технічного і технологічного прогресу, що вимагає від підприємства забезпечення оптимальних пропорцій між ІП та всіма видами ресурсів і враховано в нашій методиці.

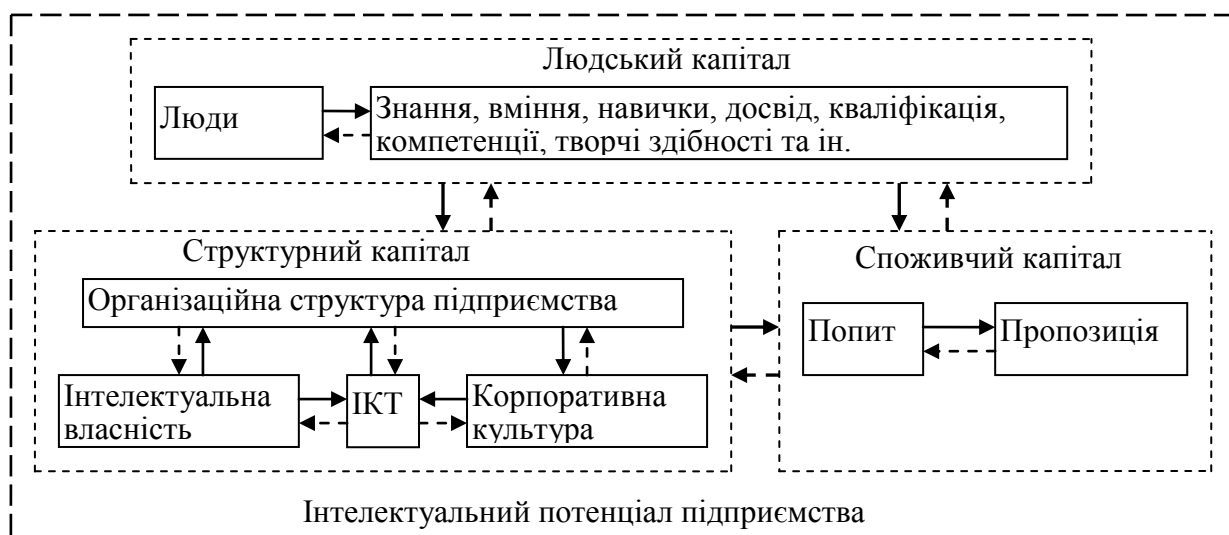


Рис. 3.8. Взаємозв'язки ЛК, СтК, СпК як бази формування ІП підприємства

На використання ІП впливають фактори зовнішнього (географічне положення підприємства, соціально-економічний розвиток країни, регіону і т. ін.) та внутрішнього (економічно-фінансовий, техніко-технологічний стан

підприємства, рівень інноваційного розвитку, інноваційна культура і т. ін.) середовища. На основі проведеного дослідження [13; 23; 24; 87-91; 117; 138; 167; 183; 186; 196] виокремлено систему основних факторів (1-й етап, рис. 3.9), що впливають на розвиток й ефективне використання ІП підприємства, а також згруповано часткові показники, які будуть використані для розрахунку інтегрального показника оцінки ІП підприємства (Додаток Б, табл. 1).



Рис. 3.9. Послідовність формування системи показників для оцінки ІП підприємства

Формування системи показників здійснено на основі: по-перше аналізу теоретично-методичних підходів авторів у сфері оцінки ІП, ІК та ІВ (понад 50 робіт науковців та фахівців, як закордонних, так і вітчизняних); по-друге, діючої нормативно-законодавчої бази, що регламентує оцінку об'єктів у сфері інтелектуальної власності; по-третє, використання вітчизняного та закордонного досвіду реально діючих підприємств. Відбір часткових показників за ЛК, СтК, СпК здійснено на основі аналізу підходів до їхньої оцінки [24; 89; 90; 117; 138; 167; 183; 186; 196]. У процесі формування груп

показників виявлено, що не всі науковці враховують у повній мірі наявність відповідних даних у статистичній інформації та фінансовій звітності підприємства. Окрім того виникає потреба в уточненні розподілу показників для оцінки ІК, ІП та ІВ за людським, структурним й споживчим капіталом і тому було зроблено саме такий розподіл. Пропонується здійснювати оцінку ІП підприємства на основі трьох складових (ЛК, СтК, СпК) з урахуванням факторів впливу. На рис. 3.9 запропонована послідовність формування груп показників для оцінки ІП підприємства.

Виявлення основних факторів впливу на ІП підприємства за його базою (1-й етап) ґрунтується на попередніх дослідженнях. На основі аналізу інформаційних джерел (2-й етап) й узагальнених точок зору фахівців та наявності потенційної можливості використання статистичних даних були визначені групи показників, які характеризують формування, використання й розвиток ІП підприємства. Згідно з метою роботи були узагальнені авторські підходи щодо показників ІП підприємства та було проведено їх відбір (3-й етап). Виокремлені показники людського, структурного та споживчого капіталів потребують доопрацювання (уточнення, переосмислення тощо) з урахуванням поставленої мети (проведення оцінки ІП підприємства за складовими). За результатами третього етапу сформовано систему показників для проведення оцінки ЛК, СтК, СпК за частковими показниками (4-й етап).

На основі аналізу робіт [13; 23; 24; 87-91; 117; 138; 167; 183; 186; 196] сформовано чотири групи показників (Додаток Б, табл. 2), які вміщують різну кількість часткових показників, зокрема: людський капітал – 37, структурний капітал – 45, споживчий капітал – 41. Згідно з цими групами показників були відібрані та згруповані часткові показники для оцінки ІП підприємства на основі аналізу [13; 23; 24; 87-91; 117; 138; 167; 183; 186; 196] за визначеною базою. Дослідження у сфері оцінки ІК, ІП та ІВ надало можливість визначити таке: 1) складність оцінки ІП підприємства; 2) відсутність достатнього досвіду та напрацювань щодо потенційної можливості оцінки ІП підприємства; 3) обмеженість повноти висвітлення питань оцінки ІП підприємства (лише згадування показників, їх перелік та вплив тощо); 4) відсутність однозначних методів оцінки інтелектуального потенціалу; 5) часткове розкриття сутності щодо оцінки ІП підприємства. В результаті досліджень було систематизовано та об'єднано підходи авторів при висвітленні показників за наступними ознаками: 1) наявність формули або наведення прикладу розрахунку; 2) описано, чи

наведено визначення, чи запропоновані (перелічені) фактори впливу; 3) згадано або перелічене тощо.

Дослідження робіт [13; 23; 24; 87-91; 117; 138; 167; 183; 186; 196] та авторський погляд надав можливість обґрунтувати основні вимоги до показників для оцінки ІІ підприємства: 1) відображення результатів від використання ІІ (зростання ринкової вартості підприємства за рахунок ІК, зростання продуктивності праці тощо); 2) максимальне використання інформації про фактичні або потенційні наслідки операцій щодо використання ІІ; 3) облік витрат на формування та розвиток ІІ підприємства; 4) врахування змісту та характеристики ІІ підприємства у показниках; 5) наявність показників та їх висвітлення у звітності підприємства.

Відбір часткових показників згідно з визначеною базою (ЛК, СтК, СпК) здійснено на основі аналізу існуючих авторських підходів [117; 167; 183; 186; 196], які не враховують повною мірою наявність відповідних даних для оцінки ІІ в статистичній інформації та звітності підприємства. І тому на основі викладеного вище та потенційної можливості отримання необхідних даних (форми звітності) була визначена загальна кількість показників за ЛК (11 показників), СтК (11 показників), СпК (11 показників), які рекомендуються до використання для оцінки ІІ підприємства (додаток, табл.3), як окремого суб'єкту господарювання в умовах мінливих змін середовища.

Проведені дослідження методичних підходів щодо оцінювання ІК та ІІ підприємства [89; 90; 117; 138; 167; 183; 186; 196] дозволили зробити узагальнені висновки до розробки методики оцінки ІІ підприємства, які вміщують наступні особливості: 1) оцінку ІІ підприємства здійснювати на основі використання інтегрального показника; 2) інтегральний показник визначати на підґрунті узагальнюючих показників ЛК, СтК, СпК, що надасть можливість визначити внесок кожної зі складових у формування сукупної величини інтелектуального потенціалу; 3) для розрахунку інтегрального показника застосовувати математичний апарат прикладних програм; 4) розробити шкалу, що забезпечить оцінювання отриманих значень складових ІІ до відповідних рівнів; 5) можливість визначати резерви зростання ЛК, СтК, СпК, що стане основою для обґрунтування практичних рекомендацій щодо ефективного використання ІІ підприємства.

Методика оцінки ІІ (згідно з проведеними дослідженнями) повинна відповідати наступним умовам: по-перше, складатися з оцінки за трьома

основними напрямками – людський, структурний та споживчий капітали; по-друге, відображати минуле (фінансові показники оцінки стану діяльності підприємства), теперішнє (стан ринкових активів, персоналу й бізнес-процесів) та майбутнє (можливості розвитку) підприємства; по-третє, бути максимально універсальною, мати показник узагальненої оцінки ІІІ підприємства на основі використання часткових та узагальнюючих показників.

Сформований перелік показників (Додаток Б, табл. 3) є базою для реалізації методичного підходу щодо оцінки ІІІ підприємства на основі узагальнюючих показників людського, структурного та споживчого капіталу. Для розрахунку інтегрального показника ІІІ підприємства на основі узагальнюючих показників (ЛК, СтК, СпК) було обрано метод вирішення задач багатокритеріальної оптимізації, сутність якого полягає у поєднанні часткових показників в один інтегральний, тобто узагальнюючий як для характеристики використання ІІІ підприємства в цілому, так за ЛК, СтК, СпК. Розрахунок узагальнюючих показників ІІІ підприємства згідно з визначеною базою рекомендується здійснювати у послідовності, яка наведена на рис. 3.10.

На першому етапі рекомендованої послідовності сформовано перелік показників для оцінки ІІІ підприємства за ЛК, СтК, СпК. Обґрунтування допустимості згортки (2-й етап) частково було враховано в процесі відбору показників шляхом перевірки їх на однорідність та виключення неоднорідних показників з переліку. Виконання іншої умови допустимості згортки часткових показників, усунення внутрішніх зв'язків між ними, здійснювалось на основі розрахунку коефіцієнтів парної кореляції та виключення з переліку тих показників, для яких цей коефіцієнт перевищив 81%. Також виключено показники, які не можливо розрахувати через відсутність даних. Третій етап – це розрахунок показників ІІІ підприємства згідно з визначеною базою, і це обумовило необхідність нормалізації показників для подальшого оперування їх нормованими значеннями.

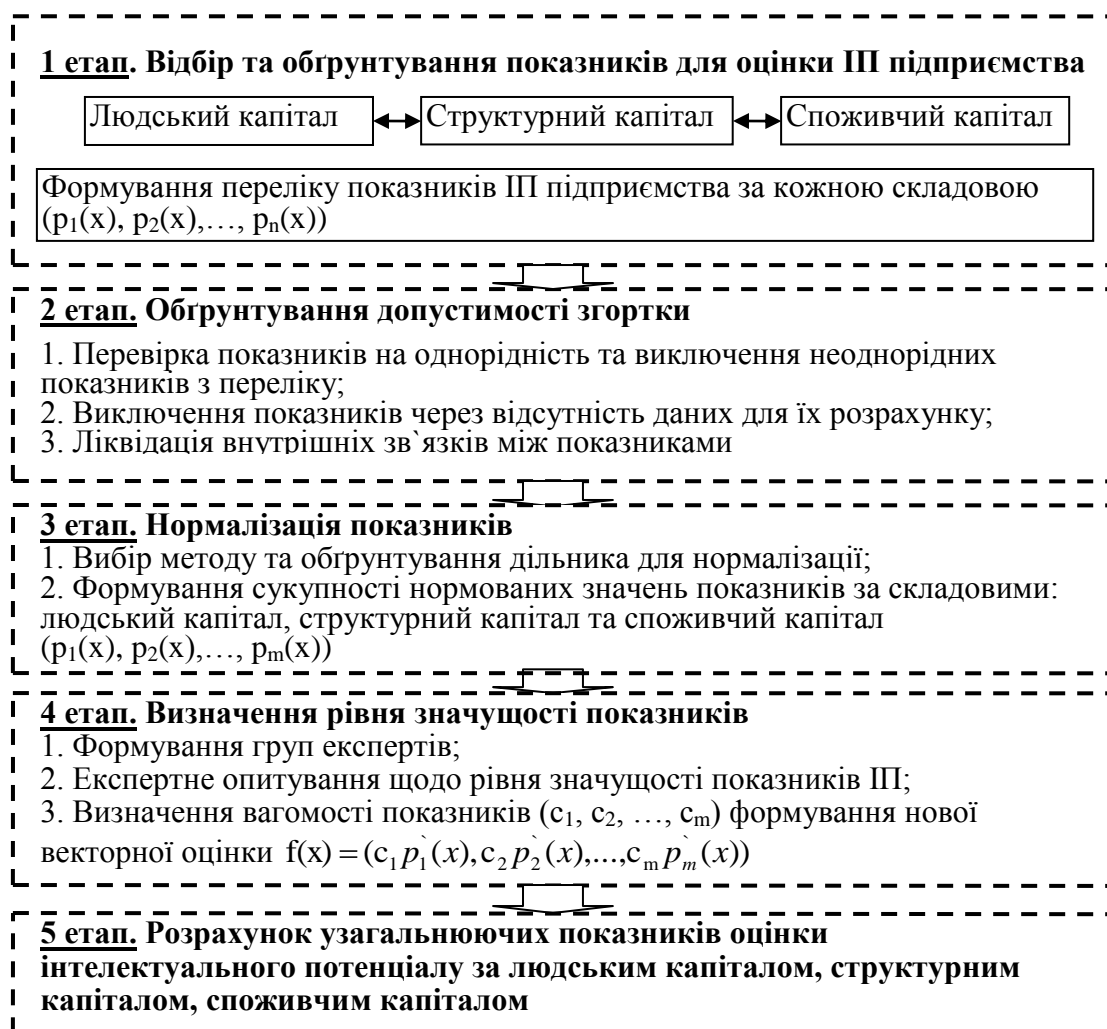


Рис. 3.10 Послідовність розрахунку узагальнюючих показників людського, структурного та споживчого капіталів як бази оцінки ІІ підприємства

Аналіз показників, відібраних на першому етапі, дозволив зробити висновок, що для більшої частини з них (85%) максимальне значення співпадає з «ідеальним». І тому для отримання сукупності нормованих значень показників за окремими складовими (ЛК, СтК, СпК) було обрано підхід, за яким дільник, що нормує, визначається як максимальне значення часткового показника [87]. У відповідності до обраного підходу нормовані значення часткових показників (ЧП) визначалися за формулою:

$$f = \frac{F_i}{\max F_i^0}, \quad (3.21)$$

де $F_i(x)$ – числове значення i -го ЧП; $\max F_i^0(x)$ – максимальне значення ЧП.

На четвертому етапі визначається рівень значущості показників ІІ за людським, структурним та споживчим капіталами на основі використання методу рангової кореляції, який є одним з найпоширеніших методів експертних оцінок. Групи експертів для визначення рівня значущості щодо показників оцінки ІІ за ЛК, СтК, СпК формувалися з урахуванням їх компетенції як у теоретичних питаннях, так і практичної реалізації у сфері ІК, ІІ та інтелектуальної власності. Експертам пропонується розподілити показники згідно з кожною окремою складовою (ЛК, СтК, СпК) за ступенем зменшення їх пріоритетності за відповідними рангами від 1 до 11. Для перевірки узгодженості думок експертів використовувався коефіцієнт конкордації, який може коливатись від 0 (повна відсутність узгодженості) до 1 (100% узгодженість). Додатковий аналіз ступеня узгодженості думок експертів щодо показників ІІ за ЛК, СтК, СпК проводиться шляхом розрахунку коефіцієнтів парної рангової кореляції Спірмена. Вважається, що групові оцінки об'єктів достовірні, якщо між особистими оцінками експертів спостерігається велика погодженість. Отримані в результаті розрахунку коефіцієнти парної кореляції свідчать про високу узгодженість думок експертів, тому визначені за допомогою експертів вагомості показників (Додаток Б, табл. 4) можна використовувати при побудові функції згортки.

П'ятий етап розрахунку узагальнюючих показників ІІ підприємства згідно з визначеною базою (ЛК, СтК, СпК) – це побудова функції згортки, що дозволяє вирішити задачу оптимізації. Адитивна згортка компонентів вектору передбачає представлення узагальненого скалярного показника у вигляді зважених нормованих часткових показників. Отримані в результаті згортки показники оцінки ІІ підприємства згідно бази (ЛК, СтК, СпК) відображають вплив власного ІІ на відповідні сфери діяльності суб'єкта господарювання за період, що аналізується (рік). Значення розрахованих показників знаходяться в інтервалі $[0; 1]$. Використання числової шкали Харрінгтона надає можливість встановити відповідності між рівнями ІІ та значеннями інтегральних показників [117], а саме: високий 0,66 – 1; середній 0,38 – 0,65; низький 0,0 – 0,37. Аналіз їх у динаміці надає можливість дослідити зміни у результатах діяльності підприємства від ефективності використання власного інтелектуального потенціалу.

Запропонований методичний підхід (рис. 3.11) передбачає розрахунок інтегрального показника ІП підприємства на основі узагальнюючих показників ЛК, СтК, СпК. Інтерпретація результатів розрахунку інтегрального показника ІП підприємства дає змогу оцінити ступінь його використання і вплив на ефективність функціонування та розвитку підприємства.

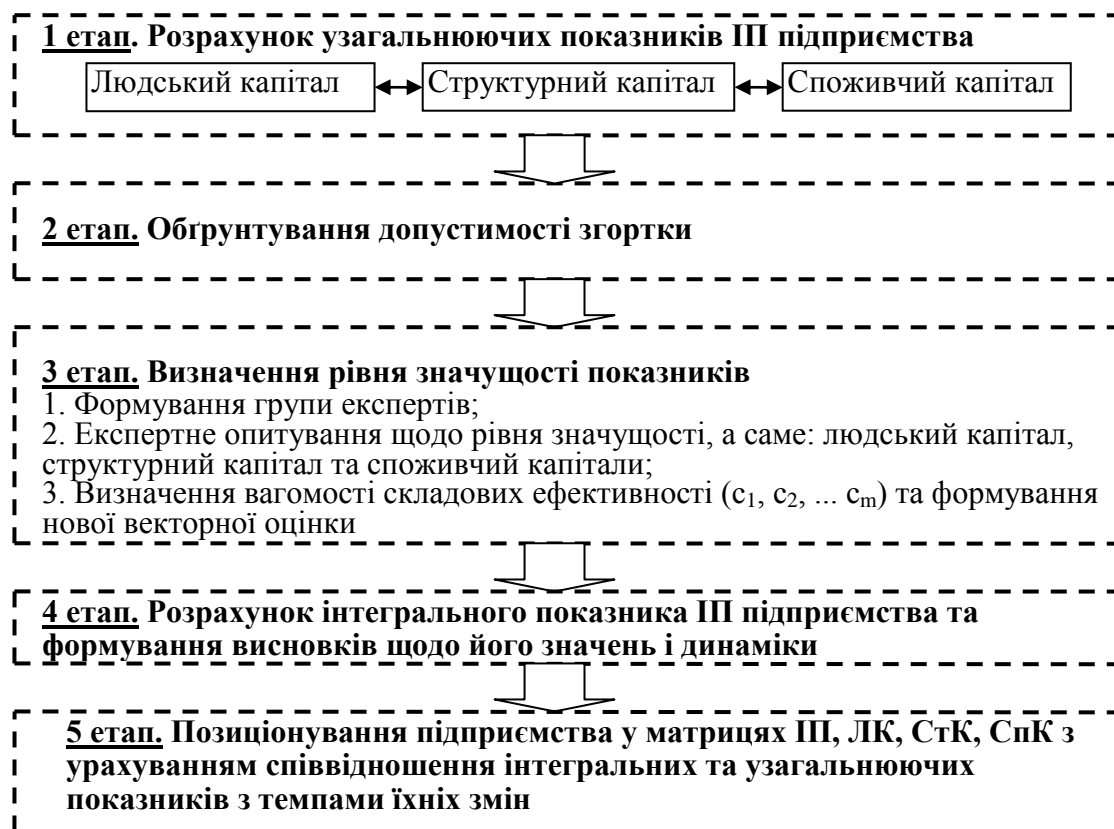


Рис. 3.11. Послідовність розрахунку інтегрального показника інтелектуального потенціалу підприємства

Перший етап передбачає розрахунок узагальнюючих показників людського, структурного та споживчого капіталів. Другий етап – це обґрунтування допустимості згортки інтегрального показника ІП підприємства згідно бази (ЛК, СтК, СпК). Коефіцієнти вагомості, для врахування складових згідно з визначеною базою ІП підприємства, розраховувались з використанням методу експертних оцінок і пропонуються наступні: $C_{ЛК} = 0,46$; $C_{СтК} = C_{СпК} = 0,27$. З урахуванням отриманих коефіцієнтів вагомості узагальнюючих показників згідно з визначеною базою ІП підприємства (ЛК, СтК, СпК) будується нова векторна оцінка $g(x) = (C_{ЛК}, C_{СтК}, C_{СпК})$. Четвертий етап розрахунку інтегрального показника оцінки ІП підприємства ($C_{ІП}$) охоплює

побудову функції згортки, що дозволяє вирішити задачу оптимізації. Обраний метод адитивної згортки компонентів вектору передбачає представлення узагальненого скалярного показника у вигляді суми виважених часткових показників (формула 3.20).

$$\text{Таким чином, } \sum_{i=1}^3 C_i = 0,46 + 0,27 + 0,27 = 1 .$$

$$C_{\text{ІП}} = 0,46 * C_{\text{ЛК}} + 0,27 * C_{\text{СтК}} + 0,27 * C_{\text{СпК}} , \quad (3.22),$$

де $C_{\text{ЛК}}$, $C_{\text{СтК}}$, $C_{\text{СпК}}$ – узагальнюючі показники ЛК, СтК, СпК підприємства.

Значення ІП знаходиться в інтервалі $[0; 1]$. Близьке до одиниці значення ІП свідчить про високу ефективність використання власного інтелектуального потенціалу на підприємстві. Значення ІП, близьке до нуля, є свідченням низької ефективності використання власного інтелектуального потенціалу підприємством, що потребує впровадження комплексу заходів для підвищення ефективності використання, накопичення та розвитку ІП підприємства. На відміну від граничних значень ІП (нуль та одиниця), його проміжні значення досить складно інтерпретувати як позитивні чи негативні, оскільки один і той же рівень ІП може бути отриманий в результаті різних комбінацій значень узагальнюючих показників оцінки ІП підприємства. Наскільки впливають складові бази (ЛК, СтК, СпК) на загальний рівень використання ІП і за рахунок яких саме факторів, на цьому етапі розрахунків виявити не можливо, а тому необхідно використати додаткові методи для виокремлення чинників щодо змін позитивного та негативного характеру (п'ятий етап).

Одним із інструментів стратегічного планування діяльності підприємств є матриця Бостонської консультативної групи [88], використання яких дозволяють охоплювати різні періоди часу й будувати динамічні ряди як за ІП підприємства в цілому, так і за складовими [24]: ЛК, СтК, СпК. Будується 4-х квадрантна матриця за такими системами координат: інтегральний показник ІП підприємства та темпи його змін. Усе це надає потенційну можливість щодо наочного уявлення про закономірності, напрямки, темпи змін розвитку ІП підприємства з урахуванням впливу чинників та є підґрунтям для розробки комплексу заходів на підприємстві з підвищення ефективності використання власного ІП за функціями менеджменту.

Інноваційна результативність. Оцінка ефективності ІД підприємств регіону є визначальним у процесі формування стратегій інноваційного розвитку. Результати ІД підприємств дозволяють визначити ефективність цієї діяльності на кожному окремому підприємстві і визначити вплив на економічну доцільність ІД в цілому на інші види діяльності. І це дозволить виокремити пріоритетні напрямки (першочергові завдання) як кожного підприємства, так по окремій групі чи галузі в цілому. Проведення такої оцінки дозволить інвесторам ознайомитися із результатами впровадження інноваційних проектів та заохотити вкладати кошти саме у те підприємство, яке ефективно впроваджує інновації і є досить конкурентоспроможним на ринку продукції (робіт, послуг).

3.2.3 Оцінка результативності інноваційної діяльності

Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємства (ІДП) є однією з важливих функцій управління нею, що перебуває у складному діалектичному взаємозв'язку з іншими функціями та виступає передумовою подальшого зростання інноваційної активності підприємства. Аналіз підходів до виділення функцій інноваційного менеджменту дозволив визначити місце оцінки ефективності інноваційної діяльності (ІД) в системі управління нею (рис. 3.12). Третій напрям оцінки ефективності ІД передбачає оцінку ефективності ІП на момент їх завершення, яка характеризує ступінь досягнення поставленої мети, а також включає аналіз впливу результатів ІД на загальну ефективність функціонування підприємства. З урахуванням думок експертів обґрунтовано необхідність врахування в процесі оцінки ефективності ІДП семи її основних складових: економічної, науково-технологічної, маркетингової, соціальної, фінансової, ресурсної та екологічної (рис. 3.13).

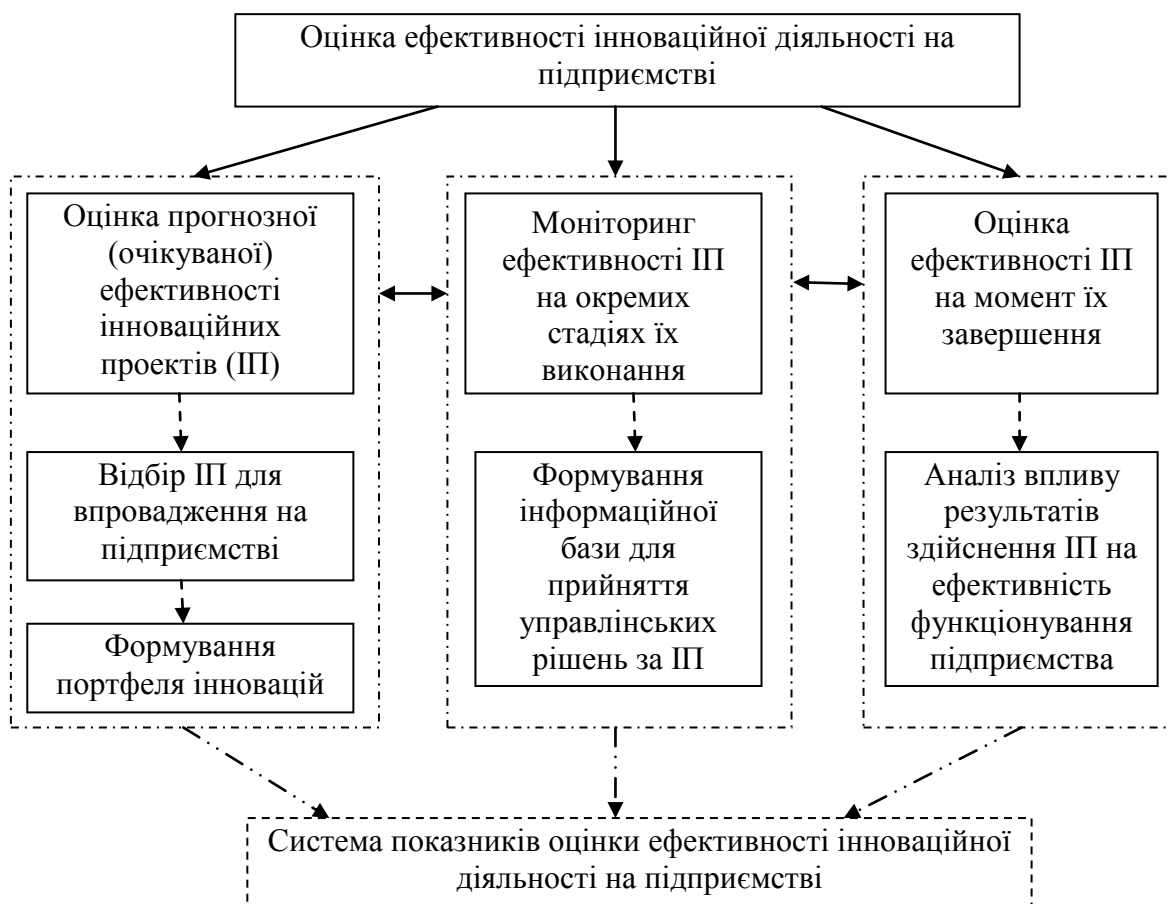


Рис. 3.12. Напрями оцінки ефективності ІДП

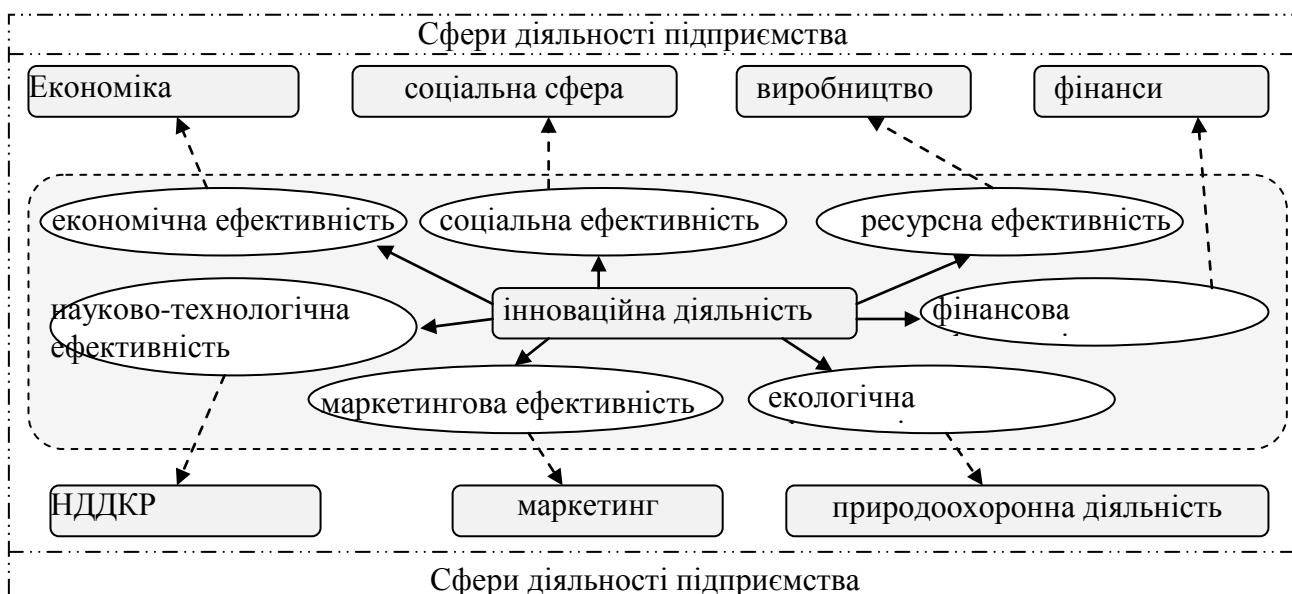


Рис. 3.13. Складові ефективності ІДП

В рамках кожної складової (Додаток В, табл. В.1) пропонується використовувати сукупність показників, які прямо чи опосередковано розкривають корисний вплив інноваційної діяльності на відповідну сферу діяльності підприємства.

Для формування сукупності показників ефективності ІДП за виділеними складовими був проведений аналіз робіт вітчизняних і закордонних авторів [більше 10 робіт] і було відібрано більше 30 показників, які, на нашу думку, найбільш відповідають поставленому завданню розкрити результативність ІД, а також її корисний вплив на різні сфери діяльності промислового підприємства (Додаток В, табл. В.1). Сформований перелік показників має певні недоліки і для ліквідації перелічених недоліків було здійснено коригування переліку відібраних показників в рамках кожної складової ефективності ІД, суть якого полягала в наступному: 1. переведення (за можливістю) якісних показників до кількісних відповідників (Додаток В, табл. В.2); 2. виключення з переліку показників, які дублюють врахування практично однакових результатів ІД; 3. введення додаткових показників, які враховують результати ІДП, що не знайшли відображення у попередньому переліку показників; 4. уточнення назв показників з метою підкреслення їх спрямованості на відображення ефективності саме ІД підприємства. З урахуванням відміченого у Додатку В, табл. В.3 наведено сутність коригування. З метою підкреслення спрямованості відібраних показників на відображення ефективності саме ІД підприємства,

було скориговано назви та формули розрахунку п'яти показників (Додаток В, рис. В.1). Остаточний перелік показників ефективності ІД (Додатку В, табл. В4) , сформований з урахуванням здійснених коригувань, наведено на рис. 3.14, (табл. В. 3) який є базою для реалізації методичного підходу до оцінки ефективності ІДП, який вміщує розрахунки інтегральних показників (ІІ) ефективності за складовими (економічна; науково-технологічна; маркетингова; соціальна; фінансова; ресурсна; екологічна) та формування на їх основі узагальнюючої оцінки ефективності ІДП.

Вибір методу розрахунків інтегральних показників для оцінки ефективності ІДП ґрунтується на результатах аналізу існуючих математичних методів побудови узагальнюючих показників ознак об'єктів у економіці. Для розрахунку ІІ ефективності ІД було обрано метод рішення задач багатокритеріальної оптимізації, сутність якого полягає в об'єднанні часткових показників (ЧП) в інтегральний для знаходження максимуму або мінімуму інтегрального показника. Враховуючи переваги та недоліки розглянутих згорток, а також умови, за яких доцільно застосовувати кожен з них, було обрано для розрахунку ІІ метод адитивної згортки компонентів вектору (рис. 3.15).

Розрахунок ІІ ефективності ІДП за її складовими рекомендується здійснювати у послідовності, яка наведена на рис. 3.15.

Необхідність обґрунтування допустимості згортки (2 етап) частково була врахована у процесі виконання відбору показників шляхом перевірки їх на однорідність та виключення неоднорідних показників з переліку. Виконання іншої умови допустимості згортки ЧП у інтегральний – усунення внутрішніх зв'язків між ними здійснювалося на основі розрахунку коефіцієнтів парної кореляції та виключення з переліку тих показників, для яких цей коефіцієнт перевищив 81 %. Результати аналізу внутрішніх зв'язків між показниками можуть не співпадати для всіх підприємств із числа оцінювальних і тому для забезпечення можливості зіставлення отриманих ІІ для різних підприємств останні були згруповані за принципом подібності результатів здійснення 2 етапу послідовності.

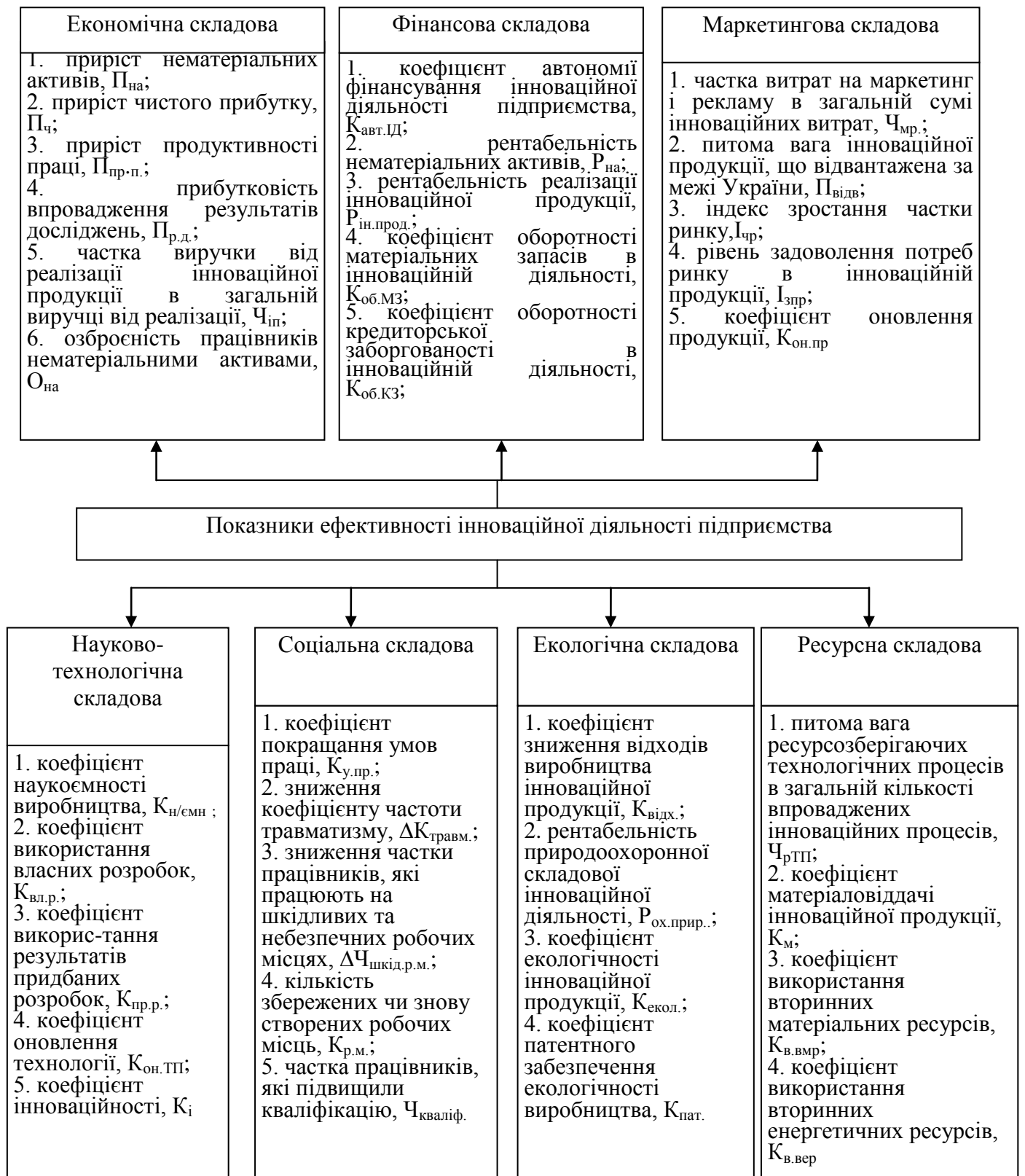


Рис. 3.14. Перелік показників ефективності ІДП за складовими



Рис. 3.15 Послідовність розрахунку ІП ефективності ІД за складовими

Третій етап - це розрахунок ІІ ефективності ІД за її складовими, який обумовлений необхідністю нормалізації показників для можливості подальшого оперування їх нормованими значеннями. Для отримання сукупності нормованих значень показників за окремими складовими ефективності ІД був обраний підхід, за яким дільник, що нормує, визначається як максимальне значення часткового показника (ЧП). У відповідності до обраного підходу нормовані значення ЧП визначається за формулою:

$$f = \frac{F_i(x)}{\max F_i^0(x)}, \quad (3.23)$$

де $F_i(x)$ – числове значення і-го ЧП-ка; $\max F_i^0(x)$ – максимальне значення ЧП-ка. Як дільник, що нормує або еталон, можуть бути використані максимальні значення ЧП-ів самого підприємства, визначені шляхом їх аналізу на часовому відрізку не менш ніж 3 роки, підприємства-лідера в галузі або підприємства, яке характеризується найкращими показниками ІД в регіоні. Так, запропоновано для машинобудівних підприємствах регіону використовувати як еталон максимальні значення ЧП-ів ефективності ІД з тих, що були отримані на даному підприємстві протягом попередніх п'яти років.

На четвертому етапі для визначення рівня значущості показників ефективності ІД за її складовими слід використовувати метод рангової кореляції, який є одним з найпоширеніших методів експертних оцінок. Для обґрунтування кількості експертів в кожній групі слід здійснювати оцінку рівня їх компетентності, потім з урахуванням отриманих даних визначається оптимальний склад групи. Для визначення компетентності експертів використовується метод самооцінки на основі анкети. Для перевірки узгодженості думок експертів використовується коефіцієнт конкордації (W), значення цього коефіцієнту може знаходитись у інтервалі від 0 (повна відсутність узгодженості) до 1 (100% узгодженості). З урахуванням отриманих коефіцієнтів вагомості показників для кожної складової ефективності інноваційної діяльності підприємства будується нова векторна оцінка $f(x) = \langle c_1 p'_1(x), c_2 p'_2(x), \dots, c_m p'_m(x) \rangle$ замість вихідної оцінки $F(X)$.

На п'ятому етапі розрахунку інтегральних показників ефективності ІД за її складовими здійснюється побудова функції згортки, що дозволяє вирішити

поставлену задачу:

$$I_j = \sum_{i=1}^m c_{ij} \cdot p'_{ij}(x), \quad (3.24)$$

де I_j – інтегральний показник (ІП) ефективності ІД за j -тою виділеною складовою; c_{ij} – коефіцієнт вагомості i -го ЧП, який входить до складу ІП ефективності ІД за j -тою виділеною складовою; $p'_{ij}(x)$ – нормоване значення ЧП, який входить до складу ІП ефективності ІД за j -тою виділеною складовою.

Отримані у результаті згортки ІП за складовими ефективності ІДП відображають вплив ІД на відповідні сфери діяльності підприємства в періоді, який аналізується (рік). Значення розрахованих показників знаходяться в інтервалі $[0;1]$. Аналіз їх у динаміці дає можливість досліджувати зміни ефективності ІДП у часі, а порівняння інтегральних показників різних складових між собою за певний період дозволяє визначити спрямованість результатів ІД на ті чи інші сфери діяльності підприємства.

Апробація функції згортки передбачає застосування методичного підходу щодо розрахунку ІП за складовими ефективності ІД до різних об'єктів та аналіз отриманих результатів. Більше 40 % часткових показників, які використовуються для визначення ІП ефективності ІДП за її складовими, розраховуються на основі даних форми звітності № 1-інновація.

Запропонований методичний підхід передбачає розрахунок ІП-ів за складовими ефективності ІД підприємства як базу для формування оцінки її ефективності в цілому по підприємству. Пропонується здійснювати оцінку ефективності ІДП одним з двох способів: 1. за допомогою узагальнюючого ІП ефективності ІДП; 2. на основі використання пелюсткової діаграми ефективності ІД. Вибір способу оцінки ефективності ІДП здійснюється особою, відповідальною за прийняття рішень в інноваційній сфері, та залежить від необхідного ступеня деталізації оцінки. Перший спосіб передбачає розрахунок узагальнюючого ІП ефективності ІДП ($УІП_{ІД}$) як такого, що акумулює значення ІП ефективності за складовими та провести інтерпретація та виявити їх вплив на ефективність функціонування та розвиток підприємства в цілому. Другий спосіб, що пропонується для оцінки ефективності ІДП, базується на використанні пелюсткової діаграми для одночасного наочного

відображення результатів розрахунків ІІ за складовими ефективності ІД. Цей підхід надає більш розширену інформацію для аналізу результатів здійснення ІДП та дозволяє виявити «сигнали» щодо наявності проблем в інноваційній сфері у взаємозв'язку та взаємодії з іншими сферами діяльності підприємства. З урахуванням отриманих «сигналів» розробляються та обґрунтовуються рекомендації щодо удосконалення ІД підприємства.

Для розрахунку узагальнюючого ІІ ефективності ІДП рекомендується метод адитивної згортки компонентів вектору, а послідовність розрахунку вміщує п'ять етапів (рис. 3.16).



Рис. 3.16. Послідовність розрахунку узагальнюючого інтегрального показника ефективності інноваційної діяльності підприємства

1-й етап передбачає розрахунок ІІ-ів економічної, фінансової, науково-технологічної, маркетингової, соціальної, ресурсної та екологічної складових ефективності ІД. 2-й етап - це обґрунтування допустимості згортки ІІ-ів ефективності ІДП за її складовими в єдиний показник $УІІ_1$, яке передбачає підтвердження виконання двох умов: 1) однорідність ЧП-ів, які увійдуть до

узагальнюючого; 2. відсутність внутрішніх зв'язків між зазначеними ЧП-ми. Виконання першої умови забезпечено в процесі розрахунку ІП-ів ефективності ІДП за її складовими шляхом нормалізації ЧП, які увійшли до складу інтегральних, в результаті чого отримані значення є безрозмірними величинами. Перевірка на наявність тісних зв'язків між ІП окремих складових ефективності ІДП здійснювалася на основі розрахунку коефіцієнтів парної кореляції, що свідчить про силу зв'язку між досліджуваними показниками і можливість їх використання для розрахунку узагальнюючого ІП ефективності ІДП методом адитивної згортки. Рівні значущості ІП складових ефективності ІД (3 етап) встановлюється експертним шляхом з використанням методу рангової кореляції. Шляхом анкетування експертів та обробки отриманих результатів визначаються коефіцієнти вагомості інтегральних показників складових ефективності ІД, (табл. 3.9), які задовольняють умові $\sum_{i=1}^n C_i = 1$. Перевірка узгодженості думок експертів здійснюється за допомогою коефіцієнту конкордації.

Таблиця 3.9

Коефіцієнти вагомості інтегральних показників ефективності ІД

№ з/п	Інтегральні показники ефективності ІД за складовими	Коефіцієнт вагомості
1	Економічною	0,232
2	Фінансовою	0,143
3	Науково-технологічною	0,232
4	Маркетинговою	0,178
5	Соціальною	0,107
6	Ресурсною	0,054
7	Екологічною	0,054
		1,000

Метод експертних оцінок надає можливість визначити пріоритетність досліджуваних об'єктів і встановити для них коефіцієнти вагомості в конкретний момент часу. Оцінки, надані експертами, відображають їх знання та досвід щодо ІД, а також відбивають погляд експертів на економічну ситуацію, яка склалася в момент здійснення експертизи, та її вплив на ІД підприємства. Однак характерними ознаками розвитку соціально-економічних систем в наш час є динамічність та циклічність. Тому отримані на основі експертних оцінок коефіцієнти вагомості ІП-ів ефективності ІДП за її

складовими можуть використовуватися без коригування лише протягом періоду стабільності ситуації, в якій сформувались думки експертів. Визначити такий період можна на основі використання теорій циклічності, в межах яких розглядаються короткі (3-3,5 роки), середні (7-11 років) та довгі (40-60 років) економічні цикли. Найбільш впливовими з економічних циклі, є довгі хвилі М. Кондратьєва. Значний вплив на їх формування спричиняє ІД підприємств. В даний час (момент отримання експертних оцінок) світова та національна господарські системи знаходяться на низхідній хвилі п'ятого циклу М. Кондратьєва, а перехід до висхідної хвилі наступного циклу прогнозується на 2015-2020 роки. І тому отримані значення коефіцієнтів вагомості ІІ-ів ефективності ІДП за її складовими можна використовувати без коригувань до 2015 року. З урахуванням отриманих коефіцієнтів вагомості ІІ-ів складових ефективності ІДП було побудовано нову векторної оцінку:

$$g(x) = c_1 I_{\text{екон.}}, c_2 I_{\text{фін.}}, c_3 I_{\text{наук.-техн.}}, c_4 I_{\text{марк.}}, c_5 I_{\text{соц.}}, c_6 I_{\text{рес.}}, c_7 I_{\text{екол.}} \quad (3.25)$$

Четвертий етап розрахунку узагальнюючого ІІ ефективності ІД охоплює побудову функції згортки для вирішення поставленої задачі. Метод адитивної згортки компонентів вектору передбачає представлення узагальненого скалярного показника у вигляді суми зважених ЧП-ів:

$$УІІ_{\text{ІД}} = 0,232 \cdot (I_{\text{екон.}} + I_{\text{наук.-техн.}}) + 0,178 \cdot I_{\text{марк.}} + 0,143 \cdot I_{\text{фін.}} + 0,107 \cdot I_{\text{соц.}} + 0,054 \cdot (I_{\text{рес.}} + I_{\text{екол.}}) \quad (3.26)$$

де $УІІ_{\text{ІД}}$ – узагальнюючий ІІ ефективності ІДП; $I_{\text{екон.}}$ – ІІ економічної ефективності ІДП; $I_{\text{наук.-техн.}}$ – ІІ науково-технологічної ефективності ІДП; $I_{\text{марк.}}$ – ІІ маркетингової ефективності ІДП; $I_{\text{фін.}}$ – ІІ фінансової ефективності ІДП; $I_{\text{соц.}}$ – ІІ соціальної ефективності ІДП; $I_{\text{рес.}}$ – ІІ ресурсної ефективності ІДП; $I_{\text{екол.}}$ – ІІ екологічної ефективності ІДП.

Отримані результати можна використовувати як для аналізу динаміки ефективності ІД конкретного підприємства, виявлення тенденцій щодо її зміни, так і для порівняльного аналізу ефективності ІД підприємств в межах груп, сформованих за результатами 2 етапу послідовності розрахунку ІІ ефективності ІДП за її складовими. Значення $УІІ_{\text{ІД}}$ знаходяться в інтервалі $[0;1]$. Близьке до одиниці значення $УІІ_{\text{ІД}}$ свідчить про високу ефективність ІД

на підприємстві за всіма її складовими. Значення $УП_{ІД}$, близьке до нуля, є свідченням низької ефективності ІД, що потребує впровадження комплексу заходів для вдосконалення її здійснення на підприємстві. На відміну від граничних значень $УП_{ІД}$ (нуль та одиниця), його проміжні значення досить складно інтерпретувати як позитивні чи негативні, оскільки один і той же рівень $УП_{ІД}$ може бути отриманий в результаті різних комбінацій значень ІП-ів ефективності ІД за її складовими. У такій ситуації актуальним є застосування другого способу, що пропонується для оцінки ефективності ІДП на основі використання пелюсткової діаграми ефективності ІД, суть якого полягає в застосуванні графічного методу для оцінки ефективності ІДП та з економічною, фінансовою, науково-технологічною, маркетинговою, соціальною, ресурсною та екологічною складовими (осі координат - це значення ІП складових). Для надання якісної оцінки ефективності ІД в термінах «висока», «середня», «низька» запропоновано виділити в діапазоні $[0;1]$, в якому знаходяться усі значення ІП-ів ефективності ІД за її складовими, відповідну кількість інтервалів. Кількість інтервалів (три) обрана для зручності інтерпретації отриманих результатів аналізу, оскільки використання двох інтервалів передбачає полярну оцінку ефективності в термінах «висока» – «низька», а використання чотирьох і більше інтервалів ускладнює процедуру оцінки. При виділенні трьох інтервалів ефективності ІДП нижня межа інтервалу «низької» ефективності дорівнює нулю, а верхня межа інтервалу «високої» ефективності – одиниці. Для визначення інших меж інтервалів слід здійснити анкетування експертів щодо рівнів значущості ІП-ів складових ефективності ІД і визначити межі інтервалів «високої», «середньої» та «низької» ефективності ІД за її складовими (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Межі інтервалів ефективності ІД за її складовими

Складові ефективності ІД	Межі інтервалу ефективності		
	низької	середньої	високої
Економічна	0 – 0,480	0,480 – 0,700	0,700 – 1,000
Фінансова	0 – 0,333	0,333 – 0,667	0,667 – 1,000
Науково-технологічна	0 – 0,480	0,480 – 0,700	0,700 – 1,000
Маркетингова	0 – 0,428	0,428 – 0,850	0,850 – 1,000
Соціальна	0 – 0,320	0,320 – 0,670	0,670 – 1,000
Ресурсна	0 – 0,280	0,280 – 0,600	0,600 – 1,000
Екологічна	0 – 0,280	0,280 – 0,600	0,600 – 1,000

Визначені межі зон ефективності ІДП за її складовими необхідно переглянути разом з коефіцієнтами вагомості ІІ-ів складових ефективності ІІ приблизно в 2015 або 2016 році в прогнозований момент переходу до висхідної хвилі шостого циклу М. Кондратьєва. Після перенесення отриманих значень меж інтервалів ефективності ІД за її складовими на діаграму буде визначено три зони ефективності інноваційної діяльності: «високої», «середньої» та «низької» ефективності (Додаток В, рис. В.2 як приклад). Побудована діаграма з урахуванням виділених зон ефективності дозволяє надавати оцінку ефективності ІДП за її складовими і може використовуватися як інструмент цієї оцінки на підприємстві. Рекомендується для визначення меж зон ефективності для узагальнюючого ІІ ефективності ІД підприємства універсальну шкалу Харрінгтона для позиціонування об'єктів вкладень за інвестиційною привабливістю та сприйнятливістю (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Межі зон ефективності для узагальнюючого інтегрального показника ефективності ІДП

Якісна характеристика зони ефективності	Межі зони ефективності
Висока	0,65 – 1,00
Середня	0,37 – 0,64
Низька	0 – 0,36

Здійснення кількісної та якісної оцінки ефективності ІД є заключним етапом запропонованої послідовності такої оцінки (рис. 3.17) і на основі цього спочатку було виділено складові ефективності ІДП, відповідно яких систематизовано та узагальнено показники, що розкривають її сутність і за кожною складовою ефективності було сформовано відповідні груп показників (розглянуто раніше).

Вибір першого способу доцільний у випадку, коли необхідно порівняти ефективність ІД на підприємствах, що увійшли до однієї групи на основі результатів здійснення 2 етапу послідовності розрахунку інтегральних показників ефективності ІДП за її складовими. За наявності великої кількості підприємств у групі на основі значень $УП_{ІД}$ можна здійснити їх ранжирування, необхідність якого виникає в процесі відбору підприємства – об'єкта інвестування та ін. випадках.



Рис. 3.17. Запропонована послідовність оцінки ефективності ІДП

Однак, частіше метою здійснення оцінки ефективності ІДП є забезпечення внутрішнього по відношенню до підприємства процесу прийняття рішень щодо управління його ІД, спрямованого на підвищення її ефективності. За таких умов необхідно використовувати другий із запропонованих способів

оцінки ефективності ІДП, який передбачає побудову пелюсткової діаграми, на якій виділені зони «низької», «середньої» та «високої» ефективності ІД підприємства. В залежності від зони, до якої потрапляє значення інтегрального показника ефективності ІДП за окремою складовою, пропонується здійснювати конкретні заходи, спрямовані на вдосконалення управління ІД підприємства.

Інноваційний потенціал. Інноваційний процес включає: оцінку виконання планів; аналіз впровадження інновацій; знаннєвий потенціал як основа ІР регіонів (наявність бази: ВНЗ та НДО; кадровий потенціал; інформаційна база; можливість використання (в межах регіону; за межами – переток; залучення з інш. регіонів).

3.2.4. Оцінка інноваційного потенціалу регіону

Інноваційна модель розвитку України ставить перед регіонами задачу сформулювати на своєму рівні наступні складові реалізації цієї моделі [18]:

1. Визначення інноваційного потенціалу (оцінити, знайти шляхи його зміцнення, виділити пріоритети, підготувати середовище та ін.).
2. Інноваційна регіональна політика і механізми її реалізації, що вимагає сформулювати складові Регіональної інноваційної системи (РІС).
3. Включити в механізм інноваційного розвитку такі активних сили: наука-освіта-інноваційне підприємництво-бізнес-виробництво-влада.

Інноваційний розвиток регіону, як великого соціально-просторового територіального об'єкту, буде мати місце тоді, коли інноваційний потенціал буде достатній для одержання інтегрального ефекту щоб забезпечити пусковий момент ланцюгової інноваційної реакції. Інноваційний розвиток повинен якісно змінити головні підсистеми регіонального комплексу, а саме: економічну структуру та економічний стан регіону, значний розвиток внутрішнього ринку, конкурентну спроможність на світовому ринку, рівень життя та інноваційного мислення населення. Для забезпечення інноваційного розвитку, окрім достатнього щодо потужності інноваційного потенціалу, необхідно мати сучасні організаційно-управлінські інноваційні технології і комунікації, а також відповідні важелі та схеми стимулювання розробки та впровадженні інноваційних розробок у реальному політико-соціальному середовищі.

Регіональний аспект інноваційного розвитку знаходить свій аспект дослідження на взаєминах держави та первісних виробників, утворюючи об'єкт просторової корпоративної системи – регіон або локальна територія. Регіон має свій економічний потенціал і свою систему управління і на регіональному рівні сходяться стратегії соціально-економічного розвитку держави, механізм ієрархічних взаємодій в управлінні системи самоврядування та внесення коректив в процесі функціонування регіональних суб'єктів. Регіони України досить різноманітні в більшості своїх базових показників і пояснює їх різноманітність щодо потенціалів та галузевих структур і відповідно моделей подальшого розвитку. На регіони активно впливають усі головні сили економічного-організаційного механізму – глобальні стратегії та тенденції, державна політика, внутрішні об'єкти господарювання, регіональна громада.

Найбільш впливові фактора з позицій інноваційного розвитку – це всі види конкуренції, зовнішньоекономічний потенціал, галузева структура конкретного регіону та ємність внутрішнього і зовнішнього ринку. Доцільно відмітити, що внутрішній ринок України в цілому є одним із головних чинників саморозвитку. Так з усієї виробленої продукції біля 20% йде на внутрішній ринок, тоді як в розвинених державах ця частка складає 50÷60% і більше. І негативним на сьогодні є швидке зростання імпоротної залежності України (до 50% складає експорт).

Для оцінки інноваційного потенціалу пропонується досить універсальна і гнучка методична концепція, що ітеративно поліпшує якість оцінок при можливості формування відповідної інформаційної бази первинних показників, вимірників, індикаторів якісних характеристик і експертних оцінок. У загальному формалізованому виді методичний підхід до оцінки інноваційного потенціалу можна представити в такий спосіб:

$$IPI_z^i = f(R, J, S_e^* \left. \begin{matrix} n \\ k \end{matrix} \right\} \left. \begin{matrix} l \\ m \end{matrix} \right\} k^* \beta \quad (3.27)$$

де IPI_z^i - інноваційний потенціал i -го регіону; z - мета оцінки (може бути більше однієї); R - ресурсні можливості; J - готовність до інноваційного розвитку; S - здатність організувати процес розвитку; e - місце регіону в групах розвитку (сильні, середні, слабкі); i – номер i -го регіону; k, l, m, n - стратегічні переваги регіону; k - конкурентоспроможність; β - зовнішньоекономічний потенціал.

Вибір функціонального виду моделі означає, що потенціал виконує функціональну роль у розвитку і знаходиться в постійному розвитку. Якщо доцільно виділяти декілька цілей, то під кожен мету визначається своя міра ємності потенціалу, шляхом обліку різних груп показників із загального їхнього масиву.

Показники конкурентоспроможності і зовнішньоекономічного (експортного) потенціалу, при скрутному положенні з їхнім визначенням по фактичним даним, використовуються у вигляді коригувальних коефіцієнтів, які визначаються експертним шляхом.

Узагальнюючи концептуальні особливості вибору системи показників і розділяючи їх за принципом наявності та доступності інформації для оцінок,

сформована єдина блок-схему показників інноваційного потенціалу регіону (рис. 3.18), де представлені: один узагальнюючий показник, п'ять інтегральних показників щодо готовності підприємств до впровадження інновацій, науково-технічного розвитку, інвестиційної підтримки, експортної орієнтації та конкурентоспроможності. Для трьох основних показників інтегрального рівня приведені первинні базові показники (12 позицій). В систему оцінок включені два показники, що у даний час не мають розрахункових алгоритмів і можуть бути виражені тільки в якісних оцінках, а саме. це "унікальність ресурсів, умов, факторів розвитку" і "інвестиційний клімат".

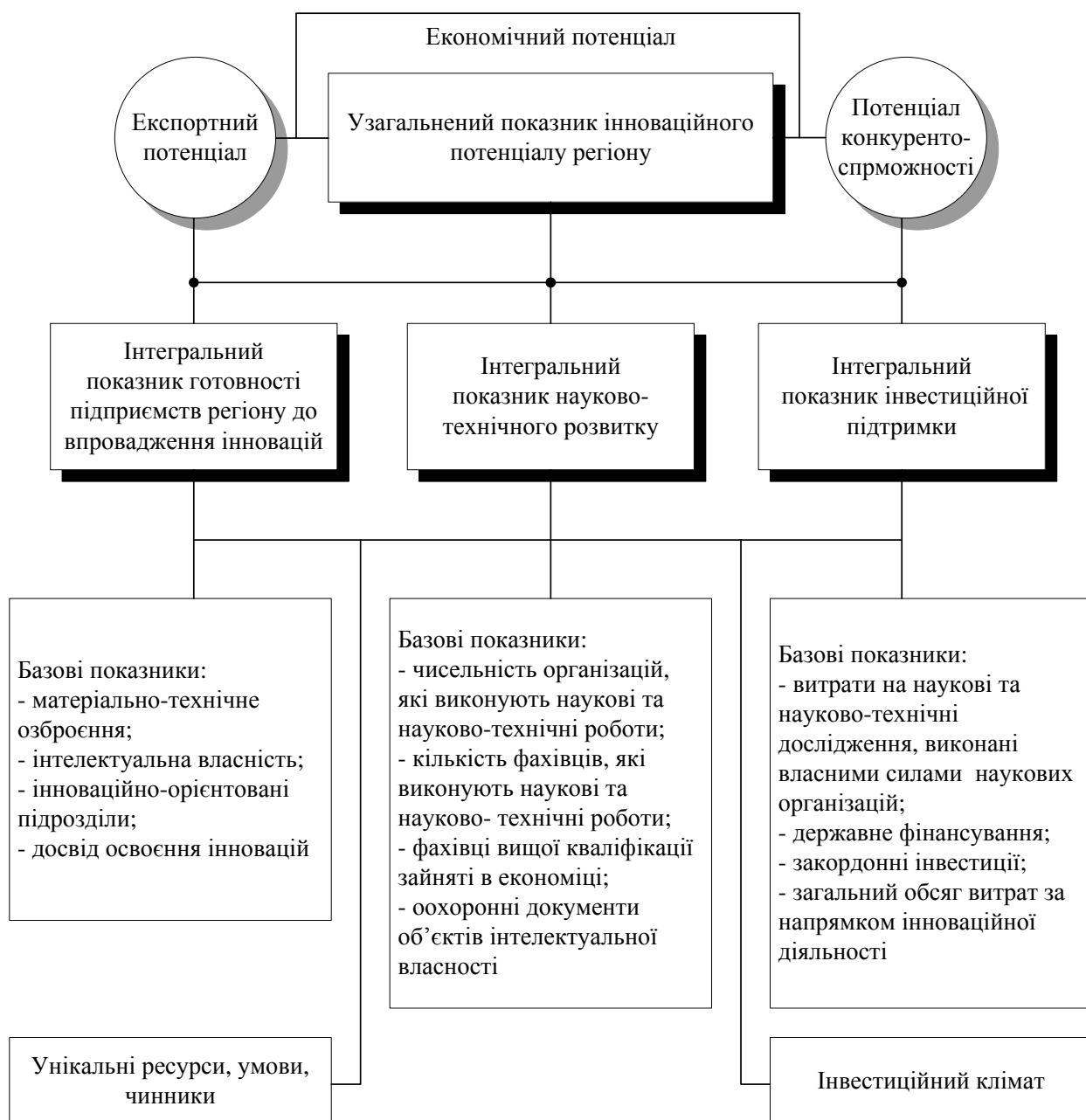


Рис. 3.18. Структурна схема взаємозв'язку показників інноваційного розвитку регіонів

Алгоритм оцінки інноваційного потенціалу регіону. Інноваційний процес може розвиватися по стихійному сценарію або бути керованим. Вчені і господарники віддають перевагу другому варіанту. Але як показує практика в Україні, судити про керований інноваційний розвиток поки не доводиться і більш того, у поточній господарській практиці не вдається знайти стійких тенденцій у цьому напрямку. З безлічі об'єктивних причин такого положення можна виділити недосконалість механізмів формування інноваційного процесу на всіх рівнях економічної ієрархії країни, у тому числі - на регіональному.

Для з'ясування особливостей регіонального рівня доцільно поліпшити методи міжрегіональних порівнянь інноваційного потенціалу. При виборі методики комплексної оцінки територій найбільше часто в економічному аналізі використовується таксонометричний метод. В основу цього методу (методу евклідових відстаней) закладений вибір еталона, у даному випадку - "еталонного регіону", і порівняння оптимальних параметрів (координат) його вектора з відповідними параметрами векторів всіх інших регіонів (перебування евклідових відстаней, по яких і проводиться ранжирування районів: найменша відстань відповідає більш високому місцю). Істотна відмінність даної методики від інших, яка використовується для рейтингової оцінки, полягає в представленні всіх статичних даних за обраними критеріями у виді матриці, де окремий рядок є вектор регіону, координатами якого є ті ж критерії. Алгоритм розрахунку показників з використанням таксонометричного методу містить у собі такі кроки:

1. Формування матриці вхідних даних $X = (x_{ij})$,

де x_{ij} - значення j -го показника для i -го об'єкта, $i = \overline{1, m}$, $j = \overline{1, n}$.

2. Нормування показників. Для цього виробляється заміна матриці X на матрицю Z . Елементи матриці Z розраховуються за формулою:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \overline{x_j}}{\sigma_j}, \quad (3.28)$$

де $\overline{x_j}$ - середнє значення j -го показника;

σ_j - середньоквадратичне відхилення j -го показника.

У свою чергу, ці параметри розраховуються по формулах:

$$\bar{x}_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n x_{ij}, \quad (3.29)$$

$$\sigma_j = \left[\frac{1}{m} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \right]^{1/2} \quad (3.30)$$

3. Формування "точки-еталона". Еталонні значення кожного з показників формують координати "точки-еталона". Принцип виділення "точки-еталона" полягає в тому, що всі показники поділяються на два класи: стимулятори і дестимулятори (стимулятори роблять позитивний стимулюючий вплив на інноваційний розвиток промисловості, а дестимулятори – це показники з протилежними властивостями). Серед показників-стимуляторів вибираються максимальні значення, а серед показників-дестимуляторів – мінімальні. Таким чином, еталоном буде вважатися точка P_0 з координатами $z_{01}, \dots, z_{0j}, \dots, z_{0n}$, отриманими таким способом:

$$z_{0j} = \begin{cases} \max z_{ij}, \text{ якщо } j \in J \\ \min z_{ij}, \text{ якщо } j \notin J \end{cases}, \quad (3.31)$$

де J - безліч показників стимуляторів;

z_{ij} - стандартизоване значення j -го показника для i -го об'єкта.

4. Зіставлення значень характеристик регіонів з еталонним значенням. Відстані між точками - характеристиками для i -го регіону й еталонної точки P_0 розраховується по формулі:

$$z_i = \left[\sum_{j=1}^n (z_{ij} - z_{0j})^2 \right]^{1/2}, \quad (3.32)$$

5. Розрахунок інтегральної кількісної оцінки складового рівня інноваційного потенціалу регіонів здійснюється за формулою:

$$d_i = 1 - \frac{c_{i0}}{c_0}, \quad (3.33)$$

де

$$c_0 = \bar{c}_0 + 2s_0, \quad (3.34)$$

$$\bar{c}_0 = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n c_{i0}, \quad (3.35)$$

$$s_0 = \left[\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (c_{i0} - \bar{c}_0)^2 \right]^{1/2}. \quad (3.36)$$

Узагальнюючий показник рівня інноваційного розвитку регіонів є синтетичною величиною, "рівнодіючою" усіх показників, що характеризують стан розвитку регіонів. Чим ближче значення узагальненого показника d_i до одиниці, тим менше непогодженість між значеннями характеристик і їх еталонних значень.

Незважаючи на широке поширення таксонометричного методу в економічному аналізі, він носить загальний характер і недостатньо адаптований для цілей аналізу інноваційного розвитку регіонів як системи з рядом включених до неї складових і компонент, що складають ієрархічну причинно-наслідкову залежність. Для адаптації цього методу до умов нашої задачі пропонується визначення показників, що характеризують загальний інноваційний потенціал регіонів, розраховувати на підставі показників інноваційного розвитку за складовими (1. готовність підприємств регіону до впровадження інновацій, 2. науковий потенціал, 3. інвестиційна підтримка) на основі інтегрального показника, а його компонентів - за допомогою первинних базових показників. Інтегральні показники визначаються на базі таксонометричного методу, але мають принципові відмінності по своїй суті. Первинні базові показники характеризують рівень інноваційного розвитку окремих складового потенціалу регіону. У свою чергу, інтегральні показники характеризують рівень розвитку окремих секторів інноваційного потенціалу регіону. Таким чином, масив первинних базових показників використовується в якості вихідних даних при розрахунку інтегрального показника. Оскільки ієрархічна причинно-наслідкова залежність у своїй структурі містить три складових інноваційного потенціалу регіону, отже, і інтегральних показника буде три, які у свою чергу, сформулюють шуканий показник - узагальнений показник, що найбільше повно характеризує інноваційний потенціал регіону. Покроковий алгоритм процедури оцінювання почнемо з інтегрального показника готовності підприємств регіону до впровадження інновацій (базові показники для цієї оцінки і формули їхнього визначення приведені в табл. 3.12).

Інтегральний показник готовності підприємств регіону до впровадження
інновацій (A)

№ з/п	Найменування базових показників	Формула розрахунку
1	Матеріально-технічне оснащення ($A_{\text{МТО}}$) ($A_{\text{МТО}} \rightarrow [X_1, X_2]$)	$X_1 = \frac{B_0}{B_{\text{заг}}}, X_2 = \frac{B_{\text{нр}}}{B_{\text{заг}}}$
2	Інтелектуальна власність ($A_{\text{ІВ}}$) ($A_{\text{ІВ}} \rightarrow [X_3, X_4]$)	$X_3 = \frac{B_m}{B_{\text{заг}}}, X_4 = \frac{B_{\text{н.с.}}}{B_{\text{заг}}}$
3	Інноваційно-орієнтовані підрозділи ($A_{\text{ІОП}}$) ($A_{\text{ІОП}} \rightarrow [X_5, X_6, X_7]$)	$X_5 = \frac{t_1}{T}, X_6 = \frac{t_2}{T}, X_7 = \frac{t_3}{T}$
4	Опит освоєння інновацій ($A_{\text{ОІ}}$) ($A_{\text{ОІ}} \rightarrow [X_8, X_9, X_{10}, X_{11}]$)	$X_8 = \frac{m_1}{Q_1}, X_9 = \frac{m_2}{Q_2},$ $X_{10} = \frac{m_3}{Q_3}, X_{11} = \frac{m_4}{Q_4}.$

X_1 – частка від загального обсягу витрат із інноваційної діяльності (ІД), спрямована на придбання машин, устаткування й інших основних фондів; X_2 - частка від загального обсягу витрат із ІД, спрямована на виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових видів продукції; X_3 - придбання нових технологій; X_4 - придбані права власності на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, ліцензії; X_5 - частка підприємств, що займаються дослідженнями і розробками від загального обсягу інноваційно активних підприємств (ІАП) промисловості; X_6 - частка підприємств, що займаються виробничим проектуванням та іншими видами підготовки виробництва для випуску нових продуктів, упровадження нових методів виробництва від загального обсягу ІАП промисловості; X_7 - частка підприємств, що займаються маркетингом і рекламою інноваційної продукції (ІП) від загального обсягу ІАП промисловості; X_8 - частка впроваджених прогресивних технологічних процесів у промисловості; X_9 - частка освоєних нових видів продукції; X_{10} - частка реалізованої ІП; X_{11} - частка ІП поставленої на експорт; B_0 витрати на придбання машин, устаткування й інших основних фондів у регіоні; $B_{\text{нр}}$ - витрати на виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових видів продукції; $B_{\text{заг}}$ - загальний обсяг витрат із ІД; B_m - витрати на придбання нових технологій по регіоні; $B_{\text{н.с.}}$ - витрати на придбання прав власності на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, ліцензії; t_1 - кількість підприємств, що займаються дослідженнями і розробкою в регіоні; t_2 - кількість підприємств що займаються: виробничим проектуванням і іншими видами підготовки виробництва для випуску нових видів продуктів; упровадженням нових методів виробництва в регіоні; t_3 - кількість підприємств, що займаються маркетингом і рекламою ІП

в регіоні; T - кількість ІАП промисловості; m_1 - кількість упроваджених прогресивних технологічних процесів у регіоні; m_2 - кількість найменувань освоєних нових видів продукції в регіоні; m_3 - обсяг реалізованої ПП, виготовленої в регіоні; m_4 - обсяг ПП, виготовленої в регіоні та поставленої на експорт; Q_1 - загальна кількість упроваджених прогресивних технологічних процесів в Україні; Q_2 - загальний обсяг освоєних нових видів продукції в Україні; Q_3 - загальний обсяг реалізованої ПП в Україні; Q_4 - загальний обсяг поставленої на експорт ПП України.

Наступним кроком оцінювання інноваційного потенціалу розглядається показник науково-технічного розвитку. Базові показники для його визначення і формули розрахунку приведені в табл. 3.13.

Таблиця 3.13

Інтегральний показник науково-технічного розвитку (В)

№ з/п	Найменування базових показників	Формула розрахунку
1	Організації, що виконують наукові і науково-технічні роботи (В _{ОНТР}) (В _{ОНТР}) → [X ₁₂]	$X_{12} = \frac{K_p}{K_{заг}}$
2	Спеціалісти, що виконують наукові і науково-технічні роботи* - відзначене оцінюється на якісному рівні по непрямим ознаках або експертним шляхом (В _{СНТР}) (В _{СНТР}) → [X ₁₃ , X ₁₄]	$X_{13} = \frac{D_p}{D_{заг}}, X_{14} = \frac{K_{н.р.}}{K_{н.заг}}$
3	Спеціалісти вищої кваліфікації зайняті в економіці (В _{СЕ}) (В _{СЕ}) → [X ₁₅ , X ₁₆]	$X_{15} = \frac{D_{pe}}{D_{заг.е}}, X_{16} = \frac{K_{pe}}{K_{заг.е}}$
4	Охоронні документи об'єктів інтелектуальної власності (В _{ОД}) (В _{ОД}) → [X ₁₇ , X ₁₈]	$X_{17} = \frac{O_D^Y}{O_{D_{заг}}}, X_{18} = \frac{O_D^I}{O_{D_{заг}}}$

X_{12} - організації, що виконують наукові та науково-технічні роботи (ННТР); X_{13} - частка докторів наук у регіоні, що виконують ННТР; X_{14} - частка кандидатів наук у регіоні, що виконують ННТР; X_{15} - частка докторів наук, зайнятих в економіці; X_{16} - частка кандидатів наук, зайнятих в економіці; X_{17} - частка охоронних документів, виданих державним департаментом інтелектуальної власності (ІВ) в Україні; X_{18} - частка охоронних документів, виданих патентними відомствами іноземних держав; K_p - організації, що виконують ННТР і розташовані в регіоні; $K_{заг}$ - загальний обсяг науково-технічних організацій в Україні; D_p - кількість докторів наук у регіоні, що виконують ННТР; $D_{заг}$ - загальна чисельність докторів наук виконуючі ННТР; $K_{н.р.}$ - кількість кандидатів наук у регіоні, що виконують ННТР; $K_{н.заг}$ - загальна чисельність кандидатів наук виконуючі ННТР; D_{pe} - кількість докторів наук у регіоні зайнятих в економіці; $D_{заг.е}$ - загальна чисельність докторів наук зайнятих в економіці; K_{pe} - кількість кандидатів наук у регіоні зайнятих в

економіці; $K_{заг.е}$ - загальна чисельність кандидатів наук зайнятих в економіці; O_D^y - кількість охоронних документів у регіоні, виданих державним департаментом ІВ в Україні; $O_{Д заг}^I$ - загальний обсяг отриманих охоронних документів; O_D^I - кількість охоронних документів у регіоні, виданих патентними відомствами іноземних держав.

Аналогічно першим двом, оцінюється третій показник - інвестиційної підтримки. Базові показники і формули розрахунку приведені в табл. 3.14

Таблиця 3.14

Інтегральний показник інвестиційної підтримки (С)

№ з/п	Найменування базових показників	Формула розрахунку
1	Витрати на наукові і науково-технічні дослідження, виконані власними силами наукових організацій (С _{ВНТР}) (С _{ВНТР}) → [X ₁₉]	$X_{19} = \frac{B_p}{B_{заг}}$
2	Державне фінансування (С _{ДФ}) (С _{ДФ}) → [X ₂₀ , X ₂₁]	$X_{20} = \frac{B_{\delta}}{B_{заг}}, X_{21} = \frac{B_{мб}}{B_{заг}}$
3	Доля закордонних інвестицій (С _{ЗІ}) (С _{ЗІ}) → [X ₂₂]	$X_{22} = \frac{B_{зі}}{B_{заг}}$
4	Витрати по напрямку інноваційної діяльності (С _{ВІД}) (С _{ВІД}) → [X ₂₃]	$X_{23} = \frac{B_p \text{ ІД}}{B_{заг}}$

X_{19} - витрати на наукові і науково-технічні дослідження, виконані власними силами наукових організацій; X_{20} - кошти державного бюджету спрямовані на інноваційний розвиток (ІР) регіону; X_{21} - кошти місцевих бюджетів спрямованих на ІР регіону; X_{22} - частка закордонних інвестицій; X_{23} - витрати по напрямку ІД; B_p - витрати на наукові і науково-технічні дослідження в регіоні, виконані власними силами наукових організацій; $B_{заг}$ - загальний обсяг витрат по напрямку ІД; B_{δ} - обсяг коштів державного бюджету, спрямованих на ІР регіону; $B_{мб}$ - обсяг коштів з місцевого бюджету регіону, спрямованих на ІР; $B_{зі}$ - обсяг закордонних інвестицій спрямованих на ІР регіону; $B_p \text{ ІД}$ - обсяг витрат по напрямку ІД регіону.

Розраховані по приведеним у табл. 3.12, 3.13, 3.14 формулам первинні базові показники для кожного з регіонів служать вихідною інформацією для подальшого одержання інтегральних показників по кожній з компонентів

інноваційного потенціалу. Процес розрахунку показників складається з наступних етапів:

1. Формування матриці вхідних даних $X=(x_{ij})$,

де x_{ij} - значення j -го показника для i -го регіону, $i = \overline{1, N}$, $j = \overline{1, M}$,

N - кількість регіонів, по яких проводяться розрахунки;

M - кількість вихідних показників, використовуваних для одержання інтегральних показників.

Далі по кількості складових формуються матриці вхідних даних для кожного з компонентів.

Зокрема, для інтегрального показника "готовності регіону до впровадження інновацій" маємо наступні матриці вхідних даних:

$$\text{- для показника - } A_{\text{МТО}} = \begin{bmatrix} X_{1.1} & X_{2.1} \\ X_{1.2} & X_{2.2} \\ \dots & \dots \\ X_{1.N} & X_{2.N} \end{bmatrix}; \quad (3.37)$$

$$\text{- для показника - } A_{\text{ІС}} = \begin{bmatrix} X_{3.1} & X_{4.1} \\ X_{3.2} & X_{4.2} \\ \dots & \dots \\ X_{3.N} & X_{4.N} \end{bmatrix} \quad (3.38)$$

$$\text{- для показника - } A_{\text{ІОП}} = \begin{bmatrix} X_{5.1} & X_{6.1} & X_{7.1} \\ X_{5.2} & X_{6.2} & X_{7.2} \\ \dots & \dots & \dots \\ X_{5.N} & X_{6.N} & X_{7.N} \end{bmatrix}; \quad (3.39)$$

$$\text{- для показника - } A_{\text{ОІ}} = \begin{bmatrix} X_{8.1} & X_{9.1} & X_{10.1} & X_{11.1} \\ X_{8.2} & X_{9.2} & X_{10.2} & X_{11.2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{8.N} & X_{9.N} & X_{10.N} & X_{11.N} \end{bmatrix}. \quad (3.40)$$

За приведеним раніше алгоритму оцінювання показників інноваційного потенціалу аналогічно формуємо вихідні матриці даних і за іншими показниками: науково-технічного розвитку, інвестиційної підтримки, експертного потенціалу і потенціалу конкурентоспроможності. Далі визначається "точка-еталон", проводиться зіставлення значень характеристик регіонів з еталоном, виробляються розрахунки інтегральних показників і їх ранжування (формули 3.25-3.33).

Таким чином, для оцінювання показників матриці вихідних даних набувають такого вигляду:

- для інтегрального показника ІПП:

$$\begin{bmatrix} A_{МТО1} & A_{ІС1} & A_{ІОП1} & A_{ОІ1} \\ A_{МТО2} & A_{ІС2} & A_{ІОП2} & A_{ОІ2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{МТОN} & A_{ІСN} & A_{ІОПN} & A_{ОІN} \end{bmatrix},$$

- для інтегрального показника ІНП:

$$\begin{bmatrix} B_{ОНТР1} & B_{СНТР1} & B_{СЕ1} & B_{ОД1} \\ B_{ОНТР2} & B_{СНТР2} & B_{СЕ2} & B_{ОД2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ B_{ОНТРN} & B_{СНТРN} & B_{СЕН} & B_{ОДN} \end{bmatrix},$$

- для інтегрального показника ІІП матриця буде мати вигляд:

$$\begin{bmatrix} C_{ВНТР1} & C_{ДФ1} & C_{ЗІ1} & C_{ЗІД1} \\ C_{ВНТР2} & C_{ДФ2} & C_{ЗІ2} & C_{ЗІД2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ C_{ВНТРN} & C_{ДФN} & C_{ЗІN} & C_{ЗІДN} \end{bmatrix}.$$

Заключним етапом є розрахунок узагальнених показників. Сукупність цих показників являє собою матрицю розмірністю $1 \times N$, елементами якої є самі інтегральні показники по кожному з регіонів – $D_{I.P.N}$:

$$\begin{bmatrix} D_{I.P.1} \\ D_{I.P.2} \\ \dots \\ D_{I.P.N} \end{bmatrix}$$

де N - кількість регіонів і кількість рядків матриці відповідно.

Сформована матриця є результуючою, і несе інформацію про інноваційний потенціал кожного розглянутого регіону.

Принциповим моментів методики є її орієнтація на інформаційну базу Держкомстату України. Розрахунки здійснюються по регіонах України, Автономній Республіці Крим і містам Київ і Севастополь. Для групування регіонів за рівнем інноваційного розвитку використовується ітеративний метод кластерного аналізу k - середніх, який дозволяє виявити внутрішню структуру розподілу регіонів по сукупності аналізованих показників.

Вихідною передумовою даного методу є випадковий розподіл сукупності регіонів (об'єктів) на задане число кластерів. При розрахунках пропонується задатися кількістю кластерів рівним трьом, котрі будуть узагальнювати регіони

з високим рівнем розвитку розглянутої складової інноваційного розвитку, із середнім рівнем розвитку і регіони з низьким рівнем розвитку. Принцип використання методу полягає в розміщенні об'єктів до різних кластерів, при цьому досягається мінімізація дисперсій усередині кожного кластера і максимізація дисперсії між кластерами. Таким чином, ітеративний метод k -середніх дозволяє побудувати необхідну кількість кластерів, розміщених на максимальних відстанях друг від друга. Отримані результати групування кластерів пропонується зводити в таблицю (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Групи регіонів за рівнем інтегрального показника на кластери з високим, середнім і низьким рівнем розвитку

Група регіонів					
з високим рівнем інтегрального показника n		з середнім рівнем інтегрального показника n		з низьким рівнем інтегрального показника n	
Регіон	Рейтинг	Регіон	Рейтинг	Регіон	Рейтинг
	1		1		1
	2		2		2

	m		m		m

Значення узагальненого інтегрального показника інноваційного потенціалу регіонів у групах можуть варіюватися в таких межах: з високим рівнем (0,9090 - 0,6310); із середнім рівнем (0,5181 - 0,3160); з низьким рівнем (0,2587 - 0,1803).

Отримані інтегральні показники за трьома складовими дозволять проаналізувати стан справ у кожному регіону та визначити місце конкретного регіону серед усіх територіально-адміністративних одиниць країни.

Маркетингова привабливість регіону. Аналіз економічного процесу залучення нових та покращуючи технологій у господарський обіг слід починати з оцінки ринкової привабливості нововведень. Це потребує оцінки: ринкової спроможності та потенціалу нового продукту; можливості сприйняття новинки споживачами; обсягів та темпів росту освоєння товарного ринку. Усе це дозволить визначити витрати щодо виводу новинки на цільовий ринок та оцінити ресурсні можливості підприємства щодо її реалізації. В цілому – це визначення ефективності щодо інноваційного проекту із даної продукції.

На думку фахівців, вчених та накопиченого досвіду, що економічну доцільність згідно маркетингових досліджень слід визначати за кожним етапом інноваційного процесу, а саме: 1) зародження ідей (генерування та відбір); 2) конструювання (підготовка до запуску продукції у виробництво); 3) освоєння та запуск повномасштабного виробництва; 4) комерціалізація інновації; 5) створення збутових каналів та організація продажу. Це обумовлюється прискоренням старіння даних щодо ринку і як свідчить досвід цінність інформації зберігається протягом 3-х місяців (це максимальний строк), який стосується і підприємства, яке виробляє продукцію щодо його техніко-технологічної конкурентоспроможності, платоспроможності та реальної здійсненості інноваційного проекту (доцільність виходу чи продовження). Тобто впровадження будь-якого проекту потребує постійного відслідковування та превентивних заходів щодо попередження ризику втрат у порівнянні із витратами за усіма етапами інноваційного процесу. Окрім того, необхідно визначити: частку ринку; комерційну привабливість новинки; конкурентоспроможність технології на ринку тощо. На підставі цього формується: патентно-ліцензійна; маркетингова; виробнича; збутова; фінансова; інвестиційна; кадрова та ін. види політики в інноваційній та господарській сфері діяльності підприємства. Головне – це затребуваність інновації ринком, а це потребує значних коштів, організацію системи реалізації тощо.

3.2.5. Оцінка маркетингової привабливості регіону

У наш час, що характеризується глобалізацією ринкових відносин, зростає роль території, яка є місцевістю, наділеною природними, матеріальними й енергетичними ресурсами, що має особливості й переваги для здійснення бізнесу порівняно з іншими територіями. На сучасному етапі розвитку України підвищення конкурентоспроможності та привабливості територій (регіонів, областей тощо) є найважливішим завданням забезпечення високого рівня їх життєдіяльності й стійкого соціально-економічного розвитку. Адже міжтериторіальна конкуренція є значним стимулювальним механізмом підтримки темпів зростання економіки України, оскільки конкурентоспроможні області й регіони визначають і конкурентоспроможність держави в цілому. Тому в умовах жорсткої конкуренції серед територій за інвестиції, кваліфіковану робочу силу, екологічно безпечне виробництво все більш актуальною проблемою стає підвищення їхнього іміджу і маркетингової привабливості. Дослідження, що були здійснені у цьому напрямку, носять несистемний характер і, як правило, комплексно не вирішують проблему. Тому можна стверджувати, що існує необхідність і доцільність застосування в практичній діяльності влади території ринкових методів і механізмів підвищення її привабливості, до яких належить і маркетинговий підхід. З цієї точки зору оцінка маркетингової привабливості є однією з початкових і визначальних функцій територіального маркетингу, яка дозволяє визначити найбільш перспективні напрями розвитку території.

Маркетингова привабливість є однією з найважливіших характеристик території як ринкового продукту (геотовару). Її можна визначити як наявність у території таких умов розвитку, які впливають на вподобання споживачів продукту території при їх виборі. Територія може бути одночасно досить привабливою для однієї цільової групи, а для іншої — абсолютно непривабливою, що зумовлено відмінностями потреб та інтересів різних цільових груп, що визначають різні погляди на одні й ті самі характеристики й властивості території [31]. Формування маркетингової привабливості території передбачає використання наявних переваг території та розвиток особливих рис, що гарантують конкурентні переваги цієї території для різних цільових груп, а

саме: розташування, близькість основних ринків, демографічні особливості, розвиненість інфраструктури тощо.

Усвідомлення складності економічної структури регіону, зв'язків між окремими її складовими, тих можливостей, які за певних умов можуть бути реалізовані або, навпаки, нереалізовані суб'єктами регіональної економіки, викликало появу інформаційного інструментарію оцінки потенціалу регіону, що дозволяють оцінити його трудовий, інноваційний, освітній потенціал тощо. Розглянуті методичні підходи [12, 31, 46, 78-79] мають за основу розрахунок інтегрального показника, заснованого на сукупності показників. Однак ця сукупність показників в більшості випадків є обмеженою і не дає можливості всебічно оцінити маркетингову привабливість регіону. Крім того, не можна не відзначити, що окремі науковці виділяють в якості визначальних різні фактори розвитку маркетингу, а окремі з них не пропонують алгоритму розрахунку показників, значення яких є основою для розрахунку узагальнених індексів.

Порівняльний аналіз наявного в економічній літературі методичного інструментарію дозволяє зробити висновок про те, що на даний час актуальним питанням є формування методики, що дозволяє оцінити стан маркетингової привабливості регіону з урахуванням факторів та умов і здійснювати його постійний моніторинг.

Комплексна оцінка маркетингової привабливості регіону має здійснюватися на основі кількісних та якісних показників і характеристик, що дозволяють усебічно оцінити об'єкт дослідження, враховуючи вплив тих факторів, що можуть бути оцінені однозначно, і тих факторів, визначення впливу яких залежить від суб'єктивного сприйняття. Оскільки кількісні показники без врахування впливу зовнішнього середовища не дозволяють отримати повну оцінку маркетингового потенціалу регіону, з метою одержання оперативної інформації про зміну впливу зовнішніх факторів на маркетингову привабливість регіону необхідним є здійснення аналізу поточного стану регіону та його потенційних можливостей з використанням відповідного інструментарію.

Таким чином, в основу аналізу та оцінки маркетингової привабливості регіону доцільно покласти послідовність, що наведена на рис. 3.19.



Рис. 3.19. Послідовність оцінки маркетингової привабливості регіону

Першим етапом оцінки маркетингової привабливості території є аналіз її поточного стану, тобто аналіз її сильних і слабких сторін, можливостей та загроз. Даний факт зумовив застосування вітчизняними та іноземними вченими підходів до оцінки розвитку регіонів, що засновані на використанні методів стратегічного планування таких, як SWOT- та PEST-аналіз. Так, SWOT-аналіз надає можливість визначити питання щодо: – сильних сторін регіону, його переваг порівняно з аналогами (Strengths); – слабких сторін (Weaknesses); – сприятливих можливостей для майбутнього розвитку (Opportunities); – потенційних небезпек, найбільш імовірні в майбутньому (Threats). У свою чергу PEST-аналіз дозволить виявити та оцінки фактори зовнішнього середовища регіону, що можуть у теперішньому та майбутньому часі вплинути на його конкурентоспроможність. Основні етапи даного аналізу дозволять виявити:

– політичну конфігурацію (Policy), що складається з нормативно-правової бази діяльності території, структуру управління територією, суспільно-політичну ситуацію.

– економічну конфігурацію (Economy), що містить кластер-структуру економіки території, розвиток малого бізнесу, стан попиту (попит населення, інвестиційний попит підприємств, попит державних органів влади, чистий експорт-імпорт).

– соціальну конфігурацію (Society), яка акцентує увагу на тенденціях демографічного розвитку, стан і розвиток соціальної сфери, базові цінності городян, рівень і стиль життя.

– технологічну конфігурацію (Technology), що складається з рівня розвитку інноваційних технологій у кластерах території.

На основі цього етапу можна зроби попередній аналіз стану територіальної одиниці, а також виявити перспективи її подальшого розвитку, що є основою для інтегральної оцінки та розроблення комплексу заходів підтримки чи посилення маркетингової привабливості регіону.

Другим етапом оцінки маркетингової привабливості території є розрахунок значень факторів маркетингової привабливості. Для цього застосуємо шкалювання, яке є найбільш поширеним способом територіальних зіставлень і агрегації ряду одиничних показників у загальний, що характеризує відносні позиції території. Цей підхід містить:

1. Відбір факторів і одиничних показників, що їх формують.

Оскільки поняття маркетингової привабливості є відносним, то порівняння її рівня щодо декількох регіонів можливе лише на основі системи показників. Аналіз існуючих підходів показав, що для таких цілей пропонуються розрізнені показники (як статистичні дані, так і експертні оцінки).

Враховуючи потенційну можливість наявної статичної бази, підходи вчених [9, 12, 32, 34, 46, 77, 141, 148, 171], вимоги до формування системи показників для аналізу та оцінки маркетингової привабливості регіону нами сформовано систему показників, яка нагадує собою дерево цілей що робить її прийнятною (табл. 3.16). Групи показників об'єднано у два напрями:

- 1) маркетинговий потенціал регіону;
- 2) інформаційна складова.

Система показників для оцінки маркетингової привабливості регіону

Група	Показники
Маркетинговий потенціал регіону	Ефективність виробництва валової доданої вартості = (валова додана вартість/ обсягів реалізації продукції)*100%, %
	Рівень зростання ВВП, %
	Частка реалізованої інноваційної промислової продукції у загальному обсязі, % (не менше 5)
	Частка у промисловому виробництві машинобудування та металообробки, % (не менше 25)
	Питома вага в експорті сировинної промисловості та низького рівня переробки продукції, % (не більше 40%)
	Відношення імпорту продукції товарів, послуг до обсягів реалізації продукції, % (не більше 35%)
	Темп зростання обсягів реалізації продукції (товарів, послуг) території, %
	ВВП на душу населення, тис. грн. / 1 особ.
	Частка витрат на внутрішні та зовнішні НДР у загальній сумі витрат на інновації, %
	Частка витрат на інші витрати (у т.ч. на маркетинг) у загальній сумі витрат на інновації, %
Інформаційні складова	Парк комп'ютерної техніки, тис. од./ 1 особ.
	Забезпеченість населення регіону основними домашніми телефонами, на 10 тис. населення, тис. од. / 10 тис. населення
	Обсяги місцевого телерадіомовлення державних телерадіоорганізацій
	Обсяг наданих послуг у сфері права, бухгалтерського обліку, аудиту та консультування, тис. грн./особ.
	Рівень покриття території регіону мобільним зв'язком
	Витрати на інформатизацію на душу населення тис. грн./ особ.
	Частка витрат на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення у загальній сумі витрат на інновації, %

2. Розрахунок коефіцієнтів, що характеризують відношення одиничних показників даної території до якнайкращих показників-еталонів і мінімально можливих. Для визначення коефіцієнта за конкретним одиничним показником фактора привабливості може бути застосований метод, аналогічний методу «багатовимірної середньої», з тією лише різницею, що береться відношення одиничного показника не до середньої величини, а до різниці (інтервалу) між максимальним і мінімальним значеннями ряду. При цьому якщо зростання одиничного показника має позитивний вплив на загальний стан фактора, то застосовується формула (3.41):

$$K_i = \frac{(X_i - X_{min})}{(X_{max} - X_{min})} \quad (3.41)$$

де K_i – коефіцієнт шкалювання по i -му одиничному показнику;

X_i – значення i -го одиничного показника;

X_{min} і X_{max} – мінімальне і максимальне значення i -го одиничного показника серед даних територій.

Якщо зростання одиничного показника має негативний вплив на загальний стан фактора, то застосовується формула (3.42):

$$K_i = 1 - \frac{(X_i - X_{min})}{(X_{max} - X_{min})} \quad (3.42)$$

Для полегшення розрахунків якісні одиничні показники оцінюються за 3 бальною шкалою, де 3 – за цим показником територія максимально приваблива; 1 – за цим показником територія мінімально приваблива. Шкала обрана довільно максимально простою для її однозначного трактування.

Значення коефіцієнтів шкалювання варіює від 0 до 1 і характеризує положення території в даному ряду відносно кращих і гірших значень одиничного показника.

3. Визначення вагомостей одиничних показників кожного з факторів методом попарного порівняння. За цим методом експерт висловлює свою думку про співвідношення важливості всіх можливих пар критеріїв у вигляді інтенсивності відносної важливості, яка кількісно визначається за допомогою шкали відносної важливості. Відносний ступінь переваги (домінування) одного критерію над іншим задає експерт на основі своїх знань про реальні процеси, які відбуваються у регіонах, тобто ця кількісна оцінка має суб'єктивний характер. Таким чином, вектор вагових коефіцієнтів буде залежати від кількості експертів і рівня їхньої досвідченості та кваліфікації.

4. Агрегація коефіцієнтів шкалювання одиничних показників у загальний показник, що характеризує оцінку фактора маркетингової привабливості території. Для його розрахунку потрібно знайти середньозважені за вагомостями коефіцієнти шкалювання показників, що характеризують фактор привабливості:

$$Y_{\text{мп}} = \sum_{i=1}^n K_i \cdot q \quad (3.43)$$

де $Y_{\text{мп}}$ – узагальнений показник j -го фактора привабливості;

K_i – коефіцієнт шкалювання за i -м одиничним показником j -го фактора привабливості;

q – вагомості i -го одиничного показника j -го фактора привабливості;

n – кількість показників, що становлять групу оцінки j -го фактора привабливості.

5. Визначення підсумкового інтегрального показника маркетингової привабливості за всіма факторами. Він визначається як середньозважені за вагомостями значення загальних показників маркетингової привабливості кожного фактора:

$$I_{\text{мп}} = \sum_{j=1}^n Y_{\text{мп}} \cdot w \quad (3.44)$$

де $I_{\text{мп}}$ – інтегральний показник маркетингової привабливості j -ї території;

$Y_{\text{мп}}$ – узагальнений показник i -го фактора маркетингової привабливості j -ї території;

w – вагомості i -го фактора маркетингової привабливості j -ї території;

n – кількість факторів, що становлять групу оцінки маркетингової привабливості j -ї території.

Варто відмітити, що вагомості факторів маркетингової привабливості території рекомендується розраховувати як середньоарифметичне вагомостей одиничних показників, що їх становлять.

Третім етапом оцінки маркетингової привабливості території є визначення її рівня та розроблення заходів її підтримки чи посилення. Критерії оцінки рівня маркетингової привабливості території наведені в табл. 3.17.

Критерії оцінки рівня маркетингової привабливості

Рівень маркетингової привабливості	Межа рівня маркетингової привабливості
низький	0-0,33
середній	0,34-0,66
високий	067-1

Таким чином, сформований методичний підхід щодо оцінки маркетингової привабливості території дозволяє виявити конкурентні переваги території, які забезпечують їй лідерські позиції серед різних цільових груп.

ВИСНОВКИ

Інноваційний розвиток на сучасному етапі розвитку економіки в Україні набуває вирішального значення для забезпечення сталого, стабільного та стійкого соціально-економічного розвитку, що потребує методичного підходу до оцінки інноваційного розвитку та необхідності обґрунтування такого підходу, що дозволить об'єктивно, логічно й послідовно провести таку оцінку.

Дослідження теоретичних аспектів сталого розвитку на основі наукових праць іноземних й вітчизняних вчених, та накопиченого досвіду дозволило виокремити взаємопов'язані аспекти та визначальні складові процесу сталого розвитку, основні параметри щодо забезпечення такого розвитку у часі та сукупність індикаторів для гармонічного і збалансованого розвитку. Ці аспекти дозволяють розглядати інноваційний розвиток на усіх рівнях та забезпечують основу для розробки концепції управління інноваційним розвитком.

Дослідження та аналіз особливостей інноваційного розвитку дозволили визначити, що потужне технологічне зростання розвинених країн було забезпечено за рахунок технологічної циклічності, яка координується та регулюється. Саме інноваційний шлях розвитку забезпечив зростання конкурентоспроможності та лідерства. Було розглянуто досвід США, Японії, Франції, Німеччини та країн ЄС щодо інноваційного розвитку, на основі аналізу якого, були виділені три головних моделі інноваційного розвитку економічної системи.

Узагальнення світового досвіду створення сприятливого середовища для інноваційного розвитку дозволило виявити найбільш раціональні підходи до цього й інструменти для використання у вітчизняній практиці стимулювання інноваційної діяльності. Це особливо важливо сьогодні, коли в Україні відбувається пошук оптимальної моделі інноваційного розвитку, розробляються основи національної інноваційної системи, що дозволить генерувати і комерціалізувати зростаючий потік перспективних інноваційних проектів.

На основі теоретико-методологічних засад щодо формування, функціонування та розвитку РІС обґрунтовані практичні аспекти трансформації інноваційної системи Харківщини з урахуванням її особливостей, спадщини

щодо наявності відповідних структур інноваційної сфери та потенційних можливостей даного регіону. Це насамперед інституційне забезпечення щодо формування РІС, її функціонування – ефективно-діючого механізму.

В інноваційній економіці головне – це наукові знання, основа стійкого та сталого розвитку соціально-економічної системи в цілому. На основі досліджень різних інформаційних джерел були виділені ознаки інноваційної економіки на сьогодні. Досліджено взаємозв'язок інформаційного суспільства та інноваційної економіки. На основі аналізу щодо виникнення економіки знань та її формування, у історико-хронологічній послідовності, були виокремлено якісні ознаки, серед яких одна із її принципових – це постійна зміна потреб людини з урахуванням сукупності факторів оточення.

Сформовано пропозиції по удосконаленню маркетингового та інформаційного забезпечення регіонального рівня з урахуванням економічних, геополітичних, соціальних, екологічних та інших особливостей регіону, що сприятиме налагодженню дієвих інформаційних відносин між елементами регіональної економічної системи та органами місцевого самоврядування з метою скоординованості їх дій у вирішенні питань регіонального розвитку.

Проведене дослідження дозволило обґрунтувати послідовність оцінки інноваційного розвитку регіонів за етапами: обґрунтування напрямків для оцінки; відбір групи показників для оцінки, з урахуванням особливостей макро та мікрорівня й вимог часу; формування інструментарію для проведення необхідних розрахунків з урахуванням переваг і недоліків складових оцінки.

На основі узагальнених авторських поглядів вітчизняних і закордонних вчених були сформовані вимоги до системи оцінки інноваційного розвитку, а саме наявність відповідної структури на основі упорядкованої множини складових елементів; обов'язкова вміщувальність ключових показників; достатність показників для об'єктивного оцінювання; оптимальність кількості показників; рівень їх інформованості та корисність отриманих результатів; охоплюваність найбільш визначальних напрямків оцінки інноваційного розвитку; адаптованість й гнучкість до постійно мінливих змін середовища на усіх таксономічних рівнях; відповідність стратегії та орієнтація на потенційні можливості удосконалення бази інноваційного розвитку.

Для оцінки інноваційного розвитку регіонів розроблено методику оцінки інноваційного розвитку регіону на основі розрахунку узагальненого інтегрального показника, шляхом модифікація мультиплікативно-адитивної

згортки на базі знаходження площі п'ятикутника, що утворюється інтегральними показниками за напрямками оцінки (інноваційна поведінка, інтелектуальний потенціал, інноваційна результативність інноваційної діяльності суб'єктів господарювання регіону, інноваційний потенціал й маркетингова привабливість регіону). Була проведена апробація розрахунків за усіма напрямками оцінки.

Згідно цього підходу рекомендується оцінювати минуле конкретного регіону щодо можливостей його розвитку на інноваційній основі як фундаменту для обґрунтування комплексу заходів з удосконалення інноваційного розвитку на перспективу (короткостроковий та довгостроковий термін) як окремої територіальної одиниці України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аверченков В.И., Кожухар В.М., Сазонова А.С. Взвешивание показателей научного потенциала региона, полученных разными методами // материалы Международной научно-практической конференции «Проблемы инновационного биосферно-совместимого социально-экономического развития в строительном, жилищно-коммунальном и дорожном комплексах» - Брянская государственная инженерно-технологическая академия (8-9 октября 2009 г.) – С. 161-165.
2. Азьмук Н. А. Інформаційна регіональна система як фактор активізації розвитку малого підприємництва / Н. А. Азьмук // Проблеми матеріальної культури – Економічні науки // Електронний ресурс. – Режим доступу: www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/knp/172/knp172_7-9.pdf.
3. Акімов Д. Інтелектуальна міграція / Д. Акімов // Атлантична панорама. – 2010. – №4 (29) // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.atp.mil.gov.ua/number/29/359.htm>.
4. Амоша А. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення / А. Амоша // Економіст. – 2005. – №6. – С. 28-32.
5. Аристотель. Метафизика. – М.: Мысль, 1976. – 804 с.
6. Арыстанбекова А. Экономика, основанная на знаниях / А. Арыстанбекова // Мировая экономика и международные отношения. – 2008. – №6. – С. 30-33.
7. Баркалов С.А., Бурков В.Н., Гилязов Н.М. Методы агрегирования в управлении проектами. М.: ИПУ РАН, 1999.
8. Берестова Т. Ф. Государственная информационная политика – инструмент обеспечения единства информационного пространства / Т. Ф. Берестова // Научные и технические библиотеки. – 2006. – № 6. – С. 15-28
9. Беляков К. І. Інформатизація в Україні: проблеми організаційного, правового та наукового забезпечення : монографія / К. І. Беляков. – К.: КВІЦ, 2008. – 576 с.
10. Бирюков А.Н. Мультипликативно-аддитивная свертка частных критериев-агрегатов для оценки эффективности работы учреждений здравоохранения // Управление экономическими системами: электронный

научный журнал, 2010. - №4 (24). – Режим доступа к журн.: <http://uecs.ru/uecs-24-242010/item/275-2011-03-25-06-56-54>.

11. Бирюков А.Н. Байесовский подход к регуляризации нейросетевых моделей кластеризации экономических объектов (на примере модели поддержки принятия решений по налоговому регулированию) / А.Н. Бирюков // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2011. - №6. – С. 109-125.

12. Біловодська О.А. Удосконалення теоретико-методичного підходу до оцінки маркетингової привабливості регіону / О.А. Біловодська, Л.О. Сигида // Маркетинг і менеджмент інновацій, 2011. – №1. – С. 55-66.

13. Близнюк Т. П. Вплив циклічності розвитку економіки на інноваційну діяльність підприємства : монографія. – Х. : ФОП Александрова К. М., 2008. – 352 с.

14. Боличева О. В. Персоніфікація знань: до визначення поняття / О. В. Боличева // Вісник після дип. освіти: Зб. наук. праць. – 2002. – №2 – С. 243-246.

15. Боличева О.В. Построение системы управления знаниями на предприятии: учебное пособие / О. Боличева, М. Левашов, В. Давидов, О. Горкін, Ж. Піаже, О. Гріцанов, А. Спиркін, П. Копнін, І Блауберг, В. Кохановський, Т. Гаврилова, В. Немчінов, В. Лабоцький, В. Дресвянников. – М.: КНОРУС, 2006. – 344 с.

16. Босак І. П. Вплив інформаційних систем управління на підвищення конкурентоспроможності підприємства / І. П. Босак // Вісник Львівського державного інституту новітніх технологій та управління ім. В. Чорновола: Вип. 3. – Львів: Априорі, 2008. – С. 134-144.

17. Брундланд Г. Наше спільне майбутнє: Міжнародна комісія з навколишнього середовища і розвитку. – Оксфорд: Оксфорд Юніверсіті Пресс, 1987 – 512 с.

18. Бубенко П.Т. Інноваційний розвиток регіонів/ П.Бубенко, О.Б. Снисаренко. Монографія. – Х.: Вид-во «Форт», 2009. -160 с.

19. Бубенко П.Т., Коюда О.П. Інституційний підхід до розвитку економічної системи // Вчені записки Харківського інституту управління. Науковий журнал. Серія „Наука і практика управління”. Спецвипуск №13 (33). - Харків. 2012. – с.10-13.

20. Бубенко П. Т. Регіональні аспекти інноваційного розвитку: монографія / П. Т. Бубенко. – Харків: НТУ «ХПІ», 2002. – 316 с.

21. Бухататий О. Є. Інформаційно-комунікаційна парадигма розвитку сучасного суспільства / О. Є. Бухататий // Інформаційні стратегії в глобальному управлінні: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – 2011. – №1. – С. 32-34.

22. Викторов Е. Инфраструктура управления знаниями: типы и характеристика / Е. Викторов // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – №9. – С. 22-29.

23. Волюков В. В. Маркетинг у виробництві інноваційної продукції як засіб зниження ризику в інноваційній діяльності // Матеріали VIII Всеукраїнської науково-методичної конференції «Проблеми підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців з інтелектуальної власності в Україні». – К. : Ін-т. інтелектуальної власності і права, 2008. – С. 49–54.

24. Волюков В. В. Складові для формування інтелектуального потенціалу // Галицький економічний вісник. – 2008. – № 3(18). – С. 32–37.

25. Волюков В.В. Оцінка інтелектуального потенціалу підприємства. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) Харків, 2012.-21 с.

26. Волков О.І., Денисенко М.П., Гречан А.П. Економіка та організація інноваційної діяльності: підручник / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан. – [3-е вид.]. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 662 с.

27. Гавкалова Н. Л. Економіка знань: формування та пріоритети розвитку / Н. Л. Гавкалова // Управління розвитком. – 2008. – №9. – С. 4-5.

28. Гаврилова Т. А. Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем / Т. А. Гаврилова, К. Р. Червинская. – М.: Радио и связь, 1992. – 200 с.

29. Гальчинський А. Становлення інвестиційної моделі економічного зростання України / А. Гальчинський, С. Львовчкін // Економіка України. – 2004. – №6. – С. 4-11.

30. Геєць В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. – Харків: Константа, 2006. – 272с.

31. Герасименко О.Н. К вопросу оценки маркетинговой привлекательности бизнес-территорий / О.Н. Герасименко / Проблемы современной экономики. – 2009. – №2 (30). – С. 371-376.

32. Герасимчук З.В. Виробничий потенціал регіону: методика оцінки та механізм нарощення: Монографія / З.В. Герасимчук, Л.Л. Ковальська. – Луцьк: ЛДТУ, 2003. – 242 с.

33. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики / В. М. Глушков. – М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1982. – 552 с.

34. Гнатенко М.К. Методичне забезпечення оцінки інноваційного потенціалу регіону / М.К. Гнатенко // Сталий розвиток економіки. – 2011. – №7.– С. 147-152.

35. Голенков В. А. Стратегия инновационного развития регионов России и роль университетских комплексов в модернизации образования / В. А. Голенков, Ю. С. Степанов, В. Г. Садков, П. Н. Машегов. – М.: Машиностроение 1, 2003. – 286 с.

36. Гончаренко А. П. Роль національної системи науково-технічної інформації в розбудові інноваційної економіки в Україні / А. П. Гончаренко // Проблеми науки. – 2007. – №12. – С. 14-18.

37. Гончаренко Л.П. Инновационная политика / Л.П. Гончаренко, Ю.А. Арутюнов. – М.: КНОРУС, 2009. – 352 с.

38. Горбань С. Ф. Інноваційний розвиток інтелектуального потенціалу як складова економіки знань / С. Ф. Горбань, О. В. Чумак // Прометей. – 2007. – №2 (23). – С. 110-114.

39. Горкин А. П. Российская педагогическая энциклопедия / А. П. Горкин – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 1993. – 385 с.

40. Гребешков О. М. Інформаційне забезпечення діяльності підприємства: інформаційні потреби та джерела їх задоволення / О. М. Гребешков // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 6, Т. 3. – С. 205-208.

41. Григорук П. М. Інформаційна технологія як інструмент підтримки прийняття маркетингового рішення / П. М. Григорук // Праці Одеського політехнічного університету. – 2011. – №3(37). – С. 170-176.

42. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління. – Х.:ВД «ІНЖЕК», 2003. – 308с.

43. Грицанов А. А. Новейший философский словарь / А. А. Грицанов – М.: Книжный дом, 2006. – 384 с.

44. Гукалова І.В. Умови, спосіб, рівень та якість життя населення: співвідношення понять // Вісник Дніпропетровського університету. – 2006. –

Вип. 10. – С. 67 – 78.

45. Давыдов В. В. «Концепция гуманизации российского начального образования (необходимость и возможность создания целостной системы развивающего начального образования)» / В. В. Давыдов // Электронный ресурс. – Режим доступа:

http://www.experiment.lv/rus/biblio/vestnik_7/v7_dav_koncepc.htm.

46. Дмитрієва В.О. Основні підходи та показники оцінки конкурентоздатності регіонів / В.О. Дмитрієва // Вісник Запорізького національного університету. – 2011. – №1(9). – С. 193-202.

47. Драган І. В. Інноваційна діяльність як фактор прискореного розвитку промисловості / І. В. Драган // Економіка та держава. – 2006. – №3. – С. 34-36.

48. Дресвянников В. А. Построение системы управления знаниями на предприятии: учебное пособие / В. А. Дресвянников. – М.: КНОРУС, 2006. – 344 с.

49. Дробчак С. З. Особливості управління капіталом підприємства у процесі інтеграції України в глобальну економіку знань / С. З. Дробчак // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – №11 (53). – С. 44-49.

50. Экономика технологического развития / О. С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 480с.

51. Економіка України на шляху від депресії до зростання: джерела, важелі, інструменти / [Я.А. Жаліло, Д.С. Покришка, Я.В. Белінська та ін.]. – К.: Національний інститут стратегічних досліджень, 2010. – 96 с.

52. Єршова О. Л. Інформаційне суспільство: аспекти існування та побудови // Науковий вісник ДАСОА. – 2009. – №2 (23). – С. 105-110.

53. Жарінова А. Г. Інформація, знання і креативність як основні ресурси інтелектуального капіталу // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №10. – С. 6-11.

54. Забарная Э. Н. Инновационно-инвестиционная система: методология формирования и развития / Э Н. Забарная, С. К. Харичков. – Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2002. – 140 с.

55. Законом України «Про інноваційну діяльність» від 26 грудня 2002 року №380-IV Єдиний веб-портал органів виконавчої влади – <http://kmu.gov.ua>

56. Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» від 8 вересня 2005 року №2580-IV Єдиний веб-портал органів виконавчої влади –

<http://kmu.gov.ua>

57. Згуровський М. Дослідницькі університети - шанс для Європи - Дзеркало тижня. - 2006. - №39 (618)

58. Зимин Б.Н., Одессер С.В. Эволюция старопромышленных развитых капиталистических стран и использование результатов ее изучения для СССР // География и проблемы регионального развития. – М.: ИГ АН СССР, 1989. – 336с.

59. Зінченко О. А. Проблеми та перспективи формування інформаційного забезпечення регіональних ринків / О. А. Зінченко, С. І. Цихмістро // Вісник економіки та транспорту і промисловості. – 2012. – №37. – С. 31-34.

60. Іванова В. В. Інформація та розвиток економіки знань / В. В. Іванова // Економіка: проблеми теорії та практики. – 2007. – Вип. 223. – С. 723-728.

61. Іванова В. В. Модель організації інформаційного забезпечення економіки, заснованої на знаннях // В. В. Іванова // Економіка і прогнозування. – 2011. – №3. – С. 25-41.

62. Іванова В. В. Особливості взаємозв'язку інформаційного ринку та економіки, заснованої на знаннях / В. В. Іванова // Європейський сектор економічного розвитку. – 2011. – №2. – С. 97-105.

63. Іванова В. В. Особливості формування та функціонування інформаційних ринків / В. В. Іванова // Регіональна економіка. – 2008. – № 2. – С. 213-219.

64. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. док. екон. наук, проф. Л. І. Федулової. – К.: «Основа», 2005. – 552 с.

65. Илляшенко С.Н. Инновационное развитие субъектов хозяйственной деятельности // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва. – Вип. 1. – Суми: Вид-во СумДУ, 2000. – С. 110-116.

66. Илляшенко С.Н. Сравнительный анализ вариантов развития рыночных возможностей в современных условиях // Предпринимательство, хозяйство и право. – 1998. - №6. – С. 32-37.

67. Илляшенко С.Н. Управление формированием целевых рынков предприятий // Машиностроитель. – 1999. - № 8. – С. 43-47.

68. Інвестиційний менеджмент: Підручник/Гриньова В.М., Коюда В.О., Лепейко Т.І., Коюда О.П., Великий Ю.М.. – Х.: ВД «Інжек», 2011. – 544 с.

69. Инновационный тип развития экономики: учебник. – Изд. 2-е, доп. и перераб.; под общей ред. А.Н. Фоломьёва. – М., 2008. – 711 с.

70. Інноваційний ресурс господарського розвитку: Монографія / За ред. к.е.н. В. П. Мельника. – К.: Об'єднаний інститут економіки НАН України, 2005. – 363 с.

71. Інноваційний розвиток промислових підприємств: аналіз та оцінки: монографія / М. П. Войнаренко, А. В. Череп, Л. Г. Олейнікова, О. Г. Череп. – Хмельницький: ХМУ, 2010. – 444 с.

72. Інноваційний розвиток промисловості України / О. І. Волков, М. П. Денисенко, А. П. Гречан та ін.: Під ред. проф. О. І. Волкова, проф. М. П. Денисенка. – К: КНТ, 2006. – 642 с.

73. Інформаційна основа трансформаційних процесів в економіці: монографія / В. В. Іванова. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 272 с.

74. Каныгин Ю. М. Научная база информатизации / Ю. М. Каныгин // Международная конференция «Информатизация общественного производства: Тез. докл. – Суздаль, 17 – 21 апр. 1989 г. – М.: Информэлектро, 1989. – 177 с.

75. Каптерев А. И. Менеджмент знаний: от теории к технологиям: Научно-методич. пособие. – М.: Либерия-Бибинформ, 2005. – 296 с.

76. Кіндзерський Ю.В. Промисловий потенціал України: проблеми та перспективи структурно-інноваційних трансформацій / Відпов. ред. канд. екон. наук Ю.В. Кіндзерський. – К.: Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2007. – 408 с.

77. Клинова М. Глобализация и инфраструктура: новые тенденции во взаимоотношениях государства и бизнеса / М. Клинова // Вопросы экономики. – 2008. – №8. – С. 78-90.

78. Ковальська Л.Л. Методика оцінки рівня розвитку логістичної інфраструктури регіону / Л.Л. Ковальська, Б.Р. Савка // Науковий журнал «Логістика: теорія та практика» Луцького національного технічного університету. – Луцьк, 2012. – №1(2). – С. 71-81.

79. Ковальська Л.Л. Оцінка конкурентоспроможності регіону та механізми її підвищення: Монографія / Л.Л. Ковальська. – Луцьк.: ЛДТУ, 2007. – 385 с.

80. Колянко О. В. Поліпшення інформаційного забезпечення регіонального управління інвестиційними процесами / О.В. Колянко //

Електронний ресурс. – Режим доступу: www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Vlca/Ekon/2009_30/14.pdf.

81. Концепція державної регіональної політики / Наказ Президента України від 25 травня 2001 р. № 341/2001 // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/341/2001>.

82. Концепція розвитку регіональної інноваційної системи Харківщини / Під науковою редакцією докт.екон.наук, професора В.С.Пономаренко. – Х.: ВД «ИНЖЕК», 2011. –142 с.

83. Копнин П. В. Философия науки. Хрестоматия / П. В. Копнин. – М: Прогресс-традиция, 2005. – 992 с.

84. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, Г. Армстронг, Д. Сондерс. – СПб.: Питер Ком, 1998. – 896 с.

85. Коюда А.П. Регионализация инновационной деятельности. – Материалы международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты». – Новополоцк, 25-26 октября 2012. – С. 56-59.

86. Коюда В.О., Воликов В.В. Аналіз результатів оцінки використання інтелектуального потенціалу машинобудівних підприємств// Проблеми науки. – 2011. - №4. – С. 106-113.

87. Коюда В. О., Лисенко Л. А. Інноваційна діяльність підприємства та оцінка її ефективності: монографія. – Харків: ФОП Павленко О. Г.; ВД «ИНЖЕК», 2011. – 224 с.

88. Коюда В. О., В. В. Воликов Використання інтелектуального потенціалу машинобудівних підприємств Харківщини // Бізнес Інформ. – 2012. – №2. – С. 102–105.

89. Коюда В. О., В. В. Воликов Інтелектуальний потенціал у формуванні інтелектуального капіталу підприємства // Матеріали I міжнародної науково-практичної конференції «Роль і значення інтелектуальної власності в інноваційному розвитку економіки».(Хмельницьк, 5-6 листоп. 2009 р.). – Хмельницький : ХмЦНТЕІ, 2009. – С. 48–54.

90. Коюда В. О., Воликов В. В. Система показників для оцінки інтелектуального потенціалу підприємства // Вісник економіки транспорту і промисловості : збірник науково-практичних статей. – 2011. – №33. – С. 186–190.

91. Коюда О. П., Воликов В. В. Взаємозв'язок інтелектуального та інноваційного потенціалів // Проблеми науки. – 2008. – №7. – С. 12–16.

92. Коюда О.П., Колесніченко В.Ф. Інноваційна діяльність: від оцінки привабливості до інвестиційного забезпечення. Монографія. Харків: ХНЕУ, 2009. – 276 с.
93. Коюда О.П. Інноваційна система, як активний фактор розвитку національної економіки // Управління розвитком. – 2010. – №6 (82). – С.111 – 115.
94. Коюда О.П. Типологія моделей інноваційного розвитку економіки // Бізнес Інформ - 2011. - №4(397). – С.23-25.
95. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.
96. Краткий словарь по философии / Под. общ. ред. И. В. Блауберга, И. К. Пантина. 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Политиздат, 1979. – 414 с.
97. Кривоус В. Б. Зони високих технологій в системі інноваційного розвитку ЄС та України / В. Б. Кривоус // Економіка промисловості. – 2006. – №2. – С. 149-157.
98. Кропивко М. Ф. Інформаційне забезпечення агропромислового виробництва України в ринкових умовах / М. Ф. Кропивко. – К.: УААН ІАЕ, 1996. – 159 с.
99. Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учебное пособие./ Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. – [2-е изд., перераб. и доп]. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 608 с.
100. Куклински Э. Региональное развитие – начало повторного этапа // Региональное развитие и сотрудничество. – 1997. – нулевой выпуск. – С. 3-7.
101. Куніцин С.В. Система маркетингово-рекламних комунікацій професійних учасників регіонального туристичного ринку / С.В. Куніцин // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2012. - №722. – С. 299-305.
102. Кушлин, В.И., Фоломьев, А.Н., Селезнев, А.З., Смирницкий, Е.К. Инновационность хозяйственных систем. – М., 2000. – 205 с.
103. Лабоцкий В. В. Управление знаниями (технологии, методы и средства представления, извлечения и измерения знаний) / В. В. Лабоцкий. – Минск: Современ. шк., 2006. – 392 с.

104. Лебедева Л. В. До проблем трактування «економіка знань» / Л. В. Лебедева // Електронний ресурс – Режим доступу: http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/vchu/N152/N152p163-167.pdf.
105. Левашов Н. Последнее обращение к человечеству / Н. Левашов. – М.: Русский терем, 1997. – 336 с.
106. Лепейко Т.І., Коюда В.О., Лукашов С.В. Інноваційний менеджмент: Навчальний посібник. – Х.: ВД "ІНЖЕК", 2005. – 440 с
107. Лешкевич Т. Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов / Т. Г. Лешкевич. – М.: «Издательство ПРИОР», 2001. – 165 с.
108. Логвиненко В.И. Развитие конкурентных механизмов функционирования на региональном и муниципальном уровнях // Менеджер. – 2008. - №4 (46). - С. 10 – 16.
109. Макаров В. Л. Экономика знаний: уроки для России / В. Л. Макаров // Електронний ресурс – Режим доступу: http://www.logistics.ru/9/22/i20_3041.htm.
110. Маринко Г. И. Современные модели и школы в управлении знаниями / Г. И. Маринко // Научный журнал «Вестник Московского университета». – Серия 21. Управление (государство и общество). – №2. – 2004. – С. 45-65.
111. Марченко К. Роль уряду в забезпеченні конкурентоспроможності галузей промисловості Японії: Збірник наукових праць. Вип. 29. – К.: Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України, 2001. – С. 254 – 262.
112. Медведева Е. А. Современное состояние информационной инфраструктуры делового и коммерческого характера на Украине / Е. А. Медведева // НТИ. Сер. 1. – 1994. – №3. – С. 5-10.
113. Мельник М.І. Інвестиційний клімат регіону: теоретичні та прикладні засади дослідження: Монографія / М.І. Мельник. – Львів: ІРД НАН України, 2005. – 304 с.
114. Микитюк П.П. Аналіз впливу інвестицій та інновацій на ефективність господарської діяльності підприємства / П.П. Микитюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2007. – 295 с.
115. Міграційний рух населення / Державна служба статистики України // Електронний ресурс. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/ds/mr/mr_u/mr0912_u.htm.

116. Мильнер Б. З., Румянцева З. П., Смирнова В. Г., Блинникова А. В. Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие / Под ред. д.э.н., проф. Б. З. Мильнера. – М.: Дело, 2006. – 304 с.
117. Мойсеєнко І. П. Управління інтелектуальним потенціалом: Монографія / І. П. Мойсеєнко. – Львів: Аверс, 2007. – 304 с.
118. Мусіна Л. Трикутник знань у національній інноваційній системі. Проблеми комплексного розвитку / Л. Мусіна // Електронний ресурс. – Режим доступу: http://eep.org.ua/files/2009_П%20МІЖНАРОДНИЙ%20ФОРУМ.pdf.
119. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / А.М. Мухамедьяров. – М.: ИНРА-М, 2004. – 127 с.
120. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: Стат. зб. – К.: Держкомстат України, 2005. – 360 с.
121. Національна стратегія розвитку «Україна-2015». – Київ., 2009. – 108 с.
122. Немчинов В. С. Избр. произв. Т.3. / В. С. Немчинов. – М.: Наука, 1967. – 490 с.
123. Новый курс: реформы в Украине 2010 – 2015: [национальная доповідь] / за заг. ред. В.М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
124. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи // Перевод с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2003. – 384 с.
125. О'Лири Дэниел Е. Управление корпоративными знаниями / Дэниел Е. О'Лири // Открытые системы. – 1998. – № 4-5. – С. 28-32.
126. Пархоменко Н. Міграція висококваліфікованих спеціалістів з України: поточна ситуація та виклики на майбутнє / Н. Пархоменко // Електронний ресурс. – Режим доступу: http://www.ea-ua.info/main.php?parts_id=5&news_id.
127. Патон Б. Мы не безнадежно отстали от Запада / Б. Патон // Бизнес. – 2003. – 21 апреля. – №16 (535). – С. 64.
128. Пестель Е. За пределами роста / Е. Пестель // Перевод с англ. – М.: Прогресс, 1988. – 272 с.
129. Петрович Й. М. Розвиток інформаційних потоків у виробничих системах / Й. М. Петрович, І. І. Новаківський // Вісник НУЛП Логістика. – 2003. – Вип. 469. – С. 270-281.

130. Пиаже Ж. О природе креативности / Ж. Пиаже // Вестник МГУ. – 1996. – Серия 14. – С. 23-25.
131. Плетнев, К.И. Научно-техническое развитие регионов России: Теория и практика. –М., 1998. – 216 с.
132. Поплавська Ж., Поплавський В. Інноваційний процес в Україні: реалії і можливості // Вісник НАН України. - 2003. - №6. – С. 12-19.
133. Портер М. Международная конкуренция / Под. ред. В.Д. Щедрина. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
134. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки: Закон України від 9 січн. 2007 р. № 537-У // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12. – С. 102-122.
135. Прохоренко Н. Є. Особливості інтелектуальної міграції в Україні / Н. Є. Прохоренко // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal/socgum/vmsu/sociology/2010>.
136. Пуанкаре А. О науке / А. Пуанкаре. – М.: Наука, 1983. – 560 с.
137. Рак Н. Є. Економіка знань: сутність та фактори управління знаннями / Н. Є. Рак // Регіональна економіка. – 2009 – №3. – С. 224-232.
138. Регіональна інноваційна система: теорія і практика: [Монографія] / Під наук.ред. д-ра екон. наук, проф. В.С. Пономаренка. – Х.: ВД „ІНЖЕК”, 2011. – 688 с.
139. Романова Н.В. Заработная плата в системе социально-трудовых отношений // Региональные перспективы. – 2002. - №3-4. – С. 124 – 127.
140. Ревуцький С. Теоретичні та практичні передумови переходу світової економіки на інноваційну модель розвитку.// Теорія і практика інтелектуальної власності. №5, 2008, С.72- 79.
141. Рязанова Н.О. Фактори впливу на розвиток і реалізацію експортного потенціалу регіону / Н.О. Рязанова // Інноваційна економіка. – 2012. - №2(28). – С. 312-315.
142. Савченко Я. Від нового знання до доданої вартості. Винаходи в Україні – хто їх робить? // Інвестиційний та інноваційний розвиток – 2008. - № 3. – С. 31-40.
143. Салига С. Я. Інформаційне забезпечення управлінських рішень на підприємствах / С. Я. Салига, В. В. Фатюха. – З.: ГУ «ЗІДМУ», 2007. – 151 с.

144. Салихова Е. Б. Совершенствование информационной составляющей инфраструктуры товарных рынков / Е. Б. Салихова, А. А. Левада // Проблемы науки. – 2005. – № 1. – С. 19-23.

145. Семиноженко В.П. Інноваційна політика України як національний проект // Економіка знань: виклик глобалізації та Україна: Монографія / Під заг. Ред.. А.П. Гальчинського, С.В. Львовчкіна, В.П. Семиноженка. – К., 2004.– 168с.

146. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / П. Сенге // Перевод с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. – 408 с.

147. Сергієнко І. В. Про основні напрями створення інтелектуальних інформаційних технологій / І. В. Сергієнко // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2002. – № 1. – С. 39-64.

148. Сердюк Т.М. Модель оцінки ефективності маркетингового управління товарними потоками / Т.М. Сердюк // Вісник ДонНУЕТ. Економічна серія. – 2011. - №4(52). – С. 158-163.

149. Славин Б. Информационное общество и рыночные отношения / Б. Славин // Проблемы теории и практики управления. – 2007. – № 7. – С. 55-63.

150. Соколова Л.В. Організаційно-економічне забезпечення адаптації підприємств до невизначеності бізнес-середовища: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / Л.В. Соколова. – Донецьк, 2006. – 34 с.

151. Соловьев В.П. Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (Синергетические эффекты инноваций). – Киев: Феникс, 2004. – 560 с.

152. Соснін О. В. Місце інформаційної діяльності в інноваційній моделі розвитку економіки України / О. В. Соснін // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://www.niisp.gov.ua/vydanna/panorama/issue.php>.

153. Соснін О. Національним інформаційним ресурсам – стратегію розвитку / О. Соснін // Віче. – 2004. – № 11. – С. 64 – 68.

154. Соціально-економічне становище України за 2010 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

155. Спиркин А. Г. Философия: Учебник для технических вузов / А. Г. Спиркин. – М.: Гардарики, 2005. – 176 с.

156. Стадник В.В., Йохна М.А. Економіка і організація інноваційної діяльності: Навчальний посібник. – К.: Видавничий центр «Академі», 2005. – 400 с.
157. Статистичний бюлетень за січень 2010 р. №2 / [відпов. за випуск Н.П. Павленко]. – К.: Державний комітет статистики України, 2010. – 124 с.
158. Статистичний збірник «Регіони України» 2010: Ч.1 / [за ред. О.Г. Осауленка]. – К.: Державний комітет статистики України, 2010. – 368 с.
159. Статистичний збірник «Регіони України» 2010: Ч. 2 / [за ред. О.Г. Осауленка]. – К.: Державний комітет статистики України, 2010. – 805 с.
160. Статистичний щорічник України за 2008 рік / [за ред. О.Г. Осауленка]. – К.: ДП «Інфор.-аналіт. агенство», 2009. – 556 с.
161. Степаненко С. В. Трансформація відносин власності в умовах формування постіндустріальної економіки / С. В. Степаненко, Л. І. Яковенко. – Полтава: Скайтек, 2010. – 208 с.
162. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник для вузов / Пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцева, М. И. Соколовой. – М: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 576 с.
163. Стратегічне управління інноваційною діяльністю як основа економічної безпеки національної економіки: [монографія] / [Гаман М.В., Дацій О.І., Корецький М.Х. та ін.]. – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2008. – 281 с.
164. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів/ За заг. ред. В.І. Полохала. – К.: Парламентське вид-во, 2009. – 632 с.
165. Стратегія розвитку України: теорія і практика / за ред. О. С. Власика. – К.: НІСД, 2002. – 864 с.
166. Стратегія розвитку України «Україна 2020: Стратегія національної модернізації»: [проект] / [А.С Гальчинський, В.М. Гаєць та ін.]. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2008. – 193 с.
167. Стюард Томас А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / Стюард Томас А. ; пер. с англ. В. Ноздриной. – М.: Поколение, 2007. – 368 с.
168. Сучасна інноваційна політика: стан, проблеми та перспективи розвитку: III Міжнародний форум (МОН України, Німецьке товариство технічного співробітництва, Дніпропетровська обласна державна адміністрація), м. Дніпропетровськ, 2009 р. – 180 с.

169. Сучасні концепції менеджменту: Навч. посібник / За ред. д.е.н., проф. Л. І. Федулової. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 536 с.

170. Третьяк В.В. Регіональна інноваційна політика як один з етапів формування національної інноваційної системи // Прометей. – 2006. №3. – С. 44-46.

171. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с.

172. Указ Президента України від 6.04.2006 р. «Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України» // Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/606/2006>.

173. Україна у вимірі економіки знань / за ред. В. М. Гейця. – К.: Основа, 2006. – 592 с.

174. Уманець Т.В. Інформаційне забезпечення регіонального управління: сучасний стан та перспективи розвитку / Т. В. Уманець // Економічний простір. – 2012. – №57. – С. 197-203.

175. Управление знаниями в инновационной экономике: Учебник / Под ред. Б. З. Мильнера. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009. – 599 с.

176. Управление наукой в странах ЕС. Том 1./Наука. – М., 1999. – 304 с.

177. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер. 2006. – 448 с.

178. Федулова Л. І. Концептуальні засади економіки знань / Л. І. Федулова // Економічна теорія. – 2008. – №2. – С. 37-59.

179. Федулова Л. І. Організаційні механізми формування результативної регіональної інноваційної системи / Л. І. Федулова // Стратегічні пріоритети. – 2009. – №4(13). – С. 157-165.

180. Федулова Л. І. Особливості економіки знань на сучасній фазі розвитку суспільства: теорія і практика розбудови в Україні / Л. І. Федулова, Т. М. Корнеєва // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №4(106). – С. 73-86.

181. Философия для аспирантов: учеб. пособие / В. П. Кохановский, Е. В. Золотухина, Т. Г. Лешкевич и др. 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 448 с.

182. Фоломьев А.Н. Переход к инновационному типу развития экономики: кейз-стади. – Изд. 7-е, перераб. и доп. / А.Н. Фоломьев. – М.: Изд-во РАГС, 2009. – 38 с.

183. Формування та використання інтелектуального капіталу: Наукове видання / Н. Л. Гавкалова, Н. С. Маркова. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2006. – 252 с
184. Флюр О. М. Формування глобального інформаційного суспільства. Шлях України: монографія / О. М. Флюр. – К.: Центр вільної преси, 2004. – 140 с.
185. Хомутенко О. В. Інформаційні аспекти формування «якісної економіки» регіону / О. В. Хомутенко // Вісник економіки та транспорту і промисловості. – 2012. – №38. – С. 289-293.
186. Цибульов П. М. Управління інтелектуальною власністю: монографія / За ред. П. М. Цибульова. – К.: К. І. С., 2005. – 448 с.
187. Цимбаленко Є. С. Інформаційне суспільство: стан розбудови і проблеми / Є. С. Цимбаленко // Інформаційне суспільство. – 2011. – Випуск 14. – С. 59-65.
188. Черкасов А.В. Управління соціальним та економічним розвитком на засадах стійкості. Проблеми науки №7. – 2011р. С – 14-16.
189. Чичкало-Кондрацька І.Б. Інноваційний розвиток регіональних науково-виробничих систем: Монографія. – Полтава: Полтавський національний технічний університет Юрія Кондратюка, 2011. – 392 с.
190. Чубукова О. Про формування національного ринку інформаційних продуктів та послуг / О. Чубукова // Економіка України. – 1999. – № 9. – С. 86-88.
191. Чухно А. Актуальні проблеми стратегії економічного і соціального розвитку на сучасному етап. / А. Чухно // Економіка України. – 2004. – №4. – С. 15-23.
192. Чухно А. Нова економічна політика (теоретико-методологічні засади) / А. Чухно // Економіка України. – 2005. – № 6. – С. 4-10.
193. Чухно А. Постиндустриальная экономика: теория, практика и их значение для Украины / А. Чухно // Економіка України. – 2002. – №2. – С. 49-54.
194. Шутов М.М. и др. Труд и здоровье. Монография / Под общ. Ред. Слабкого Г.А. – Донецк: СПД Куприянов В.С., 2009. – 330 с.
195. Яковенко Л. І. Інноваційний характер економіки знань / Л. І. Яковенко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – №2. – С. 141-145.
196. Ястремська О. М., Воліков В.В., Репка Д.А. Інтелектуальний капітал

підприємства: проблеми визначення та оцінки // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. – Маріуполь: Аванті, 2010. – Т. 1. – С. 47–53.

197. European innovation Scoreboard 2009, SEC (2009). – 1255 European Composition, Luxembourg, 2009. – 76 p.

ДОДАТКИ

Додаток А
Таблиця А.1

Макроекономічні показники зовнішнього середовища підприємства

№ з/п	Фактори	Показники	Кількість показників
1	Темпи інфляції (дефляції)	1) інфляція (грудень до грудня попереднього року), %	1
2	Рівень зайнятості населення і рівень безробіття	1) економічна активність населення; 2) безробіття та тривалість пошуку роботи; 3) середньорічна кількість працівників, зайнятих в економіці; 4) рівень зареєстрованого безробіття, %	7 2 10 1
3	Фінансовий стан державного бюджету	1) доходи бюджету, млн. грн.; 2) витрати бюджету, млн. грн.; 3) співвідношення між доходами та видатками, %; 4) доходи зведеного бюджету, у % до ВВП; 5) витрати зведеного бюджету, у % до ВВП; 6) дефіцит (профіцит) бюджету, у % до ВВП	1 1 1 1 1 1
4	Стабільність курсу гривні та зміна курсів валют	1) обмінний курс гривні до долара США, середній за рік; 2) обмінний курс гривні до євро, середній за рік	1 1
5	Ставки за кредитами	1) процентні ставки банків за кредитами усього, % річних; 2) процентні ставки банків за кредитами в національній валюті, % річних; 3) процентні ставки банків за кредитами в іноземній валюті, % річних	1 1 1
6	Тарифи на енергоресурси та транспортні послуги	1) індекс тарифів на електроенергію, газ, тепло та воду, грудень до грудня попереднього року, %; 2) індекс тарифів на пасажирський залізничний транспорт, грудень до грудня попереднього року, %; 3) індекс тарифів на міський та автодорожній транспорт, грудень до грудня попереднього року, %	1 1 1
7	Податкові ставки	1) поточні податки на доходи, майно тощо	1

Продовження табл. А.1

№ з/п	Фактори	Показники	Кількість показників
		2) внески на соціальне страхування; 3) податки на продукти; 4) податки на виробництво та імпорт; 5) поточні податки на доходи, майно тощо, одержані від інших країн	1 1 1 1
8	Зміна валового внутрішнього продукту	1) темпи зростання до відповідного періоду, % у порівняних цінах; 2) ВВП у розрахунку на одну особу, % до попереднього року	1 1
9	Рівень доходів населення та розмір заощаджень	3) темпи зростання доходів населення до попереднього року, %; 4) темпи зростання витрат та заощаджень населення до попереднього року, % 5) індекс реальної заробітної плати працівників народного господарства, у % до грудня попереднього року; 6) темпи зростання реальної заробітної плати, у % до попереднього року 7) реальні наявні доходи населення, у % до попереднього року	1 1 1 1 1
10	Динаміка цін	1) індекси цін, грудень до грудня попереднього року, %; 2) індекс цін виробників промислової продукції; 3) індекс цін реалізації продукції сільськогосподарськими підприємствами; 4) індекс цін інвестицій на основний капітал; 5) індекс цін на будівельно-монтажні роботи	4 1 1 1 1
11	Зміна галузевої структури економіки	1) виробництво та розподіл валового внутрішнього продукту (випуск); 2) індекси цін виробників за видами промислової діяльності, грудень до грудня попереднього року, %; 3) розподіл обсягів продукції промислового виробництва за видами діяльності, % до загального обсягу; 4) індекс продукції промислового виробництва за видами діяльності, % до попереднього року	11 15 15 15
12.	Формування та розподіл інноваційних ресурсів	1) обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, тис. грн.;	4

Продовження табл. А.1

№ з/п	Фактори	Показники	Кількість показників
		2) обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій за видами економічної діяльності; 3) фінансування наукових на науково-технічних робіт за видами економічної діяльності, тис. грн.; 4) фінансування наукових на науково-технічних робіт за секторами економіки у фактичних цінах; 5) індекси обсягу науково-технічних робіт; 6) кількість підприємств, що впроваджували інновації за видами діяльності; 7) питома вага промислових підприємств, що впроваджували інновації за видами економічної діяльності, в % до загальної кількості підприємств; 8) питома вага промислових підприємств, що впроваджували інновації; 9) впровадження інновацій на промислових підприємствах; 10) показники технічного рівня виробництва, %; 11) виробництво найважливіших видів прогресивної високоефективної промислової продукції; 12) кількість наукових організацій	12 18 12 5 5 15 4 4 9 12 1
13.	Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя	1) споживання окремих видів палива; 2) внутрішній сукупний попит (реальний), %; 3) споживання, %; 4) кінцеві споживчі витрати (реальні), %; 5) споживання домогосподарств (реальне), %; 6) споживання державне (реальне), % 7) витрати населення на придбання товарів та послуг; 8) усього сукупних витрат в середньому за місяць на одне домогосподарство, грн.; 9) витрати на продовольчі товари, %	10 1 1 1 1 1 2 1 1

Продовження табл. А.1

№ з/п	Фактори	Показники	Кількість показників
		10) витрати на непродовольчі товари та послуги, %;	1
		11) витрати на оплату житла, комунальних продуктів та послуг, %;	1
		12) інші витрати, %	1
14.	Рівень державного регулювання економіки	1) субсидії на виробництво та імпорт;	1
		2) субсидії на продукти;	1
		3) субсидії інші, пов'язані з виробництвом;	1
		4) соціальні допомоги населенню	1
15.	Норма накопичення та інвестиційна політика	1) чистий прибуток;	1
		2) прямі іноземні інвестиції в Україну;	1
		3) прямі інвестиції з України;	1
		4) чистий приріст іноземних інвестицій за період, млн. грн.;	1
		5) інвестиції в основний капітал;	4
		6) технологічна структура інвестицій в основний капітал, %;	3
		7) інвестиції в основний капітал (капітальні вкладення)	2
16.	Продуктивність праці	1) співвідношення між вартістю ВВП та чисельністю зайнятих	1
17.	Платіжний баланс	1) сальдо платіжного балансу	1
18.	Стан навколишнього середовища	1) викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, у % до попереднього року;	1
		2) шкідливі викиди в атмосферне повітря, у % до попереднього року;	1
		3) токсичні промислові відходи, що утворились, у % до попереднього року;	1
		4) частка забруднених зворотних вод у загальному водовідведенні, %.	
19.	Фаза економічного циклу	1) фаза великого циклу М. Кондратьєва	1
20.	Технологічна структура	1) усереднена оцінка технологічної структури	1

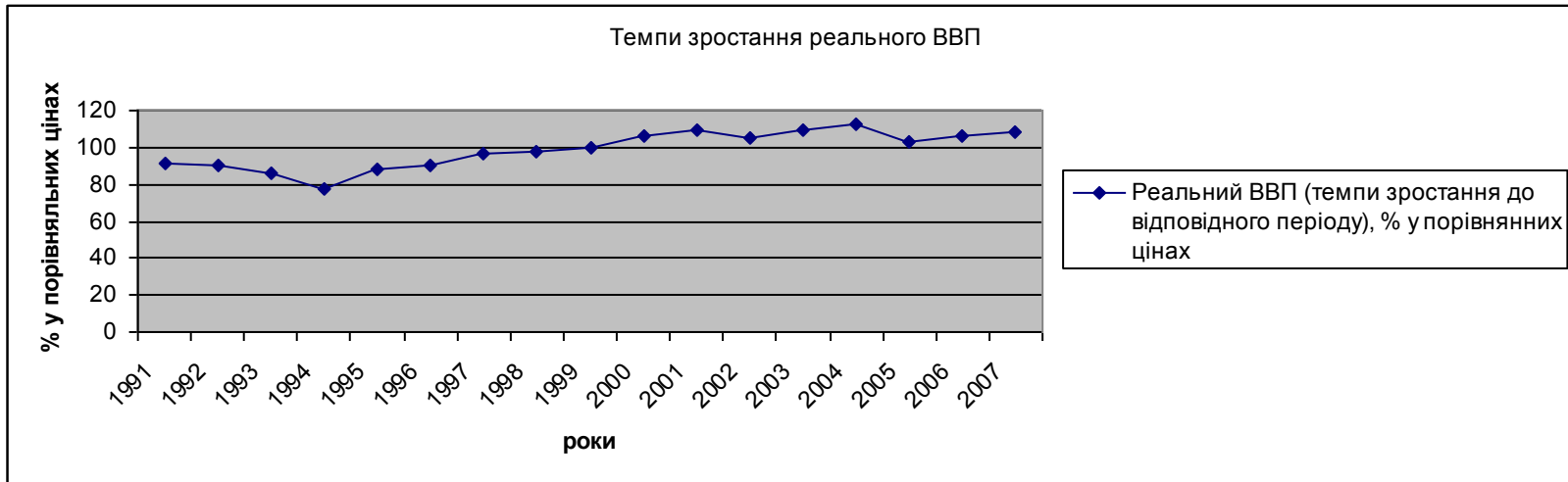


Рис. А.1. Динаміка коливання ВВП



Рис. А.2. Динаміка коливання реальної заробітної плати

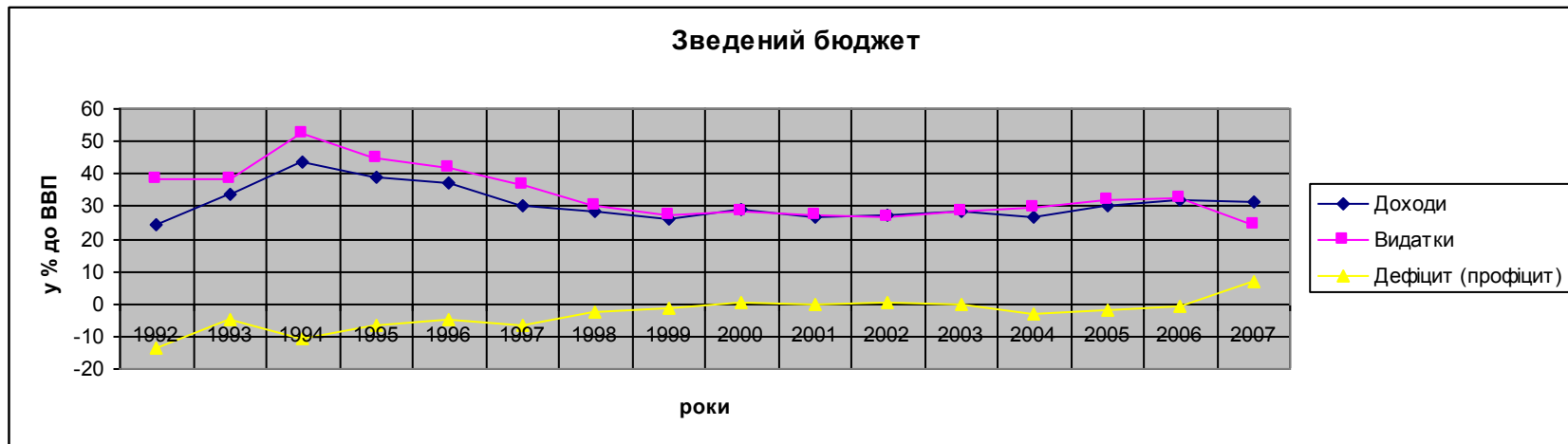


Рис. А.3. Динаміка коливання показників зведеного бюджету



Рис. А.4. Динаміка коливання процентних ставок банків за кредитами

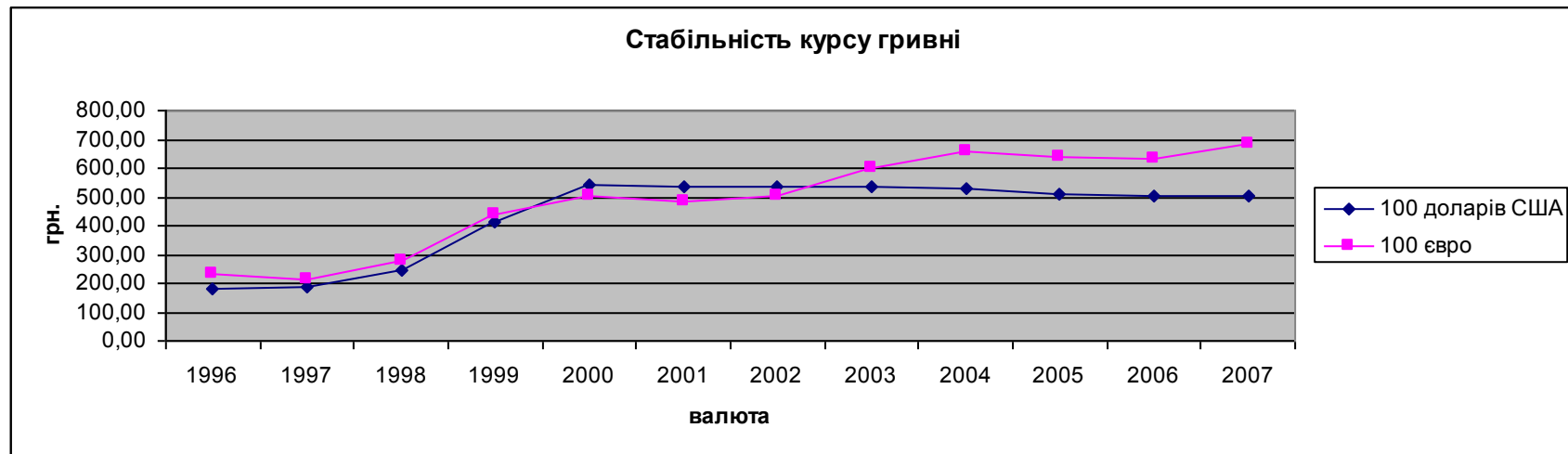


Рис. А.5. Динаміка коливання курсу гривні

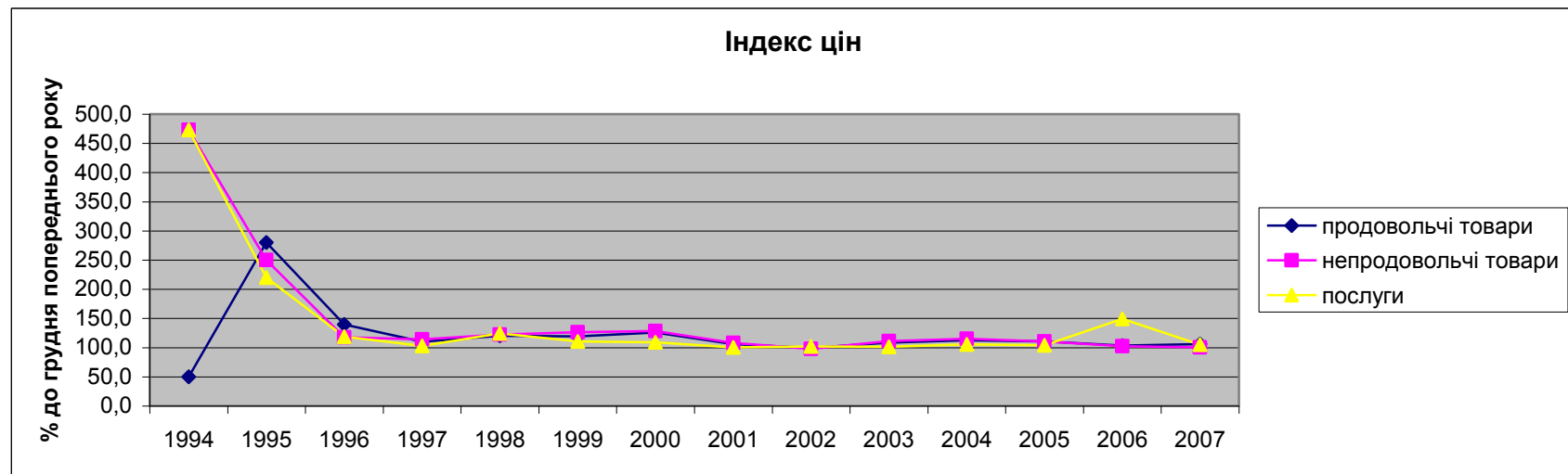


Рис. А.6. Динаміка коливання цін

Показники для розрахунку інтегрального показника
зовнішнього середовища підприємства

№ з/п	Група	Показник
1	Темпи інфляції (дефляції)	1) індекс інфляції
2	Рівень зайнятості населення і рівень безробіття	1) економічно активне населення в працездатному віці; 2) рівень економічної активності; 3) рівень зайнятості населення
3	Фінансовий стан державного бюджету	1) видатки бюджету; 2) доходи зведеного бюджету
4	Стабільність курсу гривні і зміна курсів валют	1) обмінний курс гривні до 100 дол. США, середній за рік
5	Ставки за кредитами	1) процентні ставки банків за кредитами в національній валюті
6	Податкові ставки	1) поточні податки на доходи; 2) податки на продукти
7	Тарифи на енергоресурси та транспортні послуги	1) індекс тарифів на електроенергію, газ, тепло та воду; 2) індекс тарифів на міський та автодорожній транспорт
8	Зміна ВВП	1) реальний ВВП (темпи зростання до відповідного періоду)
9	Рівень доходів населення і розмір заощаджень	1) доходи населення; 2) індекс реальної заробітної плати працівників народного господарства; 3) темпи зростання реальної заробітної плати
10.	Динаміка цін	1) індекс споживчих цін; 2) індекс цін інвестицій в основний капітал
11	Зміна галузевої структури економіки	1) виробництво товарів та послуг і ВВП; 2) індекс цін виробників промислової продукції; 3) індекс продукції промисловості
12	Формування та розподіл інноваційних ресурсів	1) обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій; 2) індекс обсягу науково-технічних робіт за видами робіт
13	Структура споживання, її динаміка й індекс вартості життя	1) внутрішній сукупний попит (реальний); 2) споживання домогосподарств (реальне); 3) споживання державне (реальне); 4) витрати на придбання товарів і послуг
14	Рівень державного регулювання економіки	1) субсидії на виробництво та імпорт; 2) субсидії на продукти
15	Норма накопичення та інвестиційна політика	1) прямі іноземні інвестиції в Україну; 2) прямі інвестиції з України; 3) освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування
16	Продуктивність праці	1) продуктивність праці
17	Платіжний баланс	1) сальдо поточного рахунка платіжного балансу
18	Стан навколишнього середовища	1) викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення; 2) токсичні промислові відходи, що утворились
19	Фаза економічного циклу	1) фаза великого циклу М. Кондратьєва
20	Технологічна структура	1) усереднена оцінка технологічної структури

Таблиця А.3

Аналіз впливу показників зовнішнього середовища підприємства

№ з/п	Назва етапи	Сутність етапу	Отримані результати
1	Аналіз вхідних даних	Проведено аналіз ряду макроекономічних показників (222 показника), а перелік яких наведено у табл. Ж.2, за період 1991 - . 2007 рр.	<p>1. Більшість проаналізованих статистичних даних мають ряд недоліків:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. розраховані показники у 1990 році в млн. крб., 1995 році – млрд. крб., а надалі – в млн. грн.; 2. відсутні дані у більшості показників за 1991 – 1994 роки, 1996 – 1998 роки; 3. ряд показників наведено за останні кілька років (3 – 4 роки). <p>2. Низка показників носить абсолютний характер, що не дає можливості для визначення їх динаміки. Ці показники рекомендується перетворити у відносні показники двома способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) розрахунок темпів зростання показника (співвідношення показника з попереднім роком або з 1995 роком якщо нема даних за період 1996 – 1998 роки) який дає можливість найпростіше визначити динаміку коливання. Розраховано 26 показників; 2) розрахунок частки показника в загальному обсязі (групи 11 та 12), яка відображає зміну структури показників у групі. Розраховано 72 показники
2	Аналіз перетворених даних	Аналіз динаміки отриманих показників (254) показав наявність циклічних коливань малої амплітуди (2 – 5 років)	<p>Встановлення періодів малих циклів проведено двома способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проаналізовано періоди коливання найбільш значущих показників кожної групи. Значимість показників визначена експертним шляхом. У результаті встановлені наступні періоди малих циклів: <ol style="list-style-type: none"> 1 цикл – 1991 – 1996 роки – висхідна хвиля (5 років); 1996 – 1998 роки – низхідна хвиля (2 роки); 2 цикл – 1998 – 2004 роки – висхідна хвиля (6 років); 2004 – 2006 роки – низхідна хвиля (2 роки); 2) проаналізовано періоди коливання усіх показників кожної групи. В результаті встановлені наступні періоди малих циклів: <ol style="list-style-type: none"> 1 цикл – 1991 – 1996 роки – висхідна хвиля (5 років); 1996 – 1998 роки – низхідна хвиля (2 роки); 2 цикл – 1998 – 2004 роки – висхідна хвиля (6 років); 2004 – 2006 роки – низхідна хвиля (2 роки)

Таблиця А.4

Результати анкетування експертів

Експерт	Номер показника за порядком та присвоєний йому ранг																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	8	15	16	10	7	11	13	6	12	9	5	4	14	20	3	19	18	17	1	2
2	4	15	16	14	7	10	13	9	12	8	6	5	11	19	3	20	17	18	1	2
3	5	16	19	13	9	10	11	7	14	8	6	4	12	20	2	17	15	18	1	3
4	8	15	16	12	9	10	13	7	14	5	6	4	11	19	2	20	17	18	1	3
5	7	15	16	10	6	11	12	8	13	9	4	5	14	17	3	20	19	18	1	2
6	3	17	16	15	6	13	11	9	12	7	8	5	10	14	4	19	18	20	2	1
7	5	17	18	13	6	12	10	7	14	9	8	3	11	16	2	20	15	19	1	4
8	9	15	16	14	8	10	11	7	12	5	6	4	13	20	1	19	17	18	2	3
9	7	16	15	12	8	11	14	5	10	9	6	3	13	17	4	20	19	18	1	2
10	8	17	15	10	7	11	13	9	14	6	5	2	12	16	4	18	19	20	1	3
11	7	16	19	11	6	10	13	5	12	9	8	4	14	15	1	18	17	20	3	2
12	7	13	19	10	6	11	14	8	12	9	5	3	15	17	4	16	18	20	2	1
13	7	11	15	10	6	12	14	4	13	9	8	5	19	17	2	20	16	18	1	3
14	5	15	16	10	9	11	14	8	13	7	3	6	12	18	4	20	17	19	1	2
Показник																				
R	90	213	232	164	100	153	176	99	177	109	84	57	181	245	39	266	242	261	19	33
d	-57	66	85	17	-47	6	29	-48	30	-38	-63	-90	34	98	-108	119	95	114	-128	-114
d ²	3249	4356	7225	289	2209	36	841	2304	900	1444	3969	8100	1156	9604	11664	14161	9025	12996	16384	12996

Аналіз рівня впливу показників, які відсутні

Рік	Інтегральний показник	Показники, що відсутні	Вагомість показника
1991	0,2736	1. Рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету 3. Стабільність курсу гривні і зміна курсів валют 4. Ставки за кредитами 5. Податкові ставки 5. Тарифи на енергоресурси 6. Рівень доходів населення та розмір заощаджень індекс реальної заробітної плати працівників народного господарства темпи зростання реальної заробітної плати 7. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 8. Зміна галузевої структури 9. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 10. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 11. Рівень державного регулювання економіки 12. Норма накопичення та інвестиційна політика 13. Платіжний баланс УСЬОГО	0,0234 0,0175 0,0468 0,0648 0,0526 0,0409 0,333*0,0351=0,0117 0,333*0,0351=0,0117 0,0585*0,400=0,0234 0,0819 0,0877 0,0029 0,0058 0,0936 0,0117 0,5764
1992	0,3062	1. Рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 3. Стабільність курсу гривні і зміна курсів валют 4. Податкові ставки 5. Тарифи на енергоресурси 6. Рівень доходів населення та розмір заощаджень темпи зростання реальної заробітної плати 7. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 8. Зміна галузевої структури 9. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 10. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 11. Рівень державного регулювання економіки 12. Норма накопичення та інвестиційна політика 13. Платіжний баланс	0,0234 0,5000*0,0175=0,0088 0,0468 0,0526 0,0409 0,333*0,0351=0,0117 0,4000*0,0585=0,0234 0,0819 0,0877 0,0292 0,0058 0,0936 0,0117

Продовження табл. А.6

Рік	Інтегральний показник	Показники, що відсутні	Вагомість показника
		УСЬОГО	0,5175
1993	0,3793	1. Рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 3. Стабільність курсу гривні і зміна курсів валют 4. Податкові ставки 5. Тарифи на енергоресурси 6. Рівень доходів населення та розмір заощаджень темпи зростання реальної заробітної плати 7. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 8. Зміна галузевої структури 9. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 10. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 11. Рівень державного регулювання економіки 12. Норма накопичення та інвестиційна політика 13. Платіжний баланс УСЬОГО	0,0234 $0,5000 * 0,0175 = 0,0088$ 0,0468 0,0526 0,0409 $0,333 * 0,0351 = 0,0117$ $0,4000 * 0,0585 = 0,0234$ 0,0819 0,0877 0,0292 0,0058 0,0936 0,0117 0,5175
1994	0,3840	1. Рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 3. Стабільність курсу гривні і зміна курсів валют 4. Податкові ставки 5. Тарифи на енергоресурси 6. Рівень доходів населення та розмір заощаджень темпи зростання реальної заробітної плати 7. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 9. Зміна галузевої структури 10. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 11. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 12. Рівень державного регулювання економіки 13. Норма накопичення та інвестиційна політика УСЬОГО	0,0234 $0,5000 * 0,0175 = 0,0088$ 0,0468 0,0526 0,0409 $0,333 * 0,0351 = 0,0117$ $0,4000 * 0,0585 = 0,0234$ 0,0819 0,0877 0,0292 0,0058 0,0936 0,5058
1995	0,4836	1. Стабільність курсу гривні і зміна курсів валют 2. Податкові ставки	0,0468 0,0526

Продовження табл. А.6

Рік	Інтегральний показник	Показники, що відсутні	Вагомість показника
		3. Тарифи на енергоресурси 4. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 5. Зміна галузевої структури 6. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 7. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 8. Рівень державного регулювання економіки 9. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	0,0409 0,400*0,0585 = 0,0234 0,0819 0,0877 0,0292 0,0058 0,165*0,0936 = 0,0154 0,3837
1996	0,4197	1. Рівень зайнятості населення рівень економічної активності рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 3. Податкові ставки 4. Тарифи на енергоресурси 5. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 6. Зміна галузевої структури 7. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 8. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 9. Рівень державного регулювання економіки 10. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	0,333*0,0234 = 0,0078 0,333*0,0234 = 0,0078 0,500*0,0175 = 0,0088 0,0526 0,0409 0,400*0,0585 = 0,0234 0,0819 0,0877 0,0292 0,0058 0,165*0,0936 = 0,0154 0,3613
1997	0,3860	1. Рівень зайнятості населення рівень економічної активності рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 3. Податкові ставки 4. Тарифи на енергоресурси 5. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 6. Зміна галузевої структури 7. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 8. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя	0,333*0,0234 = 0,0078 0,333*0,0234 = 0,0078 0,500*0,0175 = 0,0088 0,0526 0,0409 0,400*0,0585 = 0,0234 0,0819 0,0877 0,0292

Продовження табл. А.6

Рік	Інтегральний показник	Показники, що відсутні	Вагомість показника
		9. Рівень державного регулювання економіки 10. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	0,0058 0,165*0,0936 = 0,0154 0,3613
1998	0,4357	1. Рівень зайнятості населення рівень економічної активності рівень зайнятості населення 2. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 3. Податкові ставки 4. Тарифи на енергоресурси 5. Динаміка цін індекс цін інвестицій в основний капітал 6. Зміна галузевої структури 7. Формування та розподіл інноваційних ресурсів обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій 8. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 9. Рівень державного регулювання економіки 10. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	0,333*0,0234 = 0,0078 0,333*0,0234 = 0,0078 0,500*0,0175 = 0,0088 0,0526 0,0409 0,400*0,0585 = 0,0234 0,0819 0,500*0,0877 = 0,0439 0,0292 0,0058 0,165*0,0936 = 0,0154 0,3175
1999	0,4890	1. Податкові ставки 2. Тарифи на енергоресурси 3. Зміна галузевої структури 4. Формування та розподіл інноваційних ресурсів обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій 5. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя 6. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	0,0526 0,0409 0,0819 0,500*0,0877 = 0,0439 0,0292 0,165*0,0936 = 0,0154 0,2639
2000	0,6309	1. Зміна галузевої структури випуск товарів та послуг і ВВП індекс цін виробників промислової продукції 2. Структура споживання та її динаміка й індекс	0,166*0,0819 = 0,0136 0,166*0,0819 = 0,0136

Продовження табл. А.6

	Інтегральний показник	Показники, що відсутні	Вагомість показника
		вартості життя внутрішній сукупний попит (реальний) споживання державне (реальне) витрати на придбання товарів та послуг УСЬОГО	$0,333*0,0292 = 0,0097$ $0,167*0,0292 = 0,0049$ $0,167*0,0292 = 0,0049$ 0,0467
2001	0,6743	1. Зміна галузевої структури індекс цін виробників промислової продукції 2. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя внутрішній сукупний попит (реальний) УСЬОГО	$0,166*0,0819 = 0,0136$ $0,333*0,0292 = 0,0097$ 0,0233
2002	0,6712	—	—
2003	0,7134	—	—
2004	0,7545	—	—
2005	0,7345	1. Податкові ставки податки на продукти 2. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя внутрішній сукупний попит (реальний) 3. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	$0,500*0,0526=0,0263$ $0,333*0,0292 = 0,0097$ $0,165*0,0936 = 0,0154$ 0,0514
2006	0,5960	1. Тарифи на енергоресурси та транспортні засоби 2. Динаміка цін - індекс цін інвестицій на основний капітал 3. Формування та розподіл інноваційних ресурсів 5. Структура споживання та її динаміка й індекс вартості життя внутрішній сукупний попит (реальний) 6. Рівень державного регулювання економіки 7. Норма накопичення та інвестиційна політика освоєно інвестицій в основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування УСЬОГО	0,0409 $0,400*0,0585 = 0,0234$ 0,0877 $0,333*0,0292 = 0,0097$ 0,0058 $0,165*0,0936 = 0,0154$ 0,1829
2007	0,5228	1. Фінансовий стан державного бюджету видатки бюджету 2. Тарифи на енергоресурси та транспортні засоби 3. Динаміка цін індекс цін інвестицій на основний капітал 4. Формування та розподіл інноваційних ресурсів	$0,500*0,0175 = 0,0088$ 0,0409 $0,400*0,0585 = 0,0234$ 0,0877

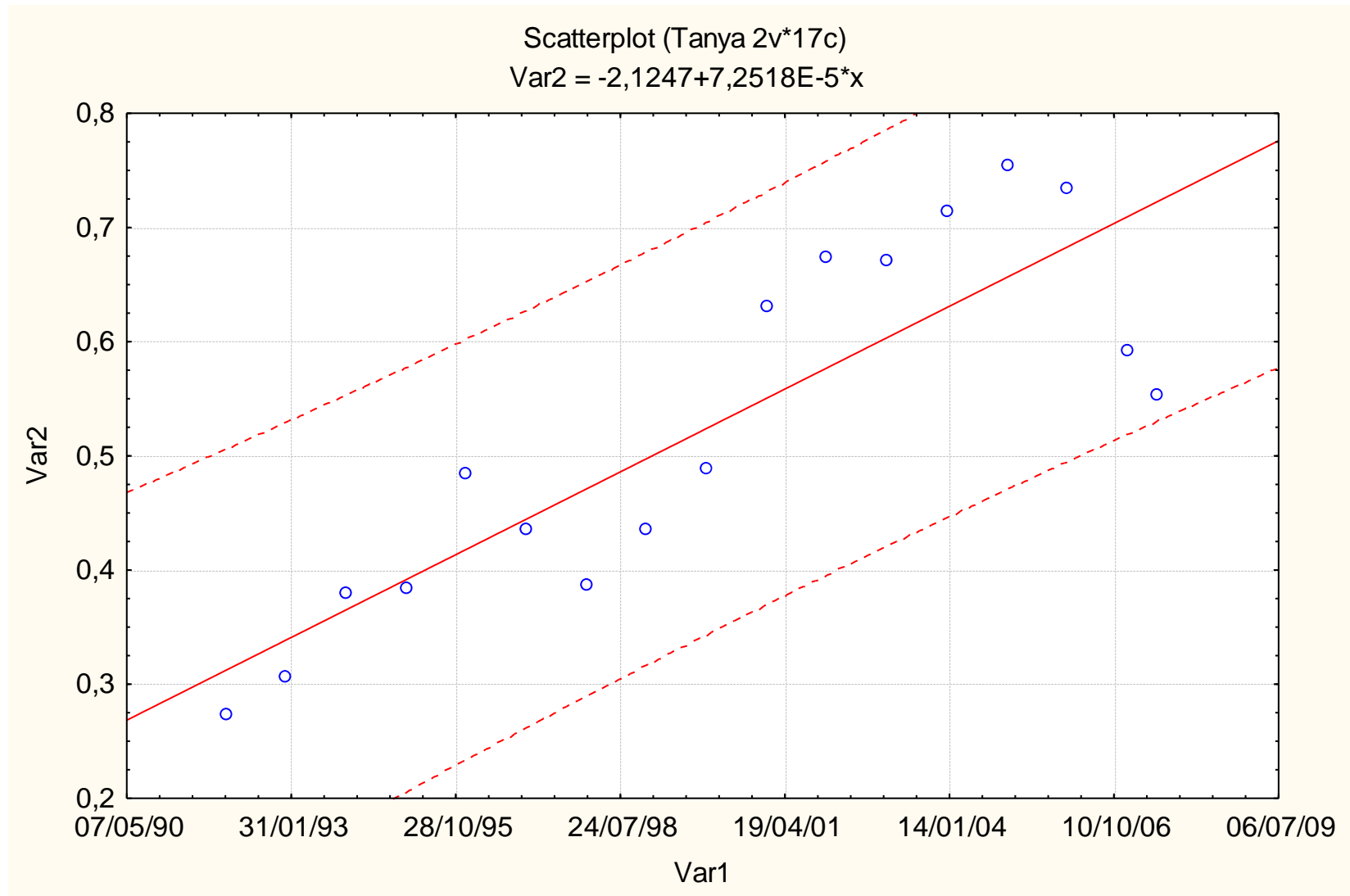


Рис. А.7. Тренд інтегрального показника зовнішнього середовища

Таблиця А.7

Характеристика існуючих показників інноваційної діяльності підприємства

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
1	1. Показник інновативності (Кі)– співвідношення витрат НДДКР до річного обсягу продаж	1. Дає можливість визначати високотехнологічні (high technology або hightech) наукомісткі інноваційні витрати підприємства ($K_i \geq 4,5$)	1. Носить витратний характер і не має інформації щодо економічної віддачі від інноваційної діяльності
2	1. Коефіцієнт Томіна (Кт) Кт = ринкова вартість (ціна) підприємства = вартість заміщення реальних активів (відтворча вартість)	1. Може доповнювати статистичну і динамічну характеристику коефіцієнта інновативності. 2. Має інформацію щодо економічної віддачі від інноваційної діяльності	1. Не дає інформації щодо оцінки результативності інновацій
3	1. Індекс віддачі від досліджень (return on research index, RRI) RRI = приріст річного прибутку від упровадження досліджень / загальні витрати на НДДКР підприємства	1. Відповідає на питання про результативність витрат на інновації	1. Існує проблема розподілу віддачі від інновацій за різними складовими (стратегічними, маркетинговими, галузевими та ін.)
4	Комплекс параметрів інноваційності підприємства: 1. Наукомісткість виробництва: 1) чисельність науково-технічних кадрів у загальній кількості зайнятих (не менш як 15%); 2) річний приріст витрат на НДДКР; 3) обсяг фактично проведених і нормативних витрат на НДДКР (не менш 5% обсягу продукції); 4) обсяг витрат на оплату праці, послуг суб'єктів інноваційної інфраструктури щодо маркетингу, реклами, підготовки кадрів; 5) частка прибутку, спрямована на НДДКР (не менш як 5%)	1. Запропоновані нормативи для порівняння	1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників. 2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників

Продовження табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
5	<p>Показники інноваційної діяльності підприємства:</p> <ol style="list-style-type: none"> Витрати на технологічні інновації за видами діяльності, в тому числі на дослідження й розробки, на придбання прав на патенти, ліцензії на використання винаходів; Витрати за типами технологічних інновацій (продукт- і процес-інновацій); Джерела фінансування інноваційної діяльності: <ol style="list-style-type: none"> власні кошти підприємств; державний бюджет; місцеві бюджети; позабюджетні фонди; іноземні інвестиції. Обсяг відвантаженої інноваційної продукції: кількість продукт- і процес-інновацій по цілям інноваційної діяльності: <ol style="list-style-type: none"> заміна застарілої продукції; розширення асортиментів; збереження традиційних ринків збуту; створення нових ринків збуту; зниження витрат виробництва. Кількість придбаних і переданих підприємством нових технологій 	<ol style="list-style-type: none"> Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності 	<ol style="list-style-type: none"> Оцінюють тільки технологічні нововведення, не зачіпаючи інновації в області управління й організації виробництва. Засновані на витратному підході, не показують конкретні результати від інноваційної діяльності. Урахування лише двох із трьох стадій інноваційного процесу, упускається з виду використання нововведень кінцевими споживачами, або соціально-економічна ефективність інновацій. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників
6	<p>Показники інноваційної діяльності підприємства:</p> <ol style="list-style-type: none"> Дисконтні оціночні показники: <ol style="list-style-type: none"> чиста поточна вартість (NPV); внутрішня форма рентабельності (IRR); модифікована внутрішня форма рентабельності (MIRR); індекс окупності інвестицій (PI); дисконтований строк окупності (DPP); еквівалентний ануїтет (ЕА). Традиційні оціночні показники: <ol style="list-style-type: none"> річні приведені витрати (Спр); рентабельність інвестицій (ROI); строк окупності (PP) Показники оцінки ліквідності й фінансової стійкості: <ol style="list-style-type: none"> фінансовий важіль (F1); коефіцієнт поточної ліквідності (Кпл); коефіцієнт строкової ліквідності (Кср. л); 	<ol style="list-style-type: none"> Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності 	<ol style="list-style-type: none"> Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників

Продовження табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
	<p>4) коефіцієнт абсолютної ліквідності (Кабс. л);</p> <p>5) коефіцієнт забезпечення власними коштами (Кзвк).</p> <p>4. Показники оцінки ділової активності, ефективності діяльності і використання ресурсів:</p> <p>1) коефіцієнти оборотності;</p> <p>2) коефіцієнти рентабельності;</p> <p>3) коефіцієнти ресурсовіддачі й ресурсоемкості;</p> <p>4) інші показники використання ресурсів.</p> <p>5. Рейтингові показники – усереднені оціночні критерії, які формуються на основі набору часткових економічних показників.</p> <p>6. Показники оцінки ризиків інновацій:</p> <p>1) показники на основі дисперсії;</p> <p>2) бета-коефіцієнти;</p> <p>3) аналітичні коефіцієнти ризику</p>		
7	<p>Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності:</p> <p>1. Науково-технічне оцінювання.</p> <p>2. Економічне оцінювання.</p> <p>3. Ресурсне оцінювання.</p> <p>4. Соціальне оцінювання.</p> <p>5. Екологічне оцінювання</p>	1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності	<p>1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників.</p> <p>3. Відсутність переліку певних показників</p>
8	<p>1. Інтегральний показник інноваційного рівня промислової продукції (U);</p> <p>2. Інтегральний показник інноваційного рівня виробничої діяльності (Іпп);</p> <p>3. Інтегральний показник інноваційного рівня підприємства (Іпр)</p>	1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності	<p>1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників</p>
9	<p>Економічні показники інноваційної активності:</p> <p>1) коефіцієнт забезпечення інтелектуальною власністю (Кіс);</p> <p>2) коефіцієнт персоналу, зайнятого в НДДКР (Кпр);</p> <p>3) коефіцієнт майна, призначеного для НДДКР (Кнм);</p> <p>4) коефіцієнт освоєння нової техніки (Кот);</p>	<p>1. Дозволяють оцінити інноваційну активність підприємств.</p> <p>2. Існують нормативні значення</p>	1. Показників недостатньо для комплексної характеристики процесу інноваційної діяльності і його результативності

Продовження табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
	5) коефіцієнт впровадження нової продукції (Квп); 6) коефіцієнт інноваційного зростання (Кнм)		
10	Показники інноваційної діяльності підприємства: 1. Витратні показники: 1) питомі витрати на НДДКР в обсязі продажів, які характеризують показник наукоємкості продукції фірми; 2) питомі витрати на придбання ліцензій, патентів, ноу-хау; 3) витрати на придбання інноваційних фірм; 4) обсяг експортованої інноваційної продукції; 5) обсяг наданих послуг 2. Структурні показники: 1) склад і кількість дослідних, розроблених і інших науково-технічних структурних підрозділів (включаючи експериментальні та випробувальні комплекси); 2) склад і кількість спільних підприємств, які зайняті використанням нової технології і створенням нової продукції; 3) чисельність і структура співробітників НДДКР; 4) склад та кількість творчих ініціативних тимчасових бригад, груп		1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників. 2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників. 3. Носить витратний характер і не має інформації щодо економічної віддачі від інноваційної діяльності
11	Показники інноваційної діяльності підприємства: 1. Питома вага інноваційної продукції (впровадженої протягом 3 років) у її загальному обсязі. 2. Вплив інновацій на результати діяльності підприємства: 1) сума прибутку від реалізації інноваційної продукції та її частка в загальному обсязі прибутку; 2) обсяг продажів інноваційної продукції і його частка в загальному обсязі продажів; 3) доступ до нових ринків збуту; 4) частки на традиційних ринках 3. Вплив інновацій на використання виробничих ресурсів (скорочення витрат на заробітну плату, матеріали, енергію та ін., підвищення фондівіддачі тощо)	1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності	1. Урахування лише двох із трьох стадій інноваційного процесу, упускається з виду використання нововведень кінцевими споживачами, або соціально-економічна ефективність інновацій. 2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників
12	1. Ефективність інвестицій, вкладених в інновації. 2. Термін окупності інвестицій, вкладених в інновації		1. Не дають інформації про витратну сторону інноваційної діяльності
13	Результати інноваційної діяльності: 1. Комерційний результат (чи ефект) – у вартісному виразі всі види результатів, що зумовлені реалізацією інновацій.	1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності.	1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення

Продовження табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
	<p>2. Науково-технічний – досягнення та внесок в науку.</p> <p>3. Ресурсний – вплив інновацій на обсяг виробництва і споживання того чи іншого виду ресурсів.</p> <p>4. Соціальний – соціальні результати реалізації інновацій.</p> <p>5. Екологічний – вплив інновацій на оточуюче середовище.</p> <p>6. Інтегральний – відображає всі види ефектів</p>		<p>вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників.</p> <p>3. Відсутність переліку певних показників</p>
14	<p>Відслідкування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств).</p> <p>Інноваційна діяльність:</p> <p>1. Характеристика інноваційних витрат:</p> <p>1) питома вага інноваційних поточних витрат у витратах на виробництво, % (Пів);</p> <p>2) структура інноваційних витрат, %:</p> <p>частка витрат на дослідження і розробки ($Ч_{ндеі}$);</p> <p>частка придбання засобів праці й обладнання ($Ч_{пзоі}$);</p> <p>частка витрат на маркетинг і рекламу ($Ч_{мрі}$)</p> <p>2. Характеристика оновлення продукції:</p> <p>1) Питома вага продукції, %:</p> <p>принципово нової (ППН);</p> <p>удосконаленої (ППУ);</p> <p>продукції без змін (ПБЗ)</p> <p>2) Питома вага інноваційної продукції, що відвантажена за межі України, % (ПВПВм):</p> <p>принципово нової (ППНм);</p> <p>продукції без змін (ПБЗм)</p>	<p>1. Запропоновані конкретні показники та джерела інформації для їх розрахунку</p>	
15.	<p>Показники оцінки інноваційного рівня підприємства, галузі, національної економіки:</p> <p>1. Науковий, інженерний і робітничий потенціал, який розраховується як відношення фактичної частки працівників, зайнятих НДР (ДКР, НДДКР і в досвідченому виробництві відповідно), в загальній чисельності персоналу до нормативної величини цієї частки.</p> <p>2. Структура НДДКР, що складається із частки витрат на НДР (ДКР); співвідношення суми витрат на НДР до суми витрат на ДКР; частки витрат на фундаментальні НДР у загальній сумі витрат на НДДКР відповідно по нормативу й фактично; співвідношення продуктивних і технологічних НДДКР; співвідношення НДДКР, орієнтованих на одержання коротко-, середньо- і довгострокових результатів.</p>	<p>1. Оцінка може проводитися декількома методами</p>	<p>1. Це показники інноваційного розвитку підприємства.</p> <p>2. Відображають тільки науково-технічні характеристики інноваційної діяльності.</p> <p>3. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників</p>

Продовження табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
	<p>3. Науково-технічний рівень робіт.</p> <p>4. Узагальнена оцінка рівня інноваційного розвитку може бути охарактеризована ступенем його впливу на кінцеві результати діяльності господарського суб'єкта:</p> $IP = P / B,$ <p>де IP – інноваційний рівень розвитку суб'єкта господарювання; P – приріст прибутку; B – витрати на виробництво</p>		
16	<p>Склад показників інноваційного рівня підприємства:</p> <p>1. Структура витрат з урахуванням перспективної орієнтації НДДКР (науково-дослідні, дослідно-конструкторські роботи).</p> <p>2. Інноваційна структура трудового потенціалу, що показує кадрові можливості інноваційного розвитку власними силами.</p> <p>3. Перспективи інноваційного розвитку підприємства, перспективні можливості зміцнення його становища на ринку.</p> <p>Система показників, яка характеризує інноваційний рівень підприємства, побудована на оцінці відносин показників використовуваних ресурсів до нормативного по галузі. Нормативні значення показників рекомендується визначати експертним і аналітичним шляхом</p>	1. Дають можливість оцінити підприємства всередині галузі	<p>1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність переліку певних показників.</p> <p>3. Є показниками інноваційного розвитку підприємства.</p> <p>4. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників</p>
17	<p>Показники інноваційної діяльності підприємства:</p> <p>1. Показники питомої ваги інноваційної продукції в загальному її обсязі в новій продукції, удосконаленої продукції, іншої інноваційної продукції.</p> <p>2. Показники, що характеризують вплив інновацій на результати діяльності підприємств:</p> <p>1) сума прибутку від реалізації інноваційної продукції та її частка в загальній сумі прибутку;</p> <p>2) обсяг продажів інноваційної продукції на зовнішньому й внутрішньому ринках і їхня частка в загальних обсягах продажів;</p> <p>3) доступ до нових ринків збуту;</p> <p>4) частка на традиційних ринках збуту.</p> <p>3. Показники, що характеризують зниження витрат виробництва в результаті впровадження інновацій</p>	1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності.	<p>1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників.</p>
18	<p>Показники інноваційної діяльності підприємства:</p> <p>1. Сукупний показник витрат на технологічні інновації містить у собі:</p> <p>1) витрати на технологічні інновації (усього);</p>	1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності	1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення

Продовження табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
	<p>2) витрати на дослідження й розробки (без амортизації);</p> <p>3) витрати на придбання прав на патенти, ліцензій на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей;</p> <p>4) витрати на навчання й підготовку персоналу;</p> <p>5) витрати на машини, устаткування, установлення, інші основні фонди й капітальні витрати, пов'язані із впровадженням продукт- і процес-інновацій;</p> <p>6) витрати на маркетингові дослідження;</p> <p>7) витрати на придбання безпатентних ліцензій;</p> <p>8) витрати на виробничі проектно-конструкторські роботи;</p> <p>9) витрати на технологічну підготовку виробництва, пробне виробництво й випробування, і «інші» витрати на технологічні інновації.</p> <p>2. Показники результатів інноваційної діяльності:</p> <p>1) частка інноваційної продукції в загальній продукції галузі;</p> <p>2) обсяг інноваційної продукції</p>		<p>вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників</p>
19	<p>Показники інноваційної діяльності підприємства:</p> <p>1. Витратні показники:</p> <p>1) питомі витрати на НДДКР в обсязі продажів, які характеризують показник наукоємкості продукції фірми;</p> <p>2) питомі витрати на придбання ліцензій, патентів, ноу-хау;</p> <p>3) витрати на придбання інноваційних фірм;</p> <p>4) наявність фондів на розвиток ініціативних розробок</p> <p>2. Показники, що характеризують динаміку інноваційного процесу:</p> <p>1) показник інноваційності ТАТ*;</p> <p>2) тривалість процесу розробки нового продукту (нової технології);</p> <p>3) тривалість підготовки виробництва нового продукту;</p> <p>4) тривалість виробничого циклу нового продукту</p> <p>3. Показники обновлюваності:</p> <p>1) кількість розробок або впроваджень нововведень-продуктів і нововведень-процесів;</p> <p>2) показники динаміки відновлення портфеля продукції (питома вага продукції, що випускається 2, 3, 5 і 10 років);</p> <p>3) кількість придбаних (переданих) нових технологій (технічних досягнень);</p> <p>4) обсяг експортованої інноваційної продукції;</p> <p>5) обсяг надаваних нових послуг.</p> <p>4. Структурні показники:</p>	<p>1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності</p>	<p>1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників</p>

Закінчення табл. А.7

№ з/п	Показники		
	сутність	переваги	недоліки
	<p>1) склад і кількість дослідницьких, що розробляють і інших науково-технічних структурних підрозділів (включаючи експериментальні й іспитові комплекси);</p> <p>2) склад і кількість спільних підприємств, зайнятих використанням нової технології й створенням нової продукції;</p> <p>3) чисельність і структура співробітників, зайнятих НДДКР;</p> <p>4) склад і кількість творчих ініціативних тимчасових бригад, груп.</p> <p>Примітка: *Показник інноваційності ТАТ походить від словосполучення «turn — around time» («встигай повертатися»). Під цим розуміють час із моменту усвідомлення потреби або попиту на новий продукт до моменту його відправлення на ринок або споживачеві у великих кількостях</p>		
20	<p>Система аналітичних показників стану інноваційної діяльності:</p> <p>1. Показники науково-технічного рівня інновацій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прогресивності; 2) технічного рівня; 3) конкурентоспроможності; 4) правової захищеності; 5) технологічної залежності. <p>2. Показники інноваційного процесу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) інноваційної активності; 2) інтенсивності; 3) насиченості; 4) комплектності; 5) тривалості; 6) повноти охоплення. <p>3. Аналітичні показники ефективності інноваційної діяльності:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) комерційної бажаності; 2) широти й універсальності використання; 3) фінансові; 4) інвестиційні; 5) стимулювання 	<p>1. Відображають витратну й результативну сторони інноваційної діяльності</p>	<p>1. Необхідність проведення ряду спеціалізованих досліджень на підприємстві для визначення вихідних даних для показників.</p> <p>2. Відсутність джерел інформації для розрахунку показників.</p> <p>3. Відсутність переліку певних показників</p>

Таблиця А.8

Перелік показників статистичної інформації, що використовується для розрахунку показників інноваційної діяльності підприємства

Найменування показника	Умовне позначення	Форма статистичної звітності
Загальна сума технологічних інноваційних витрат — усього, тис. грн.	<i>Ін</i>	форма №1 – інновація, ряд. 101, гр. 1
в тому числі капітальні вкладення	<i>Інк</i>	форма №1 – інновація, ряд. 101, гр. 3
з них на: дослідження і розробки та придбання результатів науково-дослідних робіт, експериментальних розробок і результатів розробок технологій	<i>НДР</i>	форма №1 – інновація, ряд. 102+ряд. 103+ряд. 104, гр. 1
придбання машин і обладнання	<i>ПЗВ</i>	форма №1 – інновація, ряд. 106, гр. 1
маркетинг, рекламу	<i>МР</i>	форма №1 – інновація, ряд. 107, гр. 1
Матеріальні витрати (за вирахуванням вартості зворотних відходів)	<i>Мв</i>	форми №2, №2-м, ряд. 230, гр. 3, 4
Витрати на оплату праці	<i>Во</i>	форми №2, №2-м, ряд. 240, гр. 3, 4
Відрахування на соціальні заходи	<i>Всз</i>	форми №2, №2-м, ряд. 250, гр. 3, 4
Амортизація основних фондів і нематеріальних активів	<i>Аоф</i>	форми №2, №2-м, ряд. 260, гр. 3, 4
Інші операційні витрати	<i>Іоп1</i>	форми №2, №2-м, ряд. 270, гр. , 4
Обсяг відвантаженої продукції (робіт, послуг) в оптових цінах підприємств без ПДВ і акцизного збору, всього	<i>ОВП</i>	форма №1-інновація, ряд. 301, гр. 1
у тому числі – за межі України	<i>ОВПм</i>	форма №1-інновація, ряд. 301, гр. 2
З загального обсягу: продукція, що зазнала суттєвих технологічних змін або знову введена протягом останніх років – усього	<i>ПНП</i>	форма №1-інновація, ряд. 302, гр. 1
у тому числі – за межі України	<i>ПНПм</i>	форма №1-інновація, ряд. 302, гр. 2
продукція, удосконалена протягом трьох останніх років – усього	<i>ПУ</i>	форма №1-інновація, ряд. 303, гр. 1
у тому числі – за межі України	<i>ПУм</i>	форма №1-інновація, ряд. 303, гр. 2
інша інноваційна продукція, введена протягом трьох останніх років	<i>ПП</i>	форма №1-інновація, ряд. 304, гр. 1
у тому числі – за межі України	<i>ППм</i>	форма №1-інновація, ряд. 304, гр. 2

Таблиця А.9

Характеристика системи показників інноваційної діяльності

Група	Показник	Порядок розрахунку показників
Характеристика інноваційних витрат	1. Питома вага інноваційних поточних витрат у витратах на виробництво, % (<i>Пів</i>) Витрати на виробництво (витрати обігу) (<i>Вв</i>), тис. грн.: $Vv = Mv + Vo + Vcz + Aoф + Ioni$	$Пів = \frac{I_n - I_{нк}}{Vv}$
	2. Структура інноваційних витрат, %:	
	2.1. Частка витрат на дослідження і розробки (<i>Ч_{НДЕР}</i>)	$Ч_{НДЕР} = \frac{НДР}{I_n}$
	2.2. Частка придбання засобів праці й обладнання (<i>Ч_{нзоі}</i>)	$Ч_{нзоі} = \frac{ПЗВ}{I_n}$
	2.3. Частка витрат на маркетинг і рекламу (<i>Ч_{мрі}</i>)	$Ч_{мрі} = \frac{МР}{I_n}$
Характеристика оновлення продукції	3. Питома вага продукції, %:	
	3.1. Принципово нової (<i>ППН</i>)	$ППН = \frac{ПНП}{ОВП}$
	3.2. Удосконаленої (<i>ППУ</i>)	$ППУ = \frac{ПУ}{ОВП}$
	3.3. Продукції без змін (<i>ПБЗ</i>)	$ПБЗ = \frac{ОВП - ПНП - ПУ - ПП}{ОВП}$
	4. Питома вага інноваційної продукції, що відвантажена за межі України, % (<i>ПВПМ</i>):	$ПВПМ = \frac{ОВП_M}{ОВП} \times 100$
	4.1. Принципово нової (<i>ППН_М</i>)	$ППН_M = \frac{ПНП_M}{ПНП}$
	4.2. Удосконаленої (<i>ППУ_М</i>)	$ППУ_M = \frac{ПУ_M}{ПУ} \times 100$
	4.3. Продукції без змін (<i>ПБЗ_М</i>)	$ПБЗ_M = \frac{ОВП_M - ПНП_M - ПУ_M - ПП_M}{ОВП - ПНП - ПУ - ПП}$

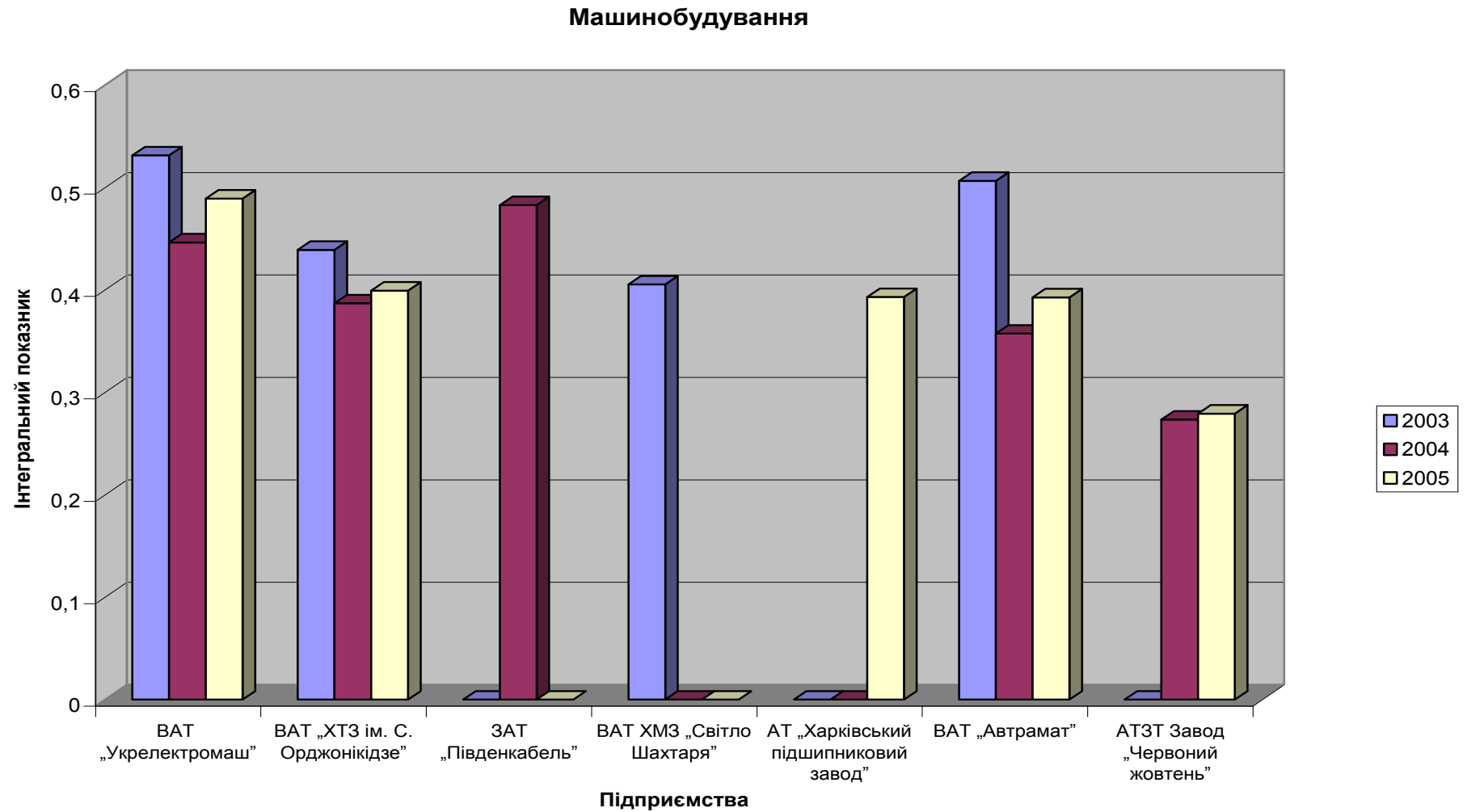


Рис. А.8. Інтегральний показник внутрішнього середовища підприємств машинобудування

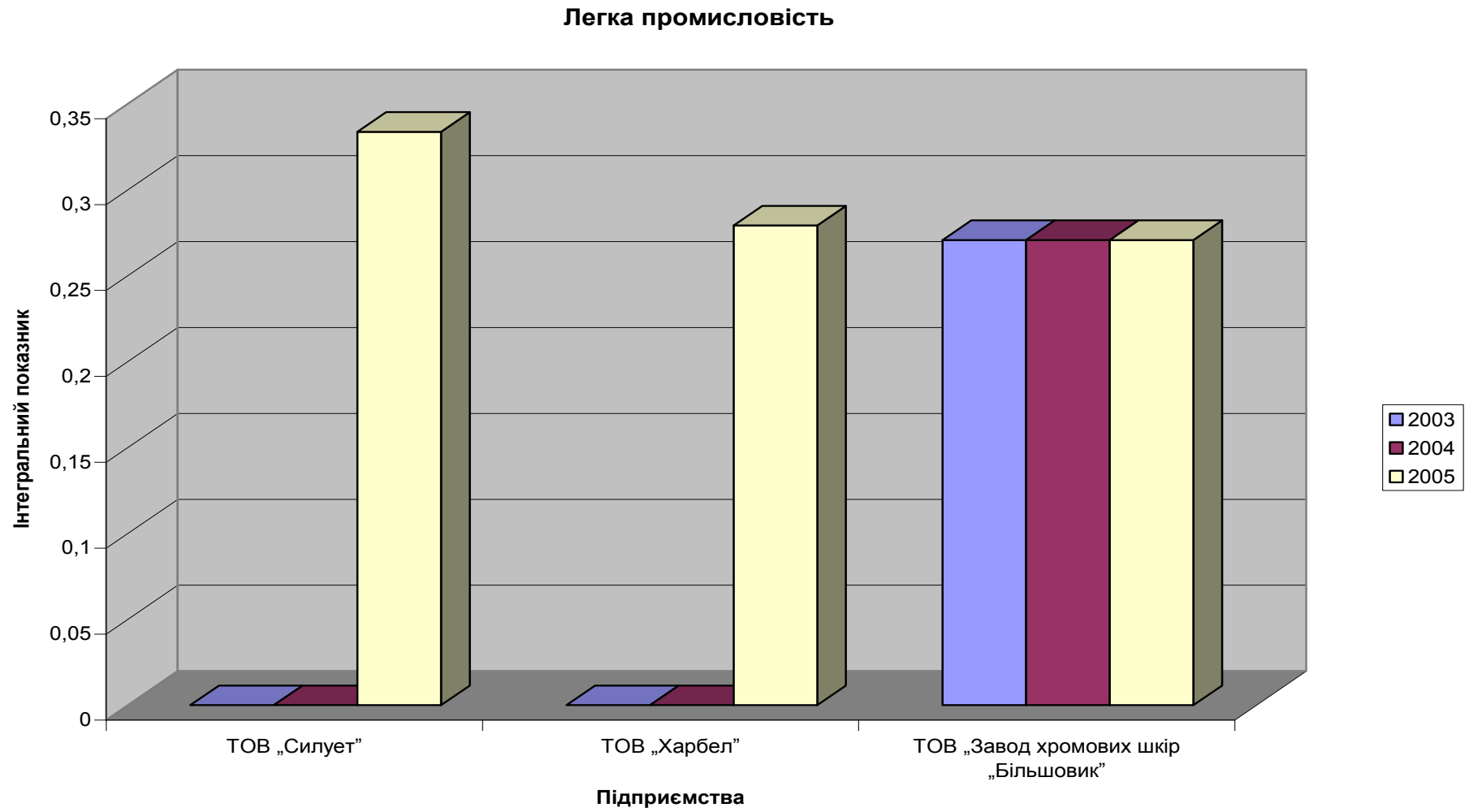


Рис. А.9. Інтегральний показник внутрішнього середовища підприємств легкої промисловості

Групи факторів для оцінки інтелектуального потенціалу підприємства за складовими бази формування, використання та розвитку ІІІ

Складові	Групи факторів	Чинники
Людський капітал	Освіта та кваліфікація	<ol style="list-style-type: none"> 1) чисельність лауреатів державних звань та профільних виставок; 2) чисельність докторів та кандидатів наук; 3) чисельність працівників з вищою освітою; 4) питома вага наукових співробітників; 5) кількість нагород за нові розробки та участь у виставках і конференціях; 6) частка заробітної плати у витратах; 7) рівень професійних знань; 8) рівень професійних навичок; 9) рівень кваліфікації;
	Якість праці	<ol style="list-style-type: none"> 1) кількість управлінського персоналу; 2) продуктивність праці; 3) працездатність співробітників; 4) рівень інтелектуальності праці; 5) креативність співробітників; 6) рівень компетентності персоналу; 7) рівень застосування нематеріальних методів стимулювання при роботі з персоналом; 8) частка преміальних виплат у загальних витратах підприємства; 9) обсяг доданої вартості з розрахунку на одного фахівця та службовця підприємства;
	Досвід і лояльність	<ol style="list-style-type: none"> 1) вік співробітників; 2) стаж роботи на підприємстві; 3) середній стаж роботи за спеціальністю; 4) середня кількість років, що відроблені фахівцями підприємства; 5) питома вага працівників, що працюють на підприємстві понад 10 років; 6) культура праці; 7) плинність кадрів; 8) коефіцієнт оновлення кадрів; 9) організація відпочинку та медичинське забезпечення співробітників; 10) рентабельність витрат на розвиток співробітників; 11) відношення співробітників до підприємства
	Інноваційна культура	<ol style="list-style-type: none"> 1) частка витрат на підвищення кваліфікації та навчання персоналу у сукупних витратах підприємства; 2) частка працівників, що пройшли професійне навчання або курси підвищення кваліфікації протягом певного проміжку часу; 3) коефіцієнт розвитку персоналу; 4) частка працівників, що займаються самонавчанням; 5) здатність творити; 6) здатність до саморозвитку; 7) інноваційність співробітників; 8) питома вага замовлень підприємству, що обумовлюють співробітників на пошук та використання нових техніко-технологічних рішень; 9) відношення співробітників до підприємства

Продовження таблиці Б.1

Складові	Групи факторів	Чинники
Структурний капітал	Науково-технічний	1) кількість власних патентів, ліцензій тощо; 2) авторські та суміжні права; 3) придбані виробничі ліцензії; 4) вартість ІВ; 5) наявність комерційної таємниці та ноу-хау; 6) результати НДДКР; 7) «живе знання людей», інформація що не на матеріальному носії; 8) обсяг витрат на НДДКР; 9) наукоозброєність праці; 10) коефіцієнт наукомісткості; 11) рівень організаційно-виробничих технологій; 12) наукова інфраструктура; 13) науково-техніко-технологічне забезпечення; 14) рівень науково-технічної бібліотеки; 15) публікації у наукових журналах
	Інноваційний	1) вартість інноваційних проектів; 2) життєвий цикл інновацій; 3) коефіцієнт впровадження нових технологій; 4) показник впровадження нової або вдосконаленої продукції; 5) частка нематеріальних активів у загальній сумі активів; 6) вартість нематеріальних активів на 1-го працівника; 7) коефіцієнт інноваційного потенціалу; 8) обсяг інвестицій у розвиток нових філій; 9) співвідношення обсягу продаж до невиробничих витрат; 10) інноваційна (корпоративна) культура
	Інформаційно-комунікаційні	1) вартість програмних продуктів; 2) вартість комп'ютерної та оргтехніки; 3) кількість персональних комп'ютерів в розрахунку на одного співробітника; 4) коефіцієнт інвестицій у нематеріальні активи; 5) розвиненість інформаційних технологій та систем; 6) рівень комунікаційних мереж; 7) показник інформаційної озброєності підприємства; 8) наявність корпоративної комп'ютерної мережі та сучасних засобів зв'язку; 9) якість програмного забезпечення (висока, середня, низька); 10) структуровані електронні бази даних, бази знань та інші матеріальні носії інформації; 11) розрахункова вартість заміни бази даних
	Організаційні	1) організаційна структура; 2) організаційні механізми; 3) показник використання сучасних технологій в організації виробництва та управлінні; 4) рівень організаційної культури (високий, середній, низький); 5) системи диспетчеризації та контролю щодо виконання договорів; 6) організаційні правила та процедури, інструкції, технічні вимоги, керуючі документи, стандарти тощо 7) вимоги та системи безпеки; 8) вартість гудволу

Продовження таблиці Б.1

Складові	Групи факторів	Чинники
Споживчий капітал	Зовнішній імідж підприємства	1) бренд; 2) вартість торгової марки; 3) рівень та обсяг реклами; 4) вартість реклами; 5) гарантії підприємства; 6) вартість ділових зв'язків; 7) вартість ділової репутації; 8) питома вага рекламацій у загальному обсязі договірних зобов'язань; 9) відданість споживачів одній торговій марці; 10) економічна сила споживачів; 11) відношення споживачів до підприємства ; 12) клієнти що формують імідж підприємства
	Результуючі	1) співвідношення номінальної та ринкової вартості акцій; 2) обсяг (рівень) збуту продукції; 3) продаж ліцензій на використання ІВ; 4) питома вага контрактів, що заключає один менеджер з продажу; 5) задовільненість клієнтів; 6) розрахунок доходу, що отримано за рахунок підтримки відносин з постійним клієнтом; 7) розрахунок обсягу прибутку на одного споживача за рік та середнього відсотку прибутку від використання основних фондів підприємства (з урахуванням їх вибуття та оновлення)
	Ринкові	1) доля ринку; 2) вартість витрат на маркетингові дослідження; 3) результати проведення статистичних досліджень щодо постійних та нових споживачів з урахуванням прибутку та витрат; 4) частка витрат на роботу з клієнтами у загальному обсязі витрат підприємства; 5) торгівельні витрати; 6) циклічність діяльності підприємств споживачів; 7) циклічність діяльності підприємств конкурентів; 8) чисельність співробітників, які безпосередньо працюють з клієнтами підприємства; 9) досвід в освоєнні ринку нових товарів; 10) досвід працівників, що був отримане за попередній період праці;
	Досконалість зв'язку зі споживачами	1) чисельність клієнтів; 2) питома вага постійних клієнтів; 3) досконалість технологій комунікацій зі споживачами; 4) досконалість інформаційної (уніфікованої) бази про споживачів та постачальників, історії взаємозв'язків з клієнтами; 5) частка клієнтів, що звернулися повторно (стабільність клієнтів); 6) спроможність підприємства задовольнити мінливі потреби споживачів, в т.ч. майбутніх; 7) результативність способів взаємодій зі споживачами; 8) обсяг та ефективність конторської роботи, що пов'язана з оформленням документів клієнтів (споживачів)

Групи показників для оцінки ІІ підприємства

База оцінки інтелектуального потенціалу					
Людський капітал		Структурний капітал		Споживчий капітал	
група показників за факторами	кількість часткових показників	група показників за факторами	кількість часткових показників	група показників за факторами	кількість часткових показників
1. Освіта та кваліфікація	9	1. Науково-техніко-технологічні	15	1. Зовнішній імідж підприємства	14
2. Якість праці	9	2. Інноваційні	10	2. Результуючі	8
3. Досвід та лояльність	11	3. Інформаційно-комунікаційні	11	3. Ринкові	10
4. Інноваційна культура	8	4. Організаційні	9	4. Зв'язки зі споживачами	9
Разом	37		45		41

Показники для розрахунку вихідних даних за складовими

Показники		
Людський капітал	Структурний капітал	Споживчий капітал
1. Питома вага працівників, які мають вищу освіту	1. Наукоозброєність праці	1. Ефективність використання торгівельних витрат (на збут)
2. Частка витрат на оплату праці у загальних витратах підприємства (ЗВП)	2. Коефіцієнт наукомісткості	2. Ефективність підтримки споживача
3. Питома вага наукових співробітників	3. Частка нематеріальних активів (НА) у загальній сумі активів	3. Чистий прибуток (збиток) на одну акцію, або чистий прибуток
4. Частка преміальних виплат у ЗВП	4. Вартість НА на 1-го працівника	4. Частка клієнтів, що звернулися повторно на підприємство (за товарами або послугами)
5. Рентабельність витрат на розвиток співробітників (інвестування в ЛК)	5. Показник впровадження нової або вдосконаленої продукції	5. Прибуток від використання придбаних ліцензій
6. Коефіцієнт розвитку (творчої енергії) персоналу	6. Кількість персональних комп'ютерів на одного співробітника	6. Питома вага реклаमाцій у загальному обсязі договірних зобов'язань
7. Частка витрат на навчання персоналу в ЗВП	7. Питома вага працівників, що працюють на підприємстві більше 10 років	7. Частка ринку
8. Частка працівників, які пройшли професійне навчання або курси підвищення кваліфікації протягом певного терміну	8. Коефіцієнт наявності та використання власного наукового потенціалу	8. Рентабельність (чи збитковість) підприємства
9. Коефіцієнт використання світового досвіду на підприємстві	9. Коефіцієнт використання власних об'єктів права інтелектуальної власності	9. Частка витрат на роботу з клієнтами у ЗВП
10. Частка докторів та кандидатів наук	10. Коефіцієнт інвестицій в НА	10. Розвиненість комунікацій для роботи зі споживачем
11. Коефіцієнт інноваційності співробітників	11. Коефіцієнт інформатизації	11. Інноваційність реклами (направленість на інноваційний розвиток)
Узагальнений ЛК	Узагальнений СтК	Узагальнений СпК

Таблиця Б.4

Коефіцієнти вагомості показників ІІІ підприємства за складовими

№ з/п	Складові					
	Людський капітал		Структурний капітал		Споживчий капітал	
	Загальне	З урахуванням долі C_{1j}	Загальне	З урахуванням долі C_{2j}	Загальне	З урахуванням долі C_{3j}
1	0,0833	0,0383	0,0875	0,0236	0,0937	0,0253
2	0,0601	0,0276	0,0866	0,0234	0,0759	0,0205
3	0,0809	0,0372	0,0808	0,0218	0,0906	0,0245
4	0,0659	0,0303	0,0913	0,0246	0,1095	0,0296
5	0,0928	0,0427	0,1037	0,0280	0,1139	0,0308
6	0,0984	0,0453	0,0677	0,0183	0,0947	0,0256
7	0,0710	0,0327	0,0778	0,0210	0,0947	0,0256
8	0,0898	0,0413	0,1273	0,0344	0,1124	0,0303
9	0,0851	0,0391	0,1167	0,0315	0,0826	0,0223
10	0,1061	0,0488	0,0792	0,0214	0,0691	0,0187
11	0,1667	0,0767	0,0815	0,0220	0,0629	0,0170
Σ	1	0,46	1	0,27	1	0,27

Попередній перелік показників ефективності ІД за складовими (зроблено на основі 30 джерел)

Складова ефективності ІД	Показники
1	2
Економічна	1. приріст нематеріальних активів
	2. приріст чистого прибутку
	3. приріст продуктивності праці
	4. індекс повернення від досліджень
	5. частка виручки від реалізації інноваційної продукції в загальній виручці від реалізації
Науково-технологічна	1. коефіцієнт наукоємності виробництва
	2. коефіцієнт використання власних розробок
	3. коефіцієнт використання результатів придбаних розробок
	4. коефіцієнт оновлення технології
	5. коефіцієнт інноваційності
	6. рівень впровадження нових технологічних процесів
Соціальна	1. підвищення ступеня безпеки працівників
	2. збільшення кількості робочих місць
	3. підвищення кваліфікації працівників
	4. покращання умов праці
	5. усунення причин травматизму, зниження його рівня
	6. збільшення освітнього рівня працівників
Маркетингова	1. частка витрат на маркетинг і рекламу в загальній сумі інноваційних витрат
	2. питома вага інноваційної продукції, що відвантажена за межі України
	3. середньорічні темпи росту ринку
	4. частка на традиційних ринках збуту
	5. рівень задоволення потреб ринку
	6. коефіцієнт оновлення продукції
1	2
Фінансова	1. коефіцієнт автономії підприємства в фінансуванні інноваційної діяльності
	2. рентабельність реалізації інноваційної продукції
	3. коефіцієнт оборотності матеріальних запасів
	4. коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості
Екологічна	1. зниження відходів виробництва
	2. покращення екологічності продукції, що випускається
Ресурсна	1. економія усіх видів виробничих ресурсів
	2. економія витрат матеріалів

Визначення кількісних відповідників для якісних показників
ефективності ІДП за виділеними складовими

Складова ефективності ІД	Якісні показники	Кількісні відповідники якісних показників
Соціальна	підвищення ступеня безпеки працівників	зниження частки працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях
	збільшення кількості робочих місць	кількість збережених чи знову створених робочих місць
	підвищення кваліфікації працівників	частка працівників, які підвищили кваліфікацію
	покращання умов праці	коефіцієнт покращання умов праці
	усунення причин травматизму	зниження коефіцієнту частоти травматизму
Екологічна	зниження відходів виробництва	коефіцієнт зниження відходів виробництва
Ресурсна	економія усіх видів виробничих ресурсів	коефіцієнт використання вторинних матеріальних ресурсів
		коефіцієнт використання вторинних енергетичних ресурсів

Коригування показників за складовими

№зп	Складова	Сутність коригування
1	Економічна, фінансова екологічна	В результаті коригування до економічної, фінансової та екологічної складових були включені показники, які опосередковано відображають ефективність патентно-ліцензійної діяльності як складової ІДП: 1. рентабельність нематеріальних (НА) активів (фінансова складова); 2. озброєність працівників НА (економічна складова); 3. коефіцієнт патентного забезпечення екологічності виробництва (екологічна складова). Цей показник пропонується і розраховується як відношення кількості патентів на підприємстві, які забезпечують інноваційне використання відходів виробництва до загальної кількості патентів
2.	Науково-технологічна	З переліку показників науково-технологічної діяльності виключений «рівень впровадження нових технологічних процесів», оскільки він за змістом дублює коефіцієнт оновлення технології. З метою удосконалення переліку показників маркетингової ефективності ІД були об'єднані в один показник «середньорічні темпи росту ринку» та «частка на традиційних ринках збуту». Отриманий показник – «індекс зростання частки ринку», на нашу думку, за змістом точніше відповідає меті оцінки ефективності ІДП
3.	Маркетингова	З метою врахування результатів від ІД в сфері маркетингу уточнено назву та розрахунок показника «рівень задоволення потреб ринку». Утворений на його основі показник «рівень задоволення потреб ринку в інноваційній продукції» дає змогу оцінити ступінь досягнення мети ІДП, що полягає в зміцненні його ринкових позицій
4.	Екологічна	Об'єктивно необхідним для забезпечення обґрунтованої оцінки екологічної ефективності ІД є застосування додаткових показників. В результаті дослідження з питань економіко-екологічного аналізу діяльності підприємства та ІД, пропонується доповнити перелік показників екологічної ефективності ІД такими показниками: 1. коефіцієнт екологічності інноваційної продукції; 2. рентабельність природоохоронної складової ІД. Перший показник утворений на основі «коефіцієнту екологічності виробництва як екологічний критерій відбору ІД і визначається за формулою: $K_e = 1 - \frac{V_{n_i} \cdot B_i}{P_\phi \cdot A_i},$ де V_{n_i} – річний обсяг невикористовуваного відходу і-го виду, що розташовується в навколишньому середовищі; B_i – показник відносно небезпеки (шкідливості) відходу і-го виду; P_ϕ – фактичні витрати природних ресурсів, сировини, матеріалів, палива, енергії на одиницю виробленої продукції; A_i – річний обсяг виробництва продукції. Наведений показник по суті відображає екологічність продукції, що виробляється на підприємстві і на основі запропоновано використовувати показник, побудований за аналогією, який відображає екологічність інноваційної продукції підприємства. Другий показник утворений за аналогією з показником «рентабельності природоохоронної діяльності» охоплює результати здійснення природоохоронної діяльності в цілому на підприємстві. Запропонований показник «рентабельність природоохоронної

		складової ІД» на відміну від існуючого зорієнтований на результати ІД, спрямованої на охорону навколишнього природного середовища
5.	Ресурсна	Ресурсна ефективність ІД повинна відображати досягнення поставлених цілей щодо забезпечення ресурсозбереження і тому до переліку показників ресурсної ефективності ІД доцільно доповнити такими: 1. питома вага ресурсозберігаючих технологічних процесів у загальній кількості впроваджених інноваційних процесів; 2. коефіцієнт матеріаловіддачі інноваційної продукції. Перший показник розкриває спрямованість ІД підприємства на ефективне використання усіх видів ресурсів, а другий дозволяє оцінити ефективність використання матеріальних ресурсів підприємства



Рис. В.1. Коригування назв показників ефективності ІДП

Таблиця В. 4

Показники для оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності підприємства

№ з/п	Автор (и)	Показники для оцінки економічної ефективності	
		група показників	формули
1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Економічна ефективність	1. Приріст нематеріальних активів (НА): $П_{НА} = \frac{НА_1 - НА_0}{НА_0}$ де $НА_0$, $НА_1$ – вартість НА відповідно на початок та кінець періоду
			2. Приріст чистого прибутку: $П_{ЧП} = \frac{ЧП_1 - ЧП_0}{ЧП_0},$ де $ЧП_0$, $ЧП_1$ – обсяг чистого прибутку підприємства відповідно на початок та кінець періоду
			3. Приріст продуктивності праці: $П_{Пр.} = \frac{Пр_1 - Пр_0}{Пр_0}$ де $Пр_0$, $Пр_1$ – продуктивність праці 1 працівника відповідно на початок та кінець періоду
			4. Прибутковість упровадження результатів досліджень: $П_{р.д} = \text{приріст річного прибутку від упровадження результатів досліджень} / \text{загальна сума витрат на НДДКР}$
			5. Частка виручки від реалізації інноваційної продукції в загальній виручці від реалізації: $Ч_{ІІ} = \frac{В_{ін.прод}}{В},$ де $В_{ін.прод}$ – річна виручка від реалізації інноваційної продукції підприємства
			6. Озброєність працівників нематеріальними активами:

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Науково-технологічна ефективність	$O_{на} = \frac{НА}{\bar{Ч}_{осн.д.}}$ <p>де $\bar{Ч}_{осн.д.}$ – середньооблікова чисельність штатних працівників основної діяльності</p>
			<p>1. Коефіцієнт наукоємності виробництва:</p> $K_{НП} = \frac{B_{НДДКР}}{B_{заг}}$ <p>де $B_{НДД}$ – обсяг витрат на наукові дослідження і розробки (НДДКР); $B_{заг.}$ – загальна сума витрат на виробництво продукції</p>
			<p>2. Коефіцієнт використання власних розробок:</p> $K_{вл.р.} = \frac{N_{вл.вл}}{N_{заг.вл}}$ <p>де $N_{вл.вл}$, $N_{заг.вл}$ – відповідно кількість впроваджених власних та загальна кількість власних розробок</p>
			<p>3. Коефіцієнт використання результатів придбаних розробок:</p> $K_{придб.} = \frac{N_{придб}}{N_{заг.вл}}$ <p>де $N_{придб.}$, $N_{придб.}$ – відповідно кількість впроваджених придбаних та загальна кількість придбаних розробок</p>
			<p>4. Коефіцієнт оновлення технології:</p> $\chi_{нтп} = \frac{N_{мп}^{нов.}}{N_{мп}^{заг.}}$ <p>де $N_{мп}^{нов.}$ – кількість впроваджених нових технологічних процесів; $N_{мп}^{нов.}$ – загальна кількість технологічних процесів</p>
			<p>5. Коефіцієнт оновлення продукції:</p> $K_{НП} = \frac{Q_{нов}}{Q_{заг}}$ <p>де $Q_{нов}$ – обсяг випуску нової продукції; $Q_{заг}$ – обсяг випуску товарної продукції</p>
<p>6. Коефіцієнт інноваційності: $K_i = \text{Витрати на НДДКР} / \text{річний обсяг продажу.}$</p>			

Продовження табл. В.4

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П.	Маркетингова ефективність	<p>1. Частка витрат на маркетинг і рекламу в загальній сумі інноваційних витрат:</p> $Ч_{mp} = \frac{B_{mp}}{B_{ID}},$ <p>де B_{mp} – витрати на маркетинг та рекламу; B_{ID} – загальна сума витрат на ІД</p>
			<p>2. Питома вага ІІ, що відвантажена за межі України:</p> $Ч_{II} = \frac{B_{in.prod.}^{закорд.}}{B_{in.prod.}},$ <p>де $B_{in.prod.}^{закорд.}$ – обсяг інноваційної продукції, реалізованої за межами України</p>
			<p>3. Індекс зростання частки ринку:</p> $I_{чp} = \frac{Q_{реал.1} / Q_{заг.1}}{Q_{реал.0} / Q_{заг.0}},$ <p>де $Q_{реал.1}$, $Q_{реал.0}$ – обсяг інноваційної продукції підприємства, реалізованої на внутрішньому ринку у поточному і попередньому роках; $Q_{заг.1}$, $Q_{заг.0}$ – загальний обсяг продажу аналогічної продукції на внутрішньому ринку у поточному і попередньому роках</p>
			<p>4. Рівень задоволення потреб ринку в інноваційній продукції (ІІ):</p> $I_{зпp} = \frac{B_{mn}}{O_{np}},$ <p>де B_{mn} – реалізована інноваційна продукція (заново впроваджена); O_{np} – визначений у процесі маркетингових досліджень ймовірний попит ринку</p>

Продовження табл. В.4

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Фінансова ефективність	<p>1. Коефіцієнт автономії фінансування ІД підприємства:</p> $K_{авт.ІД} = \frac{B_{ІД}^{ел.}}{B_{ІД}},$ <p>де $B_{ІД}^{ел.}$ – витрати на ІД, профінансовані за рахунок власних коштів підприємства; $B_{ІД}$ – загальна сума витрат на ІД</p>
			<p>2. Рентабельність НА:</p> $P_{НА} = \frac{ЧП}{НА},$ <p>де $ЧП$ – чистий прибуток підприємства; $НА$ – вартість нематеріальних активів підприємства</p>
			<p>3. Рентабельність реалізації ІІІ:</p> $P_{ін.прод.} = \frac{ЧП_{ін.прод.}}{C_{ін.прод.}},$ <p>де $ЧП_{ін.прод.}$ – чистий прибуток від реалізації ІІІ; $C_{ін.прод.}$ – собівартість виробництва ІІІ</p>
			<p>4. Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів в ІД:</p> $K_{об.МЗ} = \frac{B_{ін.прод.}}{МЗ},$ <p>де $B_{ін.прод.}$ – виручка від реалізації ІІІ; $МЗ$ – матеріальні запаси в ІД</p>
			<p>5. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості в ІД:</p> $K_{об.КЗ} = \frac{B_{ін.прод.}}{КЗ},$ <p>де $КЗ$ – кредиторська заборгованість в ІД</p>

Продовження табл. В.4

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Соціальна ефективність	<p>1. Коефіцієнт покращення умов праці:</p> $K_{у.пр.} = \frac{Q_{у.пр.}}{\bar{Ч}_{прац.}},$ <p>де $Q_{у.пр.}$ – кількість працівників, умови праці яких покращились в результаті впровадження інновацій; $\bar{Ч}_{прац.}$ – середньооблікова чисельність працюючих на підприємстві</p>
			<p>2. Зниження коефіцієнту частоти травматизму:</p> $\Delta K_{травм} = \left(\frac{N_0}{\bar{Ч}_{прац.0}} - \frac{N_1}{\bar{Ч}_{прац.1}} \right) \cdot 100,$ <p>де N_1, N_0 – кількість врахованих нещасних випадків на виробництві за звітний період із втратою працездатності на 1 і більше днів відповідно у поточному та попередньому роках</p>
			<p>3. Зниження частки працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях:</p> $\Delta Ч_{шкід.р.м.} = \left(\frac{H_0}{\bar{Ч}_{прац.0}} - \frac{H_1}{\bar{Ч}_{прац.1}} \right) \cdot 100,$ <p>де H – кількість працівників, які працюють на шкідливих та небезпечних робочих місцях</p>
			<p>4. Кількість збережених чи знову створених робочих місць:</p> $K_{Р.М.} = \frac{\sum_i^n t_p \cdot N_{i.в.}}{B_{р.ч.}},$ <p>де t_p – трудоемність одиниці інноваційної продукції; $N_{i.в.}$ – номенклатура інноваційних виробів підприємства; $B_{р.ч.}$ – баланс робочого часу одного працівника</p>
			<p>5. Частка працівників, які підвищили кваліфікацію:</p> $Ч_{кваліф.} = \frac{N_{кваліф.}}{\bar{Ч}},$ <p>$N_{кваліф.}$ – кількість працівників підприємства, які підвищили кваліфікацію</p>

Продовження табл. В.4

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Ресурсна ефективність	<p>1. Питома вага ресурсозберігаючих технологічних процесів у загальній кількості впроваджених інноваційних процесів:</p> $Ч_{рТП} = \frac{ТП_{рес.}^{іннов}}{ТП_{\Sigma}^{іннов}},$ <p>де $ТП_{рес.}^{іннов}, ТП_{\Sigma}^{іннов}$ – відповідно кількість впроваджених ресурсозберігаючих інноваційних техпроцесів та загальна кількість впроваджених інноваційних техпроцесів</p>
			<p>2. Коефіцієнт матеріаловіддачі ІІІ:</p> $K_M = \frac{V_{ін.прод.}}{M},$ <p>де $V_{ін.прод.}$ – обсяг виробництва інноваційної продукції; M – сума матеріальних витрат</p>
			<p>3. Коефіцієнт використання вторинних матеріальних ресурсів (ВМР):</p> $K_{в.вмр.} = \frac{ВМР_{факт.}}{ВМР_{пот.можл.}},$ <p>де $ВМР_{факт.}$ – вартість фактично використаних вторинних матеріальних ресурсів; $ВМР_{пот.можл.}$ – вартість ВМР, використання яких потенційно можливе</p>
			<p>4. Коефіцієнт використання вторинних енергетичних ресурсів (ВЕР):</p> $K_{в.вмр.} = \frac{ВЕР_{факт.}}{ВЕР_{пот.можл.}},$ <p>де $ВЕР_{факт.}$ – вартість фактично використаних вторинних енергетичних ресурсів; $ВЕР_{пот.можл.}$ – вартість ВЕР, використання яких потенційно можливе</p>

Продовження табл. В.4

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Екологічна ефективність	<p>1. Коефіцієнт зниження відходів виробництва ІІ:</p> $K_{відх.} = \frac{X_1 - X_0}{B_{ін.прод}},$ <p>де X_0, X_1 – відходи виробництва інноваційної продукції відповідно в минулому та поточному роках; $B_{ін.прод}$ – випуск інноваційної продукції</p>
			<p>2. Рентабельність природоохоронної складової ІД:</p> $P_{ох.прир.} = \frac{\Pi_{ВВ} \pm \Delta Z}{K_{вовф}^{НС} \pm H_{об}^a},$ <p>де $\Pi_{ВВ}$ – прибуток від реалізації відходів виробництва інноваційної діяльності; ΔZ – скорочення річного економічного збитку, якого зазнає народне господарство, у результаті впровадження інноваційних технологічних процесів; $K_{вовф}^{НС}$ – вартість ОВФ, враховуючи фонди зі збору, зберігання, заготівлі і реалізації відходів виробництва інноваційної продукції; $H_{об}^a$ – середньорічна сума нормованих обігових коштів з охорони навколишнього природного середовища</p>
			<p>3. Коефіцієнт екологічності ІІ:</p> $K_{екол.} = 1 - \sum \frac{В_{н_i} \times B_i}{P_{\phi} \times A_i},$ <p>де $В_{н_i}$ – річний обсяг невикористовуваного відходу і-го виду, розташованого в навколишньому середовищі; $В_{н_i}$ – показник відносної небезпеки (шкідливості) відходу і-го виду; P_{ϕ} – фактична витрата природних ресурсів на одиницю виробленої ІІ; A_i – річний обсяг виробництва ІІ</p>

Закінчення табл. В.4

1	2	3	4
10	Коюда В., Лисенко Л. П	Екологічна ефективність	<p>4. Коефіцієнт патентного забезпечення екологічності виробництва:</p> $K_{pat} = \frac{П_{відх.}}{П_{заг.}},$ <p>де $П_{відх.}$ – кількість патентів на підприємстві, які забезпечують інноваційне використання відходів виробництва; $П_{відх.}$ – загальна кількість патентів на підприємстві</p>

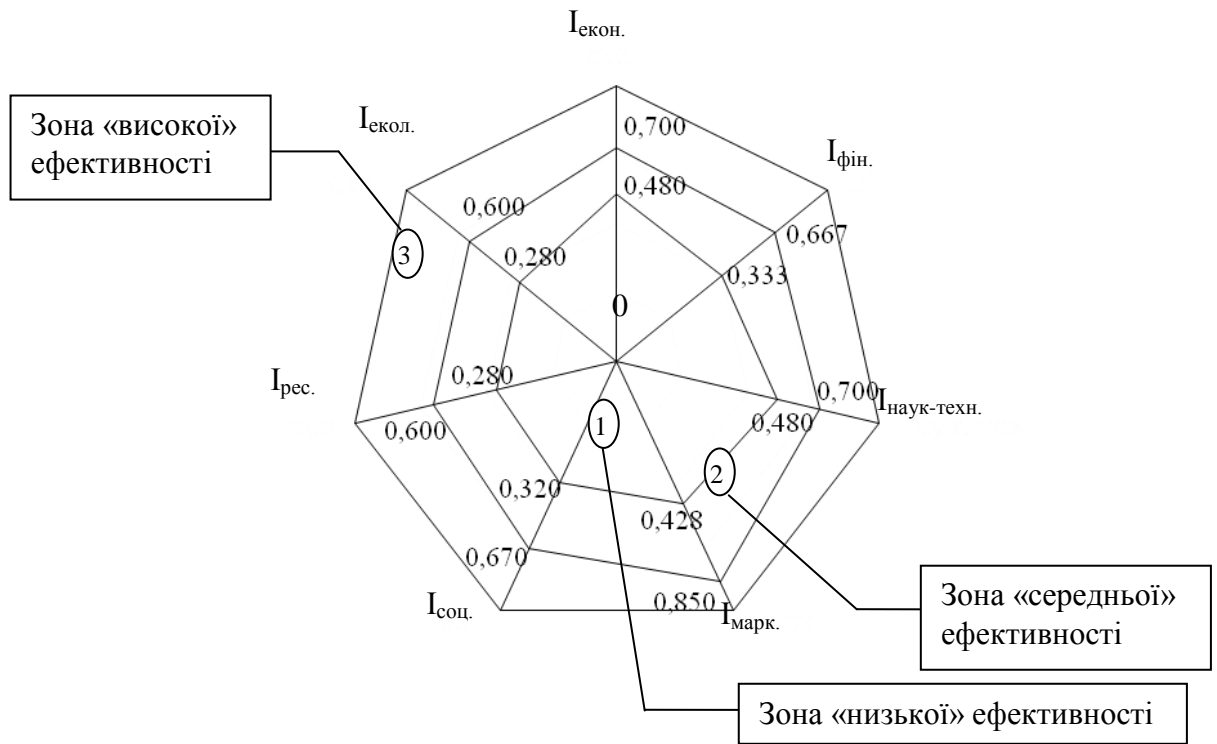


Рис. В.2 Зони ефективності