

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

ВОРОНЖАК ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ

УДК 65.014: 334.716.001.76 (043.3/5)

**ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ СТРАТЕГІЇ
ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління
підприємствами (за видами економічної діяльності)

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Філіппова Світлана Валеріївна
доктор економічних наук, професор

Одеса – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ	12
1.1 Інноваційний розвиток промислового підприємства як об'єкт стратегічного управління: зміст, особливості та якісні зміни	12
1.2 Типологізація чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства	31
1.3 Типологія та змістовна характеристика організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства	51
Висновки до розділу 1	79
РОЗДІЛ 2 ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕДУМОВ, ПЕРЕШКОД ТА ДОМІНАНТ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	84
2.1 Аналіз стану, тенденцій та перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств	84
2.2 Оцінювання впливу технологічного стратегоутворюючого чинника інноваційного розвитку промислових підприємств. Смарт-інновації	112
2.3 Інфокомунікаційні можливості та інтелектуальні потреби промислових підприємств щодо удосконалення організаційно- економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку	133
Висновки до розділу 2	163
РОЗДІЛ 3 БАГАТОРІВНЕВЕ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО	

РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	169
3.1 Активізаційно-компенсаторний смарт-підхід щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства та його ієрархічна концептуальна модель	169
3.2 Активізаційні та компенсаторні управлінські інструменти стратегії інноваційного розвитку: функціональна змістовність та застосування	186
3.3 Методичні підходи до багаторівневого удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства. Рекомендації щодо систематизації показників для смарт-контролювання інноваційного розвитку	215
Висновки до розділу 3	228
ВИСНОВКИ	233
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	236
ДОДАТКИ	261

ВСТУП

Актуальність теми. Стратегічне управління інноваційним розвитком промислових підприємств в умовах зростання обсягу інформації та кола управлінських завдань, що ускладнюють процеси та функціональне наповнення управління, здійснюється на тлі бурхливого розвитку інфокомунікаційних та інформаційних технологій. Це потребує розроблення нових організаційних та економічних інструментів, здатних забезпечити результативність інноваційного розвитку та його стратегії, одночасно компенсуючи їх ускладнення за рахунок застосування розумних (смарт-) технологій. Це об'єктивно обумовлене стрімким розвитком новітніх смарт-технологій та підходів, що активізують інноваційний пошук в цілому і, водночас, компенсують ускладнення і зростання трудомісткості окремих управлінських функцій, зокрема стратегічного управління.

Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства останнім часом досліджувала значна кількість вітчизняних вчених, зокрема, С. Бельтюков, А. Бутенко, М. Войнаренко, В. Геєць, А. Гречан, В. Гриньова, В. Захарченко, С. Ілляшенко, Ю. Іванов, О. Кузьмін, Т. Лепейко, М. Меркулов, П. Микитюк, Й. Петрович, Ю. Погорелов, Н. Рудь, Л. Смоляр, Л. Федулова, С. Філіппова, С. Харічков, Н. Чухрай, М. Шарко, Ю. Шипуліна, О. Ястремська, А. Яковлев. Проте, удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку підприємства з активізаційно-компенсаторних позицій майже не розглядається. Недостатньо досліджено і зміни стратегічного управління інноваційним розвитком вітчизняних промислових підприємств, можливості та інтелектуальні потреби останніх щодо організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку. Відсутні теоретико-методичні та прикладні розробки його удосконалення на підставі смарт-підходу, здатні активізувати інноваційний пошук і компенсувати ускладнення та зростання трудомісткості стратегії. Зважаючи на це, існує потреба у розробленні теоретико-методичного базису та прикладних засад удосконалення управлінського

інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на підставі активізаційно-компенсаторного смарт-підходу. Зазначене зумовило вибір теми дисертації, її мету, завдання, предмет, структуру та напрями дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана у відповідності до планів науково-дослідних робіт Одеського національного політехнічного університету в межах держбюджетних тем: «Організаційно-економічне забезпечення комерціалізації результатів науково-технічних досліджень вищих навчальних закладів та їх наукових підрозділів, що сприяють інноваційному розвитку України» (номер державної реєстрації 0109U008455, 2010-2012 рр.), де автором типологізовано чинники впливу на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, обґрунтовано характер та наслідки їх впливу; «Розробка теоретико-методологічних засад формування системи економічної безпеки підприємств структуроформуючих галузей реального сектора економіки регіону з використанням чинника вартості підприємства» (номер державної реєстрації 0112U002912, 2011-2014 рр.), де автором оцінено передумови, перешкоди та домінанти розвитку організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку на підприємствах; «Методологія та управлінський інструментарій забезпечення економічно-безпечного інноваційного розвитку підприємств промислового сектора на основі інтеграції освіти, науки та виробництва» (номер державної реєстрації 0115U000408, 2015-2017 рр.), де автором розроблено концептуальну модель та науково-методичні положення щодо активізаційно-компенсаторного смарт-підходу до удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства; госпдоговірної теми «Розробка заходів з формування системи управління розвитком підприємства та її інструментально-методичного забезпечення», де автором надано характеристику та класифіковано організаційно-економічний управлінський інструментарій стратегії інноваційного розвитку підприємства (№ 1644-82, 2011-2013 рр.). Дисертант приймав участь в НДР як співвиконавець (довідка № 1868/82-06 від 23.07.2015 р.). Теми відповідають напрямку Одеського національного

політехнічного університету з переліку пріоритетних тематичних напрямів ВНЗ та наукових установ, затверджених наказом МОН України № 535 від 07.06.2011 р.

Мета і задачі дослідження. Мета дослідження полягає в розробленні та обґрунтуванні теоретичних положень, методичних підходів і рекомендацій щодо багаторівневого забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства управлінськими організаційними та економічними інструментами активізаційно-компенсаторного призначення.

Досягнення мети роботи зумовило необхідність вирішення таких *завдань*:

– узагальнити науковий базис інноваційного розвитку промислового підприємства, визначити семантичне коло дефініції інноваційного розвитку та обґрунтувати його якісні зміни як об'єкту стратегічного управління;

– типологізувати чинники, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, обґрунтувати характер і наслідки їх впливу;

– надати змістовну характеристику та класифікувати організаційно-економічний управлінський інструментарій стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства;

– проаналізувати стан, тенденції інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств, визначити його економіко-організаційні перешкоди;

– обґрунтувати зміни стратегічного управління інноваційним розвитком на вітчизняних промислових підприємствах; оцінити їх можливості та потреби щодо удосконалення організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку, податкового регулювання та стимулювання;

– обґрунтувати смарт-підхід щодо удосконалення управлінського організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, розробити його концептуальну модель;

– розробити методичні підходи до багаторівневого забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства розумними активізаційними та компенсаторними управлінськими інструментами, а також рекомендації щодо їх функціональної змістовності та застосування;

– систематизувати показники смарт-контролювання інноваційного розвитку та оцінювання результативності застосування управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства..

Об'єктом дослідження виступає процес забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства розумним управлінським організаційно-економічним інструментарієм.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та прикладні засади багаторівневого забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства активізаційними і компенсаторними управлінськими інструментами.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань використані такі *методи*: наукової абстракції, ретроспективного аналізу та емпіричного дослідження – при вивченні наукового базису інноваційного розвитку підприємств, обґрунтуванні його якісних змін як об'єкту стратегічного управління; економіко-статистичного та порівняльного аналізу – при дослідженні тенденцій та економіко-організаційних перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств; групування та системно-структурного аналізу – для формування підходів до типологізації чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, обґрунтування характеру і наслідків впливу, структурно-логічного аналізу, узагальнення та систематизації – для змістовної характеристики і класифікації організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства; експертного опитування, порівняння, узагальнення і формалізації – при дослідженні змін стратегічного управління інноваційним розвитком на вітчизняних промислових підприємствах, їх можливостей та інтелектуальних потреб щодо удосконалення організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку, податкового регулювання та стимулювання; кабінетно-польових досліджень, відкритого анкетування, діалектичного і порівняльного – при оцінюванні інтелектуальних потреб підприємств щодо стратегії їх інноваційного розвитку; структурно-логічного моделювання – при розробленні концептуальної моделі багаторівневого

забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства розумними організаційними і економічними інструментами, «Innovation Scorecard» – при систематизації показників їх оцінювання, смарт-контролювання інноваційного розвитку; системний підхід – для цільового вибору функціональної змістовності активізаційних та компенсаторних управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку; логічний – для побудови структури дослідження.

Інформаційну базу дослідження утворили праці вітчизняних і зарубіжних вчених, фахівців-практиків щодо стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства, чинне законодавство і нормативно-правові акти, дані державної служби статистики України, звітність промислових інноваційно-активних підприємств, результати власних досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробленні теоретико-методичного підґрунтя багаторівневого забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства активізаційними і компенсаторними управлінськими організаційними та економічними інструментами та рекомендацій щодо їх цільового застосування. Найбільш вагомими науковими результатами, що становлять наукову новизну:

вперше:

– розроблено та обґрунтовано *активізаційно-компенсаторний смарт-підхід щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства*, сутність якого полягає у системному розробленні управлінського інструментарію стратегії, який активізує інноваційне мислення та інноваційний пошук персоналу підприємства за всіма етапами життєвого циклу стратегії, водночас компенсує зростання функціоналу та трудомісткості зазначених процесів, а відповідна багаторівнева концептуальна модель висвітлює ієрархічність удосконалення за чотирма рівнями управління інноваційним розвитком: загальнодержавним, регіональним, рівнями підприємства і його підсистем (науково-технічні дослідження, виробництво, управління);

удосконалено:

– *типологію чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку підприємства, яка відрізняється тим, що: а) виділяє дві групи чинників впливу (на процес інноваційного розвитку як об'єкт стратегічного управління та на стратегію як інструмент); б) враховує інформатизацію, проривні технології, глобалізацію як нові стратегоутворюючі чинники; в) робить акцент на вибір виду і підвиду стратегії, кращих для трьох підсистем промислового підприємства (науково-технічних досліджень, виробництва, управління) одночасно;*

– *класифікацію управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку підприємства, яка відрізняється виділенням двох типів ознак: загальнотеоретичних, пов'язаних з відношенням суб'єкта стратегування до підприємства, охопленням інноваційного процесу, природою і тривалістю використання інструменту, рівнем централізації інформаційно-аналітичного забезпечення, розміром підприємства, ознак практичної площини, пов'язаних з життєвим циклом стратегії та впливом на інноваційну діяльність підприємства);*

– *теоретичне обґрунтування якісних змін інноваційного розвитку промислового підприємства як об'єкту стратегічного управління, яке, на відміну від відомих підходів, містить розширене аналізування його економіко-організаційних перешкод, які виникають внаслідок застосування в управлінні складних та трудомістких смарт-технологій управління, що утворюють вплив технологічної складової НТП і розвиток смарт-інновацій;*

– *обґрунтування змін стратегічного управління інноваційним розвитком на вітчизняних промислових підприємствах, на відміну від існуючих, поєднує інформаційно-комунікаційні можливості підприємств в частині технологій інформаційного забезпечення управління з їх інтелектуальними потребами щодо організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку в частині розумних технологій управління, що втілюється в ключові компетентності персоналу та необхідність дотримання принципів розумності, компенсаторності та часової гармонійності;*

дістало подальшого розвитку:

– *методичне забезпечення стратегічного управління інноваційно-активного промислового підприємства*, яке відрізняється тим, що: а) методичний підхід передбачає багаторівневе забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства розумними активізаційними та компенсаторними управлінськими інструментами, а також б) містить рекомендації щодо їх функціональної змістовності та цільового застосування;

– *наукове підґрунтя контролювання інноваційного розвитку промислового підприємства*, яке доповнює характеристика смарт-контролювання його інноваційного розвитку та система показників оцінювання результативності застосування управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку;

– *економічний понятійно-категорійний апарат управління підприємством в частині визначення семантичного кола дефініції інноваційного розвитку*, де до відомих дефініцій інноваційного процесу, його складових та характеристик додані поняття інноваційних змін, інноваційності персоналу підприємства, його інноваційного мислення та інноваційної культури.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні методично завершених рекомендацій щодо забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства організаційно-економічним інструментарієм, який дозволяє керівництву удосконалити процес стратегічного управління на підставі смарт-підходу і підвищити результативність інноваційного розвитку. Рекомендації впроваджені ПП «Айтекс» (довідка б/н від 27.11.15 р.), ТОВ «ПП МАЙСТЕР» (довідка № 1087/1 від 20.11.15 р.), ТОВ «ЕЛ-ІТЕКС» (довідка № 8544 від 10.09.15 р.). Результати дисертації використано в навчальному процесі Одеського національного політехнічного університету МОН України при підготовці навчально-методичних матеріалів з дисциплін «Стратегічне управління інноваційним розвитком виробничого підприємства», «Інноваційний розвиток» (довідка № 1863/82-06 від 23.07.2015 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, в якій викладено підхід автора до забезпечення стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства розумним

управлінським інструментарієм. Всі наукові результати, викладені в дисертації, одержано автором особисто. З наукових публікацій, виданих в співавторстві, у роботі використані лише ті положення, що складають його індивідуальний внесок, який зазначений в авторефераті у переліку публікацій за темою дисертації.

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дисертації доповідались на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Проблеми ринку та розвитку регіонів України в XXI столітті» (м. Одеса, 2015 р., 2014 р.), «Ефективні моделі управління в сучасних умовах: теорія і практика» (м. Кіровоград, 2015 р.), «Обліково-аналітичне забезпечення інноваційної трансформації економіки України» (м. Одеса, 2015 р., 2014 р.), «Перспективні напрямки економічної науки» (м. Дніпропетровськ, 2013 р.), Українсько-японська конференція з питань науково-промислового співробітництва (м. Одеса, 2013 р.), «Економіка сьогодні: актуальні питання та інноваційні аспекти» (м. Київ, 2013 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 15 наукових праць, з них: 1 монографія, 6 статей у фахових виданнях України (2 з яких включено до міжнародних наукометричних баз), у т.ч.: 2 – у наукових журналах, 4 – у збірниках наукових праць, 8 – доповідей і тез доповідей на наукових конференціях. Загальний обсяг публікацій – 16,88 д.а., з яких 12,42 д.а. належать особисто автору.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів і висновків, списку використаних джерел з 224 найменувань – на 24 сторінках, 7 додатків – на 27 сторінках. Повний обсяг дисертації – 287 сторінок, з них 223 сторінок основного тексту. Дисертація містить 34 рисунки, з яких 2 займають повні сторінки, 53 таблиці, з яких 11 займають повні сторінки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ

1.1 Інноваційний розвиток промислового підприємства як об'єкт стратегічного управління: зміст, особливості та якісні зміни

Інноваційний розвиток підприємства як об'єкт дослідження висвітлює багато науковців та практиків, які вивчають його різні аспекти: потенціал, ресурси, процеси та результати не лише на рівні підприємства безпосередньо, але й на загальнонаціональному, регіональному, галузевому та секторальному рівнях. Тому для узагальнення наукового базису інноваційного розвитку промислового підприємства виникає перше завдання – визначити його особливості як об'єкту стратегічного управління та обґрунтувати якісні зміни.

Для цього потрібно визначити зміст основних понять та категорій, що входять до семантичного категорійно-понятійного кола інноваційного розвитку підприємства, яке утворюють дефініції інновацій, інноваційного потенціалу, інноваційного процесу, інноваційної діяльності, розвитку та інші, адаптовані до рівня промислового підприємства. Не ставлячи завдання уточнити зміст основних загальновідомих понять, вирішено систематизувати існуючі й обрати найбільш відомі, застосовні для цілей даного дослідження.

Серед відомих визначень *дефініції «інновація»* слід зазначити визначення, які надали засновники теорії інноватики – Й. Шумпетер [1], П. Друкер [2], Б. Санто [3], Б. Твісс [4]. Їх трактування та адаптацію до сучасних реалій зробили представники різних вітчизняних наукових шкіл, зокрема: І. Бланк [5], В. Геєць [6-7], О. Лапко [8-9], Л. Федулова [10-15]; С. Ілляшенко [16-18], О. Кузьмін [19-23], Н. Чухрай [24-25], Й. Петрович [26-

27]; В. Гриньова [28-29], Ю. Іванов [28-39], О. Ястремська [32]; Є. Бельтюков [33-34], В. Захарченко, М. Меркулов [35-37], С. Філіппова [37-40], С. Харічков [412], М. Шарко [43-44].

Інновацію як дефініцію (innovation) у науковий лексикон вперше увів Й. Шумпетер як «втілення наукового відкриття, технічного винаходу в новій технології або новому виді виробу» [1]. Її синонімами на рівні підприємства дехто з вчених [44-48] помилково вважає «новацію» та «нововведення».

Сьогодні деякі енциклопедичні джерела [49-50] трактують поняття «інновація» або на національному рівні як вкладення коштів в економіку, що забезпечує зміну техніки та технології, або на рівні підприємства як нову техніку, технологію, що є результатом досягнень НТП.

Вивчення наукових джерел надало змогу стверджувати, що зарубіжні та вітчизняні вчені останнім часом висвітлюють інновації та надають їм ознаки залежно від предмета дослідження. **Додаток А** містить, зокрема, зведений перелік типових визначень інновації в нормативних та наукових джерелах, з якого випливає, що з часом усталюється тенденція щодо розширення змістовності поняття інновації. З розділу **Додатку А.1** видно, що існує кілька проблемних моментів, які утворюють *різні підходи до визначення інновації*:

1) первинність процесу або результату, які утворюють статичний та динамічний підходи. За першим – інновація виступає продуктом, тобто результатом інноваційного процесу у вигляді нової техніки (продукції), технології або методу. За другим – інновація виступає процесом дослідження, проектування, розроблення, організації виробництва, комерціалізації та поширення нових виробів, технологій, принципів. На нашу думку, перший підхід є більш коректним, оскільки він відображує сутність явища, а другий – помилковий, оскільки він підміняє поняття інноваційного процесу.

2) широта сутності явища, яка утворює вузький та широкий підходи до визначення інновацій. Перший підхід запропонований Б. Твіссом і Б. Санто [3, 4] ототожнює інновацію з новою технікою, технологією, промисловим виробництвом. Другим П. Друкер, Ю. Морозов та М. Портер [2, 51-52]

розглядають інновації як прибуткове використання ідей або винаходів у вигляді утворених нових продуктів та послуг, розроблених організаційно-технічних і соціально-економічних рішень будь-якого характеру. На нашу думку, другий підхід є більш доцільним, оскільки, по-перше, підходи висвітлюють різні боки інновації, а по-друге, на рівні підприємства останні втілюватимуться у різних підсистемах та набуватимуть відповідного характеру.

Відтак, *поняття інновації мають наповнювати два основних елементи:*

- а) обсяг або функціональність – сукупність предметів, що володіють однаковими суттєвими і відмітними ознаками,
- б) зміст або специфічні риси – сукупність істотних і характерних ознак, притаманних явищу.

Графічно це можна уявити у такий спосіб (рис.1.1):

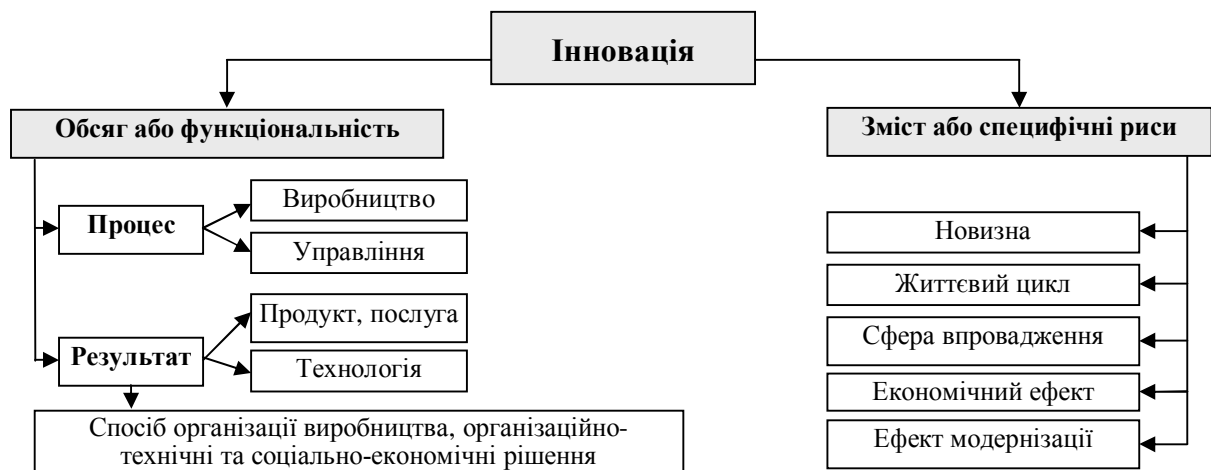


Рисунок 1.1 – Структурна характеристика дефініції «інновація» (джерело: удосконалено на підставі [20, 25, 28, 29, 47, 48])

Запропонована структура може бути основою подальшої класифікації або типологізації видів інновацій, яка дуже важлива для повноти узагальнення наукового базису інноваційного розвитку промислового підприємства.

Втім, нормативний та науковий базиси класифікації інновацій нетотожні. Міжнародний стандарт з дослідження інновацій «Керівництво Осло» [53] визначає чотири типи інновацій у діяльності підприємств, які передбачають:

- а) продуктові – значні зміни властивостей товарів та послуг;
- б) процесні – значні зміни методів виробництва і постачання;
- в) організаційні – впровадження нових організаційних методів в діловій практиці, організації робочих місць або в зовнішніх зв'язках підприємства;
- г) маркетингові – реалізація нових методів маркетингу (дизайн, упаковка, просування і розміщення продукту, методів встановлення цін).

Базисні риси функціональності цієї класифікації відображує ліва частина запропонованої структурної характеристики дефініції «інновація» (див.рис.1.1).

В. Захарченко [36] класифікує інновації за 5-ма ознаками та виділяє: 1) діяльність підприємства як системи: інновації на вході, всередині структури та на виході підприємства; 2) зміст, сферу призначення або спрямованість інновацій: технологічні, виробничі, економічні, торговельні, соціальні, управлінські; 3) інтенсивність або порядок інноваційних змін: нульовий, перший (кількісна зміна), другий (перегрупування чи організаційні зміни), третій (адаптаційні зміни), четвертий (новий варіант), п'ятий (нове покоління), шостий (новий вид), сьомий (новий рід); 4) рівень новизни: абсолютна, відносна, умовна новизна; 5) причини виникнення або утворення: реактивні та стратегічні. Схожі типології діяльності підприємства як системи та причин виникнення наводять М. Шарко [43] та М. Пашута [48]. Наведені підходи враховує права частина запропонованої структурної характеристики дефініції «інновація» (див.рис.1.1).

Можна погодитися із думкою Г. П'ятницької [54] стосовно доцільності умовного об'єднання всіх інновацій у три групи: 1) об'єкт або результат управління чи діяльності; 2) процес або сукупність заходів; 3) поєднання декількох змістових компонентів. Також можна погодитись з висновками В. Найдюк [55] та Л. Волощук [56] стосовно потрібної характеристики інновацій – як результату винахідництва, процесу якісних змін та інструменту створення нових можливостей, що набуває доцільності внаслідок розширення рольового навантаження інновацій як кінцевого результату інтелектуальної діяльності людини. Саме це й узагальнено відображує запропонована структурна характеристика дефініції «інновація» (див.рис.1.1).

Відтак, синтезоване тлумачення інновації набуває такого вигляду: інновація (від англ. innovation) на підприємстві – це впроваджене ним нововведення, що забезпечує якісне зростання ефективності процесів різної спрямованості або продукції, затребуване ринком або суспільством.

В семантичне категорійно-понятійне коло інноваційного розвитку підприємства, крім дефініції інновації, входить й **дефініція безпосередньо інноваційного розвитку**, внаслідок якого реалізується інноваційний потенціал, здійснюються інноваційний процес та інноваційна діяльність промислового підприємства. Дана дефініція також потребує дослідження та визначення.

Дефініцією розвитку підприємства частіше визначають зміну одного стану функціонування підприємства на інший, де воно отримує нові параметри [1, 6, 17, 24, 29, 38, 40]. Розвиток економічних систем різних рівнів поглиблено дослідили С. Мочерний [50, 59], Г. П'ятницька [54, 58], які довели, що *розвиток* – це процес (лат. *processus* – *просування*) якісних та кількісних змін [49, 57], тобто він є керованим процесом: а) змін та набуття нових властивостей, складу, структури; б) необоротним, що унеможливорює його повернення до попереднього стану; в) підвладним певним законам. З цим ми повністю згодні.

За такою логікою узагальнено *інноваційним розвитком* можна вважати розвиток, пов'язаний із процесом якісних змін та спрямований на створення нових можливостей, що характеризує результат винахідництва.

Дослідженням теоретичного базису інноваційного розвитку встановлено, що він будується на залежності економічної динаміки від створення та впровадження інновацій, яке є досить нерівномірним: поява принципово нової технології у певній галузі утворює вторинні інновації в інших галузях, сприяючи їх розвитку. Інновація може утворити нову фазу економічного зростання (інформаційні технології, нові джерела енергії або біогенетика), її поширення прискорює темпи розвитку економіки в цілому, водночас зменшуючи економічний ефект для окремого підприємства.

Інноваційний розвиток спочатку спирався на непередбачену зміну поколінь техніки та інфраструктури, що обслуговувала даний технологічний

устрій, які з'являються внаслідок задоволення власної цікавості науковців та винахідників. Й. Шумпетер [1] та його послідовники обґрунтували економічну природу причин зміни технологій, тобто зменшення прибутку підприємців внаслідок тривалого використання технології та її поширення. Технологічні зміни випереджають зміни інституційної структури держави, а період кардинальних змін соціально-економічної структури триває 48-68 років, що відповідає довгої хвилі М. Кондрат'єва [61].

Для інновації в індустріальній економіці необхідні: інституційне та індустріальне середовище; висока кваліфікація персоналу для концептуального вирішення технологічної проблеми; розвинена мережа виробників та користувачів. Тому більшість центрів інформаційно-технічної революції досі зосереджені у метрополісах, а взаємодія знань та інформації забезпечує синергію інноваційного пошуку.

Науковий пошук останніх років [7, 10-15, 18, 24-25, 32, 35-37, 39, 62] підтвердив, що в інформаційній економіці та економіці знань ключовим фактором економічного розвитку є людський капітал, нові знання. Збільшення працівників у сфері інформатизації (ІТ) обумовило створення інтелектуальних технологій її швидкого і системного опрацювання, швидке розповсюдження їх у світі, прискорення технологічного пошуку, розширення зони технологічних змін. Новітні ІТ-технології прискорили темпи НТП та соціальні процесів.

Водночас, існує розбіжність у підходах до інноваційного розвитку підприємства на рівні їх окремих теорій. Так, В. Захарченко, Н. Корсікова, М. Меркулов [36, с.21-23] узагальнюють у три типи одинадцять теорій інноваційного розвитку, до яких відносять теорії:

- 1) циклічного економічного розвитку: теорія циклічних криз К. Маркса, теорія «довгих хвиль» М. Кондрат'єва;
- 2) технологічних змін. Групу складають: інноваційна теорія Й. Шумпетера, теорія С. Кузнеця, неокласична теорія нововведень Г. Менша, Р. Фостера, а також окремі концепції: технологічних систем і дифузії нововведень К. Фрімена, Д. Кларка, Л. Суїте, технологічних систем Д. Львова і С. Глаз'єва;

3) новітні теорії: технологічного розриву М. Познера, інтелектуальної технології Ф. Хайєка, інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера, соціально-психологічну модель Х. Барнет, Є. Вітте, Е. Денісона.

Дана систематизація є неповною, оскільки автори не відображують ані теорію відкритих інновацій, ані концепцію економіки знань, ані концепцію креативної економіки. Не охоплені й новітні теорії інноваційного розвитку.

Стисло характеристику сучасних теорій інноваційного розвитку містить **Додаток А (розділ А.2)**, яка доводить, що відбувається зміна економічної поведінки людей, їх прагнень до накопичення знань.

Теорія відкритих інновацій Г. Чесбро [63-64] набуває вагомості внаслідок зростання інноваційних загроз середовища та інноваційних ризиків [65-67]. Концепція відкритих інновацій переглядає внутрішні процеси управління НДДКР у бік їхньої відкритості, дифузії технологій на основі об'єднання зусиль галузевих консорціумів, ВНЗ, стартап компаній, постачальників, споживачів.

Знання та інформація стають основним ресурсом сучасного виробництва, розподіляючи підприємства на «старі» (традиційні) і «нові» (наукомістки) [68]. Це утворює економіку нового типу – *економіку знань або інтелектуальну та інноваційну*. *Інтелектуальна економіка або економіка знань* основою розвитку обирає інноваційний розвиток на основі інтелектуального потенціалу та капіталу. *Інноваційна економіка* основою розвитку обирає інновації, а в основу розвитку підприємств закладає інноваційний розвиток на основі закритих або відкритих інновацій.

Креативна економіка основою розвитку обирає креативність як таку властивість людського мозку, яка допомагає досягти найкращих результатів і стає основним джерелом економічної цінності. Вона визнає інтелектуальну власність найціннішим економічним ресурсом, що замінює навіть такі ресурси, як земля, робоча сила, капітал.

До новітніх теорій інноваційного розвитку можна віднести теорію *інноваційного розвитку* Брайана Артура, *теорію техноценоза* Л. Бадаляна і В. Криворотова, *структурно-демографічний підхід та моделі* П. Турчина.

Теорія інноваційного розвитку Брайана Артура стверджує, що «кожні 60 років ... у світі відбуваються глибокі зміни. Розробки, що накопичуються за цей період, й технології здійснюють революцію. Суспільство починає жити за новими стандартами, створюються нові соціальні класи, нові сфери для бізнесу, і т.д. Це ... переведення будь-якого вихідного матеріалу в цифрову форму» [69]. Як видно, сучасну економіку по суті стає інформаційною або цифровою.

Теорія техноценоза Л. Бадаляна та В. Криворотова аналізує закономірності циклічної динаміки з позицій послідовного освоєння матеріальних ресурсів, розташованих на різних територіях, з врахуванням геокліматичних зон. На базі ресурсів останніх та досягнутого технологічного рівня, знаннями й навичками населення складається *техноценоз*, тобто взаємообумовлена система елементів неживої й живої природи, соціуму й техносфери, пов'язаних між собою обміном речовиною, енергією й інформацією [70]. Згідно цієї теорії стратегічний прогноз змінюється на комплексний аналіз техноценозів, що включають освоєну й використовувану територію, головний енергоносій, використовувані економічні й управлінські технології, ключові характеристики «людського капіталу» в даних природно-кліматичних умовах.

Структурно-демографічні моделі П. Турчина представляють суспільство як динамічну систему із трьох підсистем: народ, еліти, держава. Нелінійні зв'язки у трикутнику «народ – еліти – держава» утворюють довгострокові коливання демографічних, економічних, соціальних і політичних структур суспільств у межах вікового циклу. Еліти – сегмент населення, що концентрує владу у своїх руках. Віковий цикл містить дві фази: інтегративну (сильна держава, внутрішній порядок) і дезінтегративної (слабка держава, соціальна й політична нестабільність) [71].

Технологічні уклади стрімко змінюються. Розвинуті економіки досягли насичення у галузях 5-го укладу й не потребують значних інвестицій. Але й галузі 6-го укладу (нанотехнології, нова медицина, «зелена» хімія тощо) також не можуть їх прийняти. Ще більш проблемними є інновації та прогнози

стосовно галузей 7-го технологічного укладу, в основі якого лежить зв'язок штучних і органічних (живих) систем та включення у виробництво людської свідомості. Відповідні технології називають когнітивними (англ. conscious – свідомість), тому 7-й уклад є когнітивним, де головним виробничим фактором виступає креативний інтелект, що змінює виробничу функцію, теоретичний базис економічної теорії й практики господарювання. Когнітивні технології в перспективі можуть створити нову мегагалузь, порівняну з комп'ютерною індустрією, яка вирішивши ключові проблеми обчислень в аспекті електроніки, архітектури, швидкості, змістила акцент у бік системного програмування, пакетів, прикладних програм, розширення додатків. Внаслідок цього утворилася гігантська індустрія програмного забезпечення [72].

Відтак, з наведеного огляду випливає, що сучасні теорії інноваційного розвитку змістили акценти у поведінці людей й сформуvalи у них прагнення до накопичення знань в різних напрямках. Практика довела, що економічне зростання країни базується на інноваційній активності підприємництва, його креативності та усвідомлення реальних макропроцесів, що дозволяє вдосконалювати продукцію, отримуючи більш доходу та ринкових переваг.

Інноваційний розвиток як процес та явище досліджується у макро- та мікроекономічній площині. *За першим підходом* інноваційний розвиток досліджується в аспекті імплементації механізмів науково-технічного прогресу в процес економічного розвитку країни, галузі, регіону, державної інноваційної моделі розвитку тощо. За другим – мікроекономічним підходом – «інноваційний розвиток» як дефініція зустрічається у дослідженнях з проблематики діяльності та розвитку підприємств. Проте, його сутність досі є предметом наукової дискусії. Табл.1.1 узагальнює основні тлумачення дефініції «інноваційний розвиток» вітчизняними та зарубіжними вченими [11, 16, 18, 32, 35, 47, 56, 60, 73-83].

Стосовно підприємства дефініцію потрібно конкретизувати, оскільки *основні підходи до сутності дефініції інноваційного розвитку* відрізняються різним визначенням його ролі.

Таблиця 1.1 – Систематизація вибірки з типових тлумачень дефініції «інноваційний розвиток підприємства» (джерело: авторська розробка)

Змістовна характеристика тлумачення	Джерело
1	2
<i>Інноваційний розвиток як процес пошуку, підготовки та реалізації інновацій</i>	
– розвиток підприємства, де джерелом розвитку є інновації;	Л. Федулова [11] О. Ястремська [32], А. Гриньов [73], С. Поляков [74], Ю. Погорелов [75]
– процес господарювання, що спирається на безупинний пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства у мінливих умовах зовнішнього середовища у рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності, пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту;	С. Ілляшенко [16]
– безперервний рух шляхом впровадження і реалізації інновацій, які зумовлюють поліпшення кількісних та якісних характеристик діяльності підприємства, забезпечують зміцнення його ринкових позицій та створюють умови для його прогресивного розвитку;	С. Ілляшенко [18]
– результат створення, використання і розповсюдження об'єктів інтелектуальної власності, який змінює внутрішнє або зовнішнє середовище діяльності підприємства та забезпечує отримання певного виду ефекту і конкурентних переваг;	О. Рудь [77]
<i>Інноваційний розвиток як процес стратегічних змін за різними ознаками</i>	
– процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від його інноваційного потенціалу, джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації уміння знаходити нові рішення, ідеї та у результаті винаходів;	В.С. Найдюк [55]
– процес необоротної закономірної зміни підприємства і бізнес-процесів у ньому, викликаний розробкою і впровадженням інновацій;	Д. Крамської, В. Кучинський [47]
– здатність підприємства динамічно розвиватися на власній основі за рахунок систематичного формування комплексу дій, направлених на розробку, впровадження, подальшу модифікацію нововведень;	М. Рогоза, К. Вергал [81]
– процес пошуку та створення нової продукції та процесів на основі використання сукупності всіх наявних засобів та можливостей підприємства, що веде до якісних змін (підвищення конкурентоспроможності, збільшення стійкості в мінливих зовнішніх умовах, формування нових ринків збуту тощо);	О. Мороз [82]
– спосіб економічного зростання, оснований на систематичних нововведеннях, спрямованих на поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному перегрупуванні сил, обумовленому логікою науково-технічного прогресу, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і конкурентних переваг;	В. Стадник, М. Йохна [83]

Продовження таблиці 1.1

1	2
<i>Інноваційний розвиток підприємства водночас як процес та зміни (дуальні підходи)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – процес інноваційних перетворень на підприємстві, що включає набір цілей, заходів, які плануються, систему мотивації та способи фінансування; – процес конкретних заходів щодо проведення наукових досліджень і розробок, створення інновацій та освоєння їх у виробництві з метою отримання нової або покращеної продукції, нової або удосконаленої технології; 	В. Захарченко, Н. Меркулов, Л. Ширяєва [35], М. Касс [80],
<ul style="list-style-type: none"> – у динаміці – процес економічного розвитку за рахунок формування та використання його інноваційного потенціалу, спрямованим на якісні зміни стану підприємства; – у статиці – позитивні якісні зміни стану підприємства в результаті здійснення інноваційної діяльності та використання інноваційного потенціалу. 	Л. Волощук [56]
<ul style="list-style-type: none"> – як діяльність – пошук нових методів та засобів задоволення потреб споживачів, підвищення ефективності діяльності; – як розвиток – розширення меж інноваційної діяльності та впровадження інновацій в усі сфери діяльності підприємства. 	О. Адаменко [79]
<i>Інноваційний розвиток як об'єкт стратегічного управління</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – визначальний чинник набуття конкурентних переваг і забезпечення антикризової стійкості, що значною мірою залежать від гнучкого та адаптивного управління цим процесом суб'єктами господарювання; 	В. Коюда, А. Осикова [76]
<ul style="list-style-type: none"> – шлях, який базується на поглибленні поєднання цілей підприємства, його підсистем, цілей кожної особистості, яка працює в колективі, вдосконаленні її діяльності, вдосконаленні бізнес-процесів для досягнення загальних стратегічних цілей; 	І. Підкамінний, В. Ціпурінда [78]
<ul style="list-style-type: none"> – незворотний перехід його виробничої, управлінської та інших підсистем в новий стан, якому притаманні сукупність змін, що відбуваються внаслідок впровадження інноваційних перетворень або застосування інновацій та приводять до: а) формування нових властивостей підприємства та його підсистем (покращення якісного стану, потенціалу та рівня ефективності діяльності, набуття нових компетенцій тощо) та б) зміцнення підприємства, посилення здатності його підсистем опиратися впливу негативних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища 	Н. Селіванова, С. Філіппова [60]

За цією ознакою інноваційний розвиток:

- пов'язаний із інноваційним процесом (Н. Селіванова, С. Філіппова [60], М. Касс [80]);
- є результатом інноваційної діяльності (О. Рудь [77]) та водночас частиною інноваційного процесу (В. Захарченко, Н. Меркулов, Л. Ширяєва [35], Л. Волощук [56] О. Адаменко [79]);

– є розвитком на основі пошуку крапок інноваційного зростання й напрямів інвестування на їхній розвиток (Л. Федулова [11], В. Стадник, М. Йохна [83]);

– є наслідком або результатом використання інноваційного потенціалу (С. Ілляшенко [16], В.С. Найдюк [55], Л. Волощук [56]);

– полягає у здійсненні якісних змін, заснованих на інноваціях (С. Ілляшенко [18], О. Ястремська [32], Д. Крамської, В. Кучинський [47], О. Мороз [82]), які є його джерелом (С. Поляков [74], Ю. Погорелов [75]).

Узагальнення підходів за формальними ознаками відзначило їх *три типи: статичний [81, 83], динамічний [11, 16, 18, 32, 47, 55, 60, 73-77, 82], дуальний [35, 56, 79-80]* та їх різновиди: статичні – ресурсний [76, 81, 83], результатний [77]; динамічні – процесний [11, 18, 32, 55, 73, 74, 75, 82], функціональний [16, 47, 55, 81]; дуальні – системний [35, 60, 78], процесно-результатний [35, 56, 60, 79-80].

Різновиди розширюють семантичне коло інноваційного розвитку як дефініції, додаючи процеси (інноваційний процес, інноваційну діяльність) та явища (інновації, інноваційний потенціал). Їх визначення наведене у **Додатку А (Розділ А.3)**, які на нашу думку, поглиблюють сутність інноваційного розвитку, надаючи на різному рівні інформативності стратегічному управлінню його складовими та етапами, механізмами та інструментами.

Зв'язок інноваційного розвитку із іншими процесами можна відзначити у такий спосіб: а) стосовно інноваційної діяльності – як її результат, б) стосовно інноваційного процесу – опосередковано, внаслідок інноваційної діяльності. Тут місце інноваційного розвитку є чітким, проте між інноваційною діяльністю та інноваційним процесом вчені не завжди чітко проводять межу [11, 47, 73, 87, 114]. Хоча можна погодитися з визначенням їх розбіжностей на функціональному рівні: «інноваційний процес спрямований на створення інновацій, їх втілення та розповсюдження в практичній діяльності; інноваційна діяльність охоплює діяльність з управління (організації, планування, мотивації, аналізу, контролю, регулювання) реалізацією інноваційних процесів на

підприємстві» [38, с.25]. Інноваційна діяльність певного підприємства може охоплювати лише частину інноваційного процесу, його окремі етапи. Саме про це йдеться у теорії відкритих інновацій [63-67]. Інноваційний процес переважно спрямований на створення інновацій, а інноваційний розвиток – на їх впровадження для загального розвитку підприємства [11, 18, 24, 56, 81, 91-92].

В основі згаданих процесів лежить *інноваційний потенціал підприємства*, що є комплексною характеристикою спроможності підприємства до інноваційної діяльності. Дана дефініція семантичного кола досі є однією з дискусійних в інноватиці. Визначені такі варіації її тлумачень:

- як сукупність ресурсів, які складають ресурсне забезпечення інноваційної діяльності та інноваційного розвитку підприємства [29, 35, 36, 48, 73, 87];
- як спроможність до здійснення інноваційної діяльності, яка охоплює ресурси та здатність підприємства до їх ефективного використання [18, 24, 31, 32, 56, 86, 89].

Сьогодні інноваційний потенціал підприємства неможливо утворювати та збільшувати за відсутністю *інноваційності персоналу*, яку характеризує інноваційна культура та інноваційне мислення:

- *інноваційне мислення* – це вищий ступінь пізнання, усвідомлення працівником підприємства протиріч, які виникають, їх творчого вирішення на основі усвідомлення відповідності (невідповідності) нового потребам та інтересам підприємства [84];
- *інноваційна культура* – це сфера духовного життя, що а) відтворює ціннісну орієнтацію людини, закріплену у мотивах, знаннях, уміннях, навиках, зразках і нормах поведінки, та б) забезпечує прийнятність їх новим ідеям, готовність та здатність до підтримки та реалізації нововведень у всіх сферах життя в цілому та діяльності підприємства зокрема [85].

Інноваційність персоналу – це його здатність до генерації та ефективного впровадження ідей. Складовими інноваційності персоналу є [90]:

- розвиток технологічних видів компетенцій;
- стратегічна перспектива з орієнтацією на споживача;

- творче мислення при прийнятті рішень;
- лідерство і вплив на персонал в реалізації проєктів;
- ефективність особистої роботи і наставництво;
- безперервне навчання і вдосконалення працівників;
- орієнтація на кінцеві результати.

Відповідні дефініції «інноваційність персоналу», «інноваційне мислення персоналу» та «інноваційна культура персоналу» також входять до семантичного кола інноваційного розвитку промислового підприємства, яке наведене на рис.1.2 з врахуванням взаємин відповідних явищ та процесів.

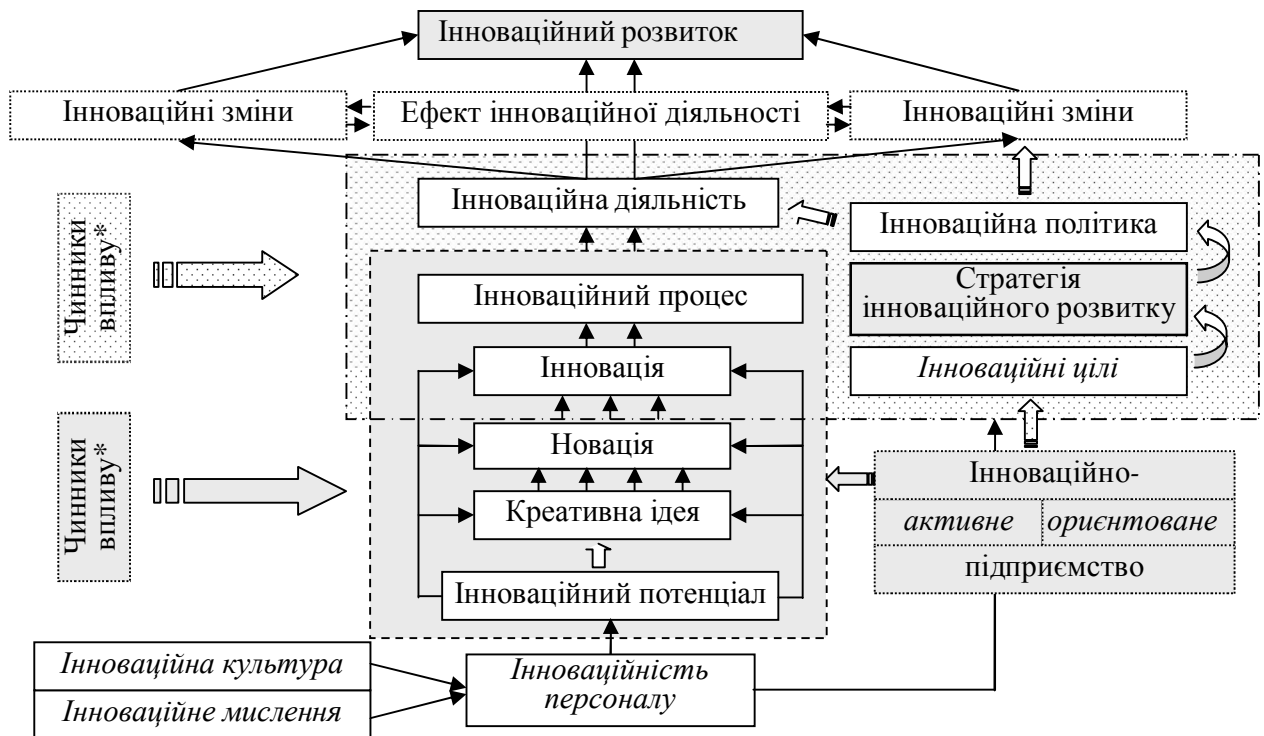


Рисунок 1.2 – Семантичне коло дефініції інноваційного розвитку промислового підприємства (джерело: власна розробка)

Як видно з рис.1.2, є основні категорії та похідні поняття. До основних доцільно віднести *три групи дефініцій*:

- інноваційні цілі, стратегію інноваційного розвитку та інноваційну політику, що локалізуються у межах інноваційної діяльності інноваційно-активного або інноваційно-спрямованого підприємства;

б) інноваційний процес та його складові (інновацію, новацію, інноваційну діяльність, інноваційний потенціал);

в) інноваційні зміни, ефект інноваційної діяльності, інноваційність персоналу (інноваційне мислення та інноваційна культура), які забезпечують інноваційний розвиток підприємства.

Стосовно чинників впливу – на нашу думку, вони є умовно-похідною дефініцією (*позначка (*) на рис.1.2*), яка не утворює семантичне коло інноваційного розвитку, проте висвітлює його передумови та в подальшому утворює теоретичний базис мінімізації інноваційних ризиків або їх наслідків.

Можна погодитися з підходом Н. Селіванової, С. Філіппової [60], за яким *інноваційним розвитком підприємства* є незворотний перехід всіх або частки його підсистем в новий стан внаслідок інноваційних змін або застосування інновацій, який: а) формує нові властивості підприємства та його підсистем (покращення якісного стану, потенціалу та рівня ефективності діяльності, набуття нових компетенцій тощо) та б) зміцнює підприємства, посилює здатність його підсистем опиратися впливу негативних факторів зовнішнього та внутрішнього походження. Саме воно відповідає цілям даного дослідження, оскільки, хоча за формальними ознаками не є дуальним, проте системно відображує:

- процесно-результатний стратегічний характер розвитку,
- інноваційний характер змін підприємства
- промислову специфіку.

Відтак, інноваційний розвиток характеризує обраний підприємством стратегічний напрямок діяльності, направлений на систематичне і комплексне використання інновацій у всіх сферах діяльності підприємства і забезпечення на цій основі довгострокового економічного зростання.

Виділяють такі *основні напрями інноваційного розвитку промислового підприємства* [6, 9-13, 18, 25, 29, 37, 41, 72, 81, 90]:

- комплексна механізація та автоматизація виробництва – впровадження взаємопов'язаних і взаємозалежних машин, обладнання тощо на ділянках виробництва, операціях і видах робіт. Мета механізації – інтенсифікація

- виробництва, підвищення продуктивності та поліпшенню умов праці, скорочення ручної праці у виробництві, зниження трудомісткості продукції шляхом заміни ручної праці на машинну в технологічних операціях. Механізація послідовно пройшла кілька етапів: а) механізація найбільш трудомістких основних технологічних процесів, б) комплексна механізація основних і допоміжних технологічних процесів. Мета автоматизації виробництва – заміна участі людини в процесах отримання, перетворення, передачі і використання ресурсів шляхом застосування технічних засобів. Автоматизація може охоплювати: частково – окремі операції і процеси; комплексно – цикл робіт; повністю – процес;
- хімізація виробництва – впровадження хімічних технологій, сировини, матеріалів, виробів з метою інтенсифікації, отримання нових видів продукції (покриття нового покоління, хімічні домішки, синтетичні волокна, легкі і міцні пластмаси) та підвищення їх якості. Мета хімізації – зниження витрат виробництва і підвищення ефективності діяльності підприємства на ринку шляхом удосконалення виробничих процесів;
 - електрифікація виробництва – впровадження електроенергії як джерела живлення виробничого силового апарату. Мета електрифікації – забезпечення комплексної механізації та автоматизації виробництва, впровадження нових технологій (Електрофізичні та електрохімічні способи обробки, різання і зварювання металів);
 - електронізація виробництва – забезпечення підрозділів підприємства високоефективними засобами зв'язку та інформації. Мета електронізації – забезпечення вимірювання, регулювання, інформаційне обслуговування проектно-конструкторських робіт і наукових досліджень, навчання шляхом створення технологічних комплексів, машин і обладнання, що збільшує продуктивність праці та швидкість виробничого процесу, скорочує час отримання інформації;
 - освоєння нових технологій для вирішення виробничих та соціально-економічних проблем. У виробничому процесі це збільшує обсяг випуску

продукції без залучення додаткових чинників виробництва. У соціально-економічній площині – розвиток біотехнологій допомагає подолати проблеми голоду в світі, екологічної боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур, створення безвідходного виробництва тощо;

- створення і впровадження нових матеріалів з якісно новими властивостями (жароміцність, надпровідність, корозійна і радіаційна стійкість тощо), що дозволяє підвищити конкурентоспроможність продукції.

Інноваційний розвиток підприємства забезпечується розробленням та впровадженням конкретного виду стратегії за відповідними їй принципами та послідовностями впровадження змін, що утворює специфічні об'єкти стратегічного управління. Досягнення потрібного результату розвитку має забезпечити його відповідне ресурсне забезпечення, яке складають матеріальні, людські, фінансові, інформаційні та інші ресурси. Результат інноваційного розвитку полягає у досягненні різних видів ефекту:

- науково-технічного, що полягає у зміні техніко-експлуатаційних та споживчих характеристик продукції;
- ресурсний, що полягає у змінах обсягу споживання дефіцитних або вартісних ресурсів;
- економічний, що полягає у отриманні певних прибутків або доходів від реалізації інновацій;
- соціальний, що полягає у отриманні збільшення показників соціального значення (долання голоду в світі);
- екологічний, що враховує вплив інновацій на навколишнє середовище.

Узагальнюючи наведене, можна припустити, що інноваційний розвиток промислового підприємства як об'єкт стратегічного управління – це процес розвитку на засадах ефективної інноваційної діяльності, побудованої шляхом ефективного використання інноваційного потенціалу, всіх його складових.

Тому стратегічне управління інноваційним розвитком має охоплювати два різні, але пов'язані об'єкти: інноваційну діяльність та інноваційний потенціал з врахуванням якісних змін в напрямку зростання інноваційності

персоналу. Такий підхід не протирічить існуючим визначенням складових інноваційного розвитку, оскільки спирається на логіку інноваційного процесу в цілому, дозволяє у подальшому чіткіше виписати організаційно-економічні інструменти його стратегії за згаданими двома об'єктами.

До основних механізмів управління розвитком підприємства можна віднести механізми [1]:

- в основі яких покладено самоорганізацію;
- інноваційного та еволюційного розвитку;
- управління внутрішніми змінами.

Відповідно, організаційно-економічні інструменти стратегії *інноваційного розвитку промислового підприємства* мають забезпечувати такі принципово важливі моменти стратегічного управління:

- на вході управління розвитком підприємства, де формулюються цілі інноваційного розвитку підприємства та виникає управлінський сигнал щодо впровадження інноваційних змін для їх досягнення;
- визначення критеріїв ефективності інноваційного розвитку та розроблення системи показників її оцінки;
- вплив суб'єкта управління на об'єкт через відповідні механізми;
- оцінювання ефективності інноваційного розвитку на виході (результатів інноваційних змін).

Проведені дослідження інноваційного розвитку промислового підприємства як об'єкту стратегічного управління показали, що:

- *дефініція інноваційного розвитку постійно еволюціонує, що впливає на суміжні поняття*. До відомих дефініцій інноваційного процесу та його складових (інновація, новація, інноваційна діяльність, інноваційний потенціал); інноваційних цілей, стратегії інноваційного розвитку та інноваційної політики, ефект інноваційної діяльності, що локалізуються на рівні інноваційно-активного або інноваційно-спрямованого підприємства, долучилися поняття інноваційних змін, інноваційності персоналу, інноваційного мислення та інноваційної культура персоналу, що створюють її сучасне семантичне коло;

- основними причинами якісних змін змістовності інноваційного розвитку та його семантичного кола є: а) розширення сфери інновацій від техніко-технологічних і продуктових на управлінські, організаційні, маркетингові; б) розширення змістовності інноваційної діяльності; в) глобалізації інноваційних процесів, що передбачає тісну кооперацію учасників інноваційного процесу; г) нарощування ролі інтелектуальної складової інноваційного потенціалу та інноваційного розвитку над матеріальною; д) криза інноваційних парадигм в умовах економіки знань, яка містить ознаки інформаційної та креативної економіки водночас;
- серед існуючих тлумачень дефініції інноваційного розвитку для цілей даного дослідження найбільш підходить таке: інноваційним розвитком підприємства є незворотний перехід всіх або частки його підсистем в новий стан внаслідок інноваційних змін або застосування інновацій, що: а) утворює нові властивості підприємства та його підсистем (покращення потенціалу, стану та рівня ефективності діяльності, набуття нових компетенцій тощо) та б) зміцнює підприємство, посилює здатність його підсистем опиратися впливу негативних факторів зовнішнього та внутрішнього походження;
- інноваційний розвиток промислового підприємства як об'єкт стратегічного управління доцільно визначити як процес розвитку підприємства на засадах ефективної інноваційної діяльності, побудованої шляхом ефективного використання інноваційного потенціалу, всіх його складових;
- таке визначення впливає на спрямованість та змістовність стратегічного управління інноваційним розвитком, яке має охоплювати два різні, але пов'язані об'єкти: інноваційну діяльність та інноваційний потенціал з врахуванням якісних змін в напрямку зростання інноваційності персоналу.

Це утворює категорійно-понятійний базис дослідження, проте обумовлює необхідність поглибленого дослідження теоретичного базису стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства та типологізації чинників, що впливають її змістовність та реалізацію.

1.2 Типологізація чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства

Розроблення стратегії інноваційного розвитку потребує вивчення та обґрунтування не тільки його ролі та значення як важливого процесу економічного зростання, а й вирішення проблеми забезпечення ефективності управлінського інструментарію стратегії на основі врахування всієї сукупності чинників впливу. Саме тому питанням аналізу чинників впливу на розвиток інноваційної діяльності має бути приділено значно більше уваги.

При аналізі та типологізації чинників, що сьогодні впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, зроблено такі припущення:

- промислові підприємства відрізняються сферою діяльності, розмірами, підходом та практикою управління підприємством, відношенням до інноваційного розвитку, інноваційним потенціалом тощо;
- зовнішнє та внутрішнє середовище вітчизняних промислових підприємств постійно змінюється під впливом глобальних інновацій та НТП, а останнім часом набуло суттєвих якісних змін, які утворили нові чинники впливу;
- чинники розвитку будь-якого об'єкту розрізняються походженням, суттєвістю, характером прояву та спрямованістю впливу тощо;
- доцільно розглянути два типи чинників, що впливають на: а) інноваційний розвиток промислового підприємства та б) стратегію інноваційного розвитку.

Якщо ці припущення вірні, то встановлені чинники буде потрібно систематизувати за відповідними ознаками.

Застосовуючи підходи досліджень [18, 24, 27, 31, 35, 78, 90, 92, 94, 95, 97-98] всі чинники за *ознакою характеру впливу на інноваційний розвиток* можна розділити на такі, що здійснюють прямий і опосередкований вплив. Прямий вплив здійснюють [78, 83, 90, 91, 94]:

- техніко-технологічні зміни: а) галузеві зміни, до яких відносяться: темпи оновлення номенклатури і асортименту продукції, впровадження її нових

- видів; б) структурно-виробничі зміни: можливість швидкого переоснащення чи перепрофілювання; ступінь механізації і автоматизації виробничих і трудових процесів;
- виробничі або стан виробничої підсистеми підприємства: а) виробничі потужності – зношеність, завантаженість використовуваних засобів, екологічність технологій; б) ресурси: якість та продуктивність; в) праця: якість та продуктивність; г) витрати: структура і спрямованість; обсяги витрат на науково-технічні та техніко-технологічні роботи;
 - економічно-організаційні: а) ринкові: доступність, стан та тенденції розвитку ринків збуту; купівельна спроможність вітчизняного ринку; б) особливості ціноутворення на продукцію; в) логістика: наявність вітчизняних і закордонних постачальників; г) інвестиційна та інноваційна активність підприємства; д) удосконалення системи управління підприємством: система оплати праці; професійна підготовка персоналу;
 - людські або потенціал персоналу підприємства: а) рівень кваліфікації і професійної підготовки персоналу; б) рівень оснащення робочих місць і наявні умови праці;
 - екологічні: а) впровадження екологічних ресурсо- та енергозберігаючих технологій; б) безвідходність виробництва або політика зниження відходів;
 - інституційні: а) ступінь впливу органів загальнодержавного та місцевого управління; б) наявність, вимоги та особливості інвестиційних установ.

До чинників непрямого впливу на інноваційний розвиток виробничих підприємств відносяться [60, 78, 90, 94-96]:

- науково-технологічні: а) інтеграція наукових результатів у виробництво; б) екологічні наслідки НТП; в) розміщення наукових інститутів і організацій; г) обмін науково-технічними досягненнями на комерційних засадах; д) створення спільних інноваційних підприємств, трансфер технологій;
- економічні: а) рівень тінізації економіки; б) активність інвесторів; в) міжнародний розподіл праці; г) сприятливість економічного клімату в країні та регіоні; д) міжгалузєва інтеграція;

- виробничі: а) ступінь технічного оновлення промисловості країни; б) матеріаломісткість промислового виробництва певної галузі; в) сировинна спрямованість промислового виробництва;
- соціально-демографічні: а) структура зайнятості персоналу в промисловості; б) демографічна ситуація в регіоні та країні; в) стан та тенденції ринку праці; г) особливості трудового законодавства;
- екологічні: а) державна політика природокористування, природоохоронне законодавство, екологічна відповідальність; б) міжнародне співробітництво та механізми регулювання екологічних і ресурсозберігаючих проблем;
- інституційні: а) система державного управління та підтримки інноваційних процесів; б) законодавство, у тому числі щодо захисту прав власності; в) система освіти і науки; інститути інноваційно-спрямованого кредитування.

Наведений перелік, нажаль, не є повним, оскільки не відображує сучасні якісні зміни зовнішнього середовища, зокрема такі як: *бурхливу інформатизацію (ІТ-технології в управлінні та виробництві, інфокомунікації, Інтернет-мережа) та глобалізацію*, які діючи разом, підсилюють вплив одне одного та потребують обов'язкового врахування при розробленні стратегії інноваційного розвитку підприємства та її управлінських інструментів.

Також не враховано у складі економічних чинників *кризу сучасної економічної парадигми у формуванні механізму інноваційного розвитку* [62, 93], яка утворила множину підходів до управління інноваційним розвитком, які ще не мають достатнього підтвердження власної ефективності, чим ускладнила управлінську діяльність сучасних підприємств.

Всі чинники впливу на інноваційний розвиток *за ознакою відношення до підприємства* можна розділити на зовнішні і внутрішні, найвагоміші з яких систематизовано за трьома блоками (табл. 1.2).

Як видно, при угрупованні за цією ознакою враховано попередній висновок щодо необхідності долучення *чинників партнерських взаємин або партнерів та інформатизації*, які визначено як чинники прямої дії зовнішнього середовища. *Останній конкретизовано у ІТ-мережах та ІТ-середовище.*

Таблиця 1.2 – Характеристика середовища інноваційного розвитку промислового підприємства (джерело: удосконалено на підставі [78, 94, 95])

Внутрішнє середовище - інноваційний потенціал	Зовнішнє середовище	
	прямі дії	опосередкованої дії
1. Персонал.	1. Постачальники.	1. Стан економіки країни.
2. Техніка та технологія.	2. Споживачі.	2. Міжнародні події.
3. Структура підприємства.	3. Законодавчо-нормативна база.	3. Населення (чисельність, традиції, віросповідання, освіта, культурні цінності).
4. Система управління (цілі, завдання, тип управління, інструментарій, традиції тощо).	4. Конкуренти.	
	5. <i>Партнери (освіта, дослідження тощо).</i>	4. Науково-технічний прогрес.
	6. <i>IT-мережі та IT-середовище.</i>	5. Політична ситуація (стабільність, нестабільність, криза).
		6. Інституційне середовище.
		7. Інноваційна система.

Зустрічаються підходи [27; 91; 94; 96; 99], які виділяють чинниками впливу інноваційного розвитку безпосередньо інновацію і її наслідки (табл.1.3).

Таблиця 1.3 – Групування чинників інноваційного розвитку промислового підприємства за ознакою інновації та її наслідків (джерело: удосконалено на підставі [27; 91; 94; 96; 99])

Чинники	Сутність та проявлення
1. Інтенсивність конкуренції	– наявність конкурентної боротьби; – бажання підприємств перевершити інновацію конкурента; – існування цінової конкуренції;
2. Технологічність інновацій	– швидкість зміни технології продукції; – техніко-технологічна можливість забезпечення технологічних змін; – зростання технологічних досягнень в галузі;
3. Активність технологічного оновлення	– створення репутації, випробування нових методів і технологій; – утворення групи лідерів та послідовників інновацій; – скорочення часу виходу інновації на ринки;
4. Частота розвитку і оновлення продукту	– утворення можливості копіювання і наслідування інновації; – збільшення випадків здійснення розробок нового продукту;
5. Фінансові показники інновації	– зростання обсяг продажу інноваційної продукції; – збільшення норми прибутку; – зростання рентабельності активів підприємства; – зростання рентабельності інвестицій проти запланованої;
6. Особливості інновації	– зародження ідей щодо наступної інновації; – ступінь новизни розробок.

Ідейно даний підхід має право на існування, оскільки інновація є спільним ядром інноваційного процесу, інноваційної діяльності та інноваційного розвитку. Проте деякі чинники, на нашу думку, не підпадають під характеристику інновацій. Зокрема, це стосується інтенсивності конкуренції та активності технологічного оновлення, оскільки перший – це ринковий чинник, а другий – суто техніко-технологічний.

Важливими та розповсюдженими є використання *ознак* чинників інноваційного розвитку, які тотожні чинникам, що впливають на інноваційну діяльність підприємств [12, 13, 14, 21, 36, 100-109]:

- рівень прояву впливу (макро-, мезо- та мікроекономічного рівня);
- характер результативності впливу (позитивні і негативні);
- сила впливу або впливовість (слабкого, середнього і сильного впливу).

Ознака рівню прояву впливу передбачає поділ чинників на три рівні – макро-, мезо- і мікро- (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Типові класифікації чинників інноваційного розвитку, тотожних чинникам, що впливають на інноваційну діяльність підприємств (*джерело: систематизовано на підставі [12-14, 21, 36, 100-109]*)

Чинники за рівнями прояву впливу	Джерело
<i>Макрорівень</i>	
1	2
Рациональне використання ресурсів; система фінансових преференцій, спрямованих на стимулювання інноваційного розвитку, процесів створення цінності вищих технологічних укладів; досконалість та впорядкованість нормативно-правової бази, у т.ч. з інтелектуальної власності; інституційна архітектоніка (формування гармонійної сукупності інституцій), адекватна етапам розвитку суспільного господарства; орієнтація зарубіжних інвестицій на вищі технологічні уклади економіки; ефективність національних структур підтримки інноваційної діяльності; система освітніх програм; наявність соціогуманітарних передумов в рамках НИС.	К. Безгін [100]
Рівень розвитку технологічних укладів; державна інноваційна політика; розвиток інноваційної інфраструктури, інститутів комерціалізації-трансферу технологій; інноваційна активність підприємств; розвиток науково-дослідних інститутів, здатних розробляти складні інноваційні проекти.	Л. Бенювська [101]
Рівень науково-технічного потенціалу країни; рівень стимулювання інноваційної діяльності з боку суспільства; масштаби внутрішнього ринку; можливості завоювання позицій на зовнішніх ринках.	В. Денисюк, А. Марков [102]
Рівень вилучення первинних доходів; інтеграція науки і виробництва;	В. Захарченко,

Продовження таблиці 1.4

1	2
ринкова інфраструктура; законодавство; конкурентоспроможність технологій; рівень економічного розвитку.	Н. Корсікова, М.Меркулов [36]
Законодавчі акти; органи державної влади; система економічних відносин у державі; інфраструктура ринку; стан економіки, техніки і технології; соціально-культурні та політичні обставини, міжнародне оточення та міжнародні події, НТП; рівень інформованості суспільства; профспілки, партії та громадські організації; постачальники, споживачі, конкуренти.	О. Князь [103]
Висока вартість нововведень; низький рівень науково-технічного й технологічного потенціалу; недостатня фінансова підтримка держави; дефіцит кваліфікованих кадрів.	Н. Соменкова [104]
<i>Мезорівень</i>	
Законодавчі; організаційно-управлінські; фінансово-економічні; техніко-технологічні; соціальні; екологічні; гуманітарні; інформаційні.	С. Казмірчук [105]
Наявність в регіоні промислових підприємств, виробнича база та технологічний рівень яких дозволяє запроваджувати інновації й виробляти інноваційну продукцію; наявність сучасної науково-дослідницької бази, здатної забезпечити процес створення інновацій та підготовки до їх запровадження у виробництво наявність висококваліфікованих трудових ресурсів, здатних створювати інновації і їх розповсюджувати.	А. Павлюк [106]
<i>Мікрорівень</i>	
Наявність зв'язків між завданнями, що стоять перед конкретними галузями та дослідженнями, що здійснюються науково-дослідними інститутами, ВНЗ та окремими винахідниками; створення творчого середовища для реалізації пропозицій інноваційно-активного персоналу; ефективний механізм стимулювання і мотивації робітників до творчої ініціативи та інноваційної діяльності; наявність структурних підрозділів, що займаються дослідженнями та розробками; наявність у керівників синтетичної управлінської компетентності; впровадження на підприємствах організаційно-управлінських інновацій; система діагностики вимог зовнішніх споживачів щодо кінцевої цінності продукції.	К. Безгін [100]
Обсяги та умови фінансування інноваційних проектів; наявність кваліфікованих фахівців, що задіяні в реалізації інноваційного проекту; розвиненість ринку збуту інноваційних продуктів.	Л. Бенюська [101]
Інноваційні ресурси (техніко-технологічні, інформаційні, інтелектуальні, фінансово-економічні, кадрові, маркетингові); інноваційні мережі (взаємодія з ринком, з місцевими та державними органами влади, партнерами по бізнесу, навчальними закладами та науковими установами) результативність використання інноваційного потенціалу (новизна інновацій, фінансові показники від впровадження інновацій).	С. Вовчок [107]
Потенціал підприємства: інтелектуальний; організаційно-управлінський; фінансовий; маркетинговий; інформаційно-методичний потенціал.	Л. Дерманська [108]
Економічні; виробничі; правові.	О. Ігнатенко [109]
Ресурси; цілі підприємства; організаційна структура управління; стиль керівництва; види діяльності підприємства; технології; морально-етичний рівень працівників і соціально-психологічний клімат.	О. Князь [103]
Законодавчі; організаційно-управлінські; фінансово-економічні; техніко-технологічні; соціальні; екологічні; гуманітарні; інформаційні.	О. Кузьмін, Т.Кужда [21]
Внутрішні; зовнішні; можливості, які має підприємство для здійснення інноваційної діяльності.	Л. Федулова [12-14]

Як видно з табл. 1.4, чинники обох верхніх рівнів (макро- і мезо-) відображають вплив макросередовища та утворюються внаслідок національної та регіональної інноваційної політики, рівня технологічних укладів. Це враховують всі науковці, виділяючи фінансово-економічні, організаційні, правові, екологічні та різновиди суспільних чинників.

Водночас, заслуговують на увагу деякі оригінальні підходи. Зокрема, підхід Н. Соменкової виділяє чинники перешкоджаючого або обмежуючого характеру. Підхід К. Безгіна дозволяє побудувати систему управління, спрямовану на стимулювання розвитку вищих технологічних укладів. Для країни, технологічна структура якої – це III-IV технологічні уклади, іноземні інвестиції надходять переважно у виробництво, де працюють технології II-IV технологічних укладів, а частка продукції високих технологій у експорті промислових товарів – лише 5% [100], це є дуже актуальним.

Виділення чинників інноваційного розвитку на мезоекономічному рівні, на нашу думку, є дещо подібними до класифікації макрорівня. Зокрема, Л. Бенювська [101] ототожнює чинники за аргументом спільності їх природи.

Групування, здійснене С. Казмірчуком, виділяє: законодавчі (формування правової основи інноваційного розвитку регіону законів та підзаконних актів); організаційно-управлінські (впливають через інституційно-управлінські та інституційно-організаційні зміни в інноваційній сфері); фінансово-економічні (грошово-кредитні, бюджетно-податкові та амортизаційні важелі інноваційного розвитку); техніко-технологічні (вплив на технічні та технологічні сторони інноваційної діяльності промислових підприємств); соціальні (відділяють вплив соціальних наслідків інноваційного розвитку); екологічні (вплив нових технологій, матеріалів, видів енергії на довкілля); гуманітарні (впливають через ступінь освіченості населення, рівень знань і науки в регіоні); інформаційні (використання інформаційних ресурсів регіону) [105, с. 25-35].

Слід відзначити, що не всі науковці виділяють та поглиблено досліджують людський чинник, тому цікавою є позиція А.Павлюка, який підкреслює важливість наявності висококваліфікованих трудових ресурсів,

здатних створювати інновації та розповсюджувати їх для подальшої активізації інноваційних процесів [106, с. 93-97].

Наведена множина підходів є важливою для даного дослідження, оскільки її автори роблять спробу зв'язати та висвітлити чинники впливу більш складно теоретично уявленого процесу інноваційного розвитку промислового підприємства з чинниками більш конкретного прикладного процесу, відомого підприємствам та нормативно закріпленого, – з їх інноваційною діяльністю.

Ознайомлення з працями науковців [12-14, 100, 101, 103, 107-110] показали, що чинники, які одночасно впливають на інноваційний розвиток та інноваційну діяльність підприємства, можна типологізувати як:

- внутрішні і зовнішні,
- позитивні і негативні,
- прямі та непрямі,
- постійні та тимчасові (або діючі тимчасово),
- врегульовані та такі, що регулюванню не підлягають.

Серед згаданих класифікацій чинників впливу найбільш поширеною є їх поділ на *зовнішні та внутрішні*. До внутрішніх чинників впливу належать внутрішні зміни, що мотивують персонал підприємств до інноваційної активності. Вони залежать від особливостей підприємств, працівників, умов праці та структури підприємства. Зовнішні – у певний спосіб обумовлені дією чинників макrorівня. Найбільш повною та ґрунтовною з класифікацій є розробка Л. Федулової [12-14], за якою внутрішніми чинниками виступають внутрішні ресурси, що утворюють інноваційний потенціал: кваліфікація робітників та їх підготовленість зі спеціальних науково-технічних знань; психологічний клімат на підприємстві; організація навчання та мотивація персоналу, зовнішньоекономічні зв'язки, патентно-правові аспекти. До зовнішніх чинників вона відносить: попит внутрішніх та зовнішніх ринків на продукцію, податки, відносини з замовниками, поставки матеріалів і комплектуючих, авторське супроводження проектів, захист інтелектуальної власності, ринок патентів і послуг, діяльність інноваційної інфраструктури за

межами підприємства, фінансування, кредит, стандартизацію і сертифікацію, державне замовлення, страхування ризиків. Класифікація виділяє можливості підприємства для здійснення інноваційної діяльності, які містять: технічний стан обладнання, започаткування науково-технічних розробок, організацію виробництва, випуск дослідної партії, пошук можливостей постановки продукції на виробництво та її реалізацію, участь у виставках, відповідність організаційної структури потребам інноваційної діяльності, сертифікацію продукції, вивчення ринку, пошук інвесторів, інформаційне забезпечення інноваційних розробок, експертизу проектів, захист інтелектуальної власності в Україні, патентний пошук і патентування за кордоном. На нашу думку, цей блок є спірним, оскільки ототожнює чинники з етапами інноваційної діяльності

Аналогічну помилку роблять І. Підкамінний, В. Ціпуринда [78], коли розглядають взаємозв'язок внутрішніх ключових факторів з етапами інноваційного розвитку підприємства, спираючись на їх спільний результат (високі фінансові результати), що повністю відповідає меті будь-якого підприємства (табл.1.5).

Таблиця 1.5 – Ключові фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства (джерело: на підставі [78])

Етап розвитку	Характеристика факторів впливу на інноваційний розвиток підприємства: об'єкт узгодження
1	Цілі інноваційного розвитку підприємства і цілі розвитку зовнішнього середовища;
2	Ресурсні потреби та інноваційні можливості підприємства;
3	Стратегія і тактика розподілу ресурсів за фазами життєвого циклу підприємства;
4	Види господарсько-технологічних процесів підприємства;
5	Функціональної діяльності усіх підрозділів підприємства;
6	Комунікацій між підрозділами підприємства;
7	Дії оперативного регулювання і координації діяльності підрозділів;
8	Кадрова політика підрозділів, система навчання та перепідготовки персоналу
9	Цілі і завдання підприємства та інтереси персоналу у системі мотивації;
10	Фактори системи якості підприємства і рівень задоволення потреб споживачів;
11	Маркетингова політика підприємства і його аналітико-дослідницький потенціал;
12	Фінансові перспективи та ресурсні можливості підприємства.

Підхід є досить прикладним та зручним при побудові системи управління підприємством, оскільки узгоджує всі підсистеми та інтереси учасників

інноваційного розвитку, сприяючи його синергетичному ефекту. Водночас, він застосовує лише *одну подвійну ознаку – послідовність та узгодженість*, ігноруючи інші. Це може визвати зайві витрати підприємства внаслідок спроб впливати на тимчасові чинники або такі, які регулюванню не підлягають.

Заслуговує на увагу групування чинників інноваційної діяльності шляхом виділення *ознаки різних видів потенціалів підприємства*. Зокрема, Л. Дерманська [108, с. 171-175] виділяє такі потенціали: фінансовий (наявність коштів); інтелектуальний (наявність висококваліфікованих кадрів, механізму мотивації праці, корпоративної культури підприємства); організаційно-управлінський (оргструктура, зв'язки підрозділів, контроль); маркетинговий (наявність маркетингового інструментарію); інформаційно-методичний (наявність комплексної автоматизованої системи управління). Принципових заперечень проти такого підходу не має, крім того, що на стратегічному рівні управління їх складно планувати та в подальшому контролювати.

Ряд авторів здійснюють класифікацію *позитивних і негативних чинників* впливу на інноваційну діяльність за сферою їх дії [103, 109-110]:

- економічні або фінансові (недостатня фінансова підтримка держави; нестача власних коштів; великі витрати на нововведення та тривалий термін їх окупності; нерозвиненість фінансового ринку і неготовність капіталу до широкого інвестування в інноваційну сферу; складність залучення сторонніх фінансових ресурсів через низьку привабливість української промисловості для інвестування; невизначеність термінів інноваційного процесу; високий економічний ризик; низький платоспроможний попит на продукцію);
- виробничі (брак інформації про ринки збуту, нові технології; несприйнятливність підприємств до нововведень);
- управлінські (відсутність кооперації з іншими підприємствами та науковими організаціями; неспрямованість управління інноваційними процесами на отримання конкурентних переваг);
- правові (недосконалість інструментів правового регулювання інноваційної діяльності; відсутність оптимального рівня оподаткування).

Більш розширеною класифікацією є розробка О. Кузьміна та Т. Кужди, яка додає техніко-технологічні, соціальні, екологічні, гуманітарні та інформаційні чинники [21], тобто враховує максимальну кількість чинників, надаючи системності типологізації. Це є важливим в умовах, по-перше, невизначеності середовища та нестабільності економічної та політичної ситуації в Україні, по-друге, зростання ролі знань та їх носіїв в інноваційному процесі, який набуває глобалізації. Останнє вимагає врахування не лише чинників соціогуманітарної, інформаційної та екологічної природи, а й креативності та творчості, що втілюється у творче середовище пропозицій інноваційно-активного персоналу, ефективні механізми його стимулювання і мотивації до інноваційної діяльності, наявності у керівників синтетичної управлінської компетентності [100, с. 187].

Досить новим є підхід, що визнає інновації конкурентними перевагами країни [63-67, 102, 110-112], що потребує: а) змін на макрорівні, б) створення конкурентоспроможного виробництва й управління на мезорівні, в) стратегії соціально-економічного розвитку країни на макрорівні шляхом формування інноваційного потенціалу підприємств. Однак, нажаль така позиція не знайшла відповідного системного відображення в угрупованні чинників впливу на інноваційний розвиток промислових підприємств ані як постійні та тимчасові, ані як врегульовані та такі, що регулюванню не підлягають.

Відтак, *класифікації, що пропонуються різними авторами для виділення чинників впливу на інноваційний розвиток, не містять ознак об'єктивність, постійність та можливість врегулювання впливу*, хоча в описі окремих чинників відповідні характеристики присутні [6, 14, 21, 29, 54, 78, 94, 95, 118]. Тому такі ознаки пропонується застосувати, оскільки утворюється можливість виділити, проаналізувати відповідні чинники та врахувати їх вплив у стратегії інноваційного розвитку:

- *ознака об'єктивності виділяє об'єктивні та суб'єктивні чинники;*
- *ознака постійності впливу – виділяє постійні та тимчасові (або діючі тимчасово) чинники;*

- ознака *можливість врегулювання* – виділяє *врегульовані чинники та такі, що регулюванню не підлягають*.

До чинників інноваційного розвитку промислових підприємств, які з часом можуть змінюватися, можна віднести розмір підприємства та інформаційно-аналітичне забезпечення стратегічного управління. Їх можна класифікувати як *умовно-постійні та умовно врегульовані чинники*:

- *розмір підприємства*, який ще є *умовно-об'єктивним чинником*, впливає на можливості залучення людських ресурсів, повноту освоєння, тривалість впровадження інновацій;
- *наявність інформаційно-аналітичного забезпечення управління інноваційним розвитком*, інформаційними джерелами якого слугують дані про внутрішнє та зовнішнє середовище, втілені у конкретні показники та бази даних. За різними дослідженнями управлінський персонал у кінці ХХ-го століття витрачав 80% свого часу на міжособистісні безпосередні комунікації. Сьогодні електронні засоби зв'язку віртуалізували процес комунікацій, замінив електронними більшість особистих контактів. Наслідками цього є зміна впливовості чинників на прийняття управлінського рішення. Зокрема, це стосується емоційного стану людини, вигляду та розташування офісу чи обладнання. *Чинник має унікальний подвійний вплив*: а) позитивний, оскільки сприяє обґрунтованості прийняття рішень, та водночас, б) негативний, оскільки спонукає підприємства накопичувати надлишкові масиви інформації та витрачати на це все більше ресурсів. Внаслідок цього система комунікацій вітчизняних підприємств остаточно не створена та є занадто перевантаженою. Саме її розглядають деякі вчені [40, 72, 96, 103, 119] як домінуючий чинник інформаційної епохи в майбутньому.

Постійним, об'єктивним та таким, не підлягає врегулюванню, є *галузевий чинник інноваційного розвитку промислових підприємств*, вплив якого утворює необхідність особливого здійснення стратегічного планування наукоємного виробництва. Зокрема, йдеться про прогнозування тенденцій розвитку інновацій на всіх стадіях її життєвого циклу, моніторинг інноваційних технологій вже на

етапах фундаментальних досліджень, захист інтелектуальної власності. Це означає, що інноваційний розвиток для промислових підприємств, у першу чергу, полягає в їх техніко-технологічному оновленні, освоєнні нових видів продукції. Управлінські інновації для промислових підприємств займають лише другу сходинку за впливовістю.

Отже, розглянувши ретроспективу наукової думки щодо чинників впливу на інноваційний розвиток підприємств, можна зробити висновки, що:

- сьогодні в економічній науці не існує спільної точки зору щодо їх класифікації: науковці по-різному визначають чинників впливу та їх ознаки;
- разом з тим спостерігається спільність поглядів щодо впливу інноваційних чинників на макро- та мезорівнях. На мікрорівні – більш різнопланові підходи, за якими утворилася множина більш розширених класифікацій.

Систематизація чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, також спирається на сформульовані раніше припущення (див. п.1.2, с. 30). Для подальшого дослідження необхідно визначити зміст відповідної дефініції – «стратегія інноваційного розвитку підприємства».

Оскільки до кола завдань дискусія щодо визначення її змісту не входить, то вирішено обрати таке визначення, що відповідатиме меті і завданням дослідження.

Стратегічний підхід підприємства до інноваційного розвитку передбачає запровадження тієї інновації, яка надасть йому конкурентні переваги та лідируючі позиції, тим самим перетворюючи інновації в джерело інноваційного розвитку. Він означає не одноразове використання інновації для досягнення миттєвих переваг, а постійний інноваційний розвиток, який формує методи та засоби управління інноваціями на принципах підпорядкування впровадження інновацій загальним цілям економічного зростання підприємства.

Серед низки схожих тлумачень поняття «інноваційної стратегії» [18, 90, 113] – «стратегія інновацій» [83, 90, 114], «інвестиційно-інноваційна стратегія» [32, 73], «стратегія науково-технічного розвитку» [91, 97, 115] – нами обрано саме дефініцію «стратегія інноваційного розвитку» [24, 32, 40, 60, 80, 104]. Аргументи вибору дефініції такі:

- інноваційна стратегія розглядається [113] як елемент корпоративної стратегії розвитку підприємства, тобто як частина загальної соціально-економічної стратегії, доповнюючи коло функціональних стратегій (збуту, виробничу, кадрову, фінансову). По формі – це вірно, але тут не йдеться про її сутність. Інноваційна стратегія як складова економічної стратегії уявляє собою набір певних правил, методів і засобів пошуку найкращих перспективних напрямів розвитку науково-технічних досліджень та ресурсної політики;
- інноваційність – це не самоціль, а шлях, окремий напрям досягнення підприємством стратегічних цілей розвитку. Саме інноваційний спосіб дій стає головним засобом досягнення підприємством конкурентоспроможних позицій на ринку. Тобто інноваційна стратегія може ототожнюватися з корпоративною повністю, тоді як *стратегія інноваційного розвитку – це набір певних правил, методів і засобів пошуку та вибору кращих перспективних напрямів розвитку для трьох підсистем промислового підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління.* У цьому випадку вона стає принципово важливою частиною загальної стратегії, дозволяючи зв'язати пріоритети розвитку підприємства з рівнем його інноваційного потенціалу, зробити останній головним інструментом досягнення мети розвитку, а впровадження інновацій перетворити на планомірний впорядкований та ресурсно забезпечений процес.

Розроблення стратегії інноваційного розвитку підприємства стає невід'ємною частиною стратегічного управління та стратегічного планування. Вибір *кращих перспективних напрямів розвитку, як зазначено у визначенні відповідної дефініції, передбачає наявність множини напрямів, а значить й видів стратегії інноваційного розвитку.*

Якщо звернутися до видів інноваційних стратегій, то можна згадати такі:

- класифікація Б. Санто за рівнями управління: пасивна, наступальна, стагнаційна [3];
- активна (наступальна, експансивна) і пасивна (адаптивна), або наступальна і оборонна В.А. Ткаченко [115];

- класифікація Г. Т. П'ятницької, що позиціонується як сучасна: традиційна, опортуністична, імітаційна, оборонна (захисна), поглинальна, наступальна, авангардна, упереджуюча [54, 58];
- активно наступальна, помірно наступальна, захисна і залишкова [114];
- наступальна, захисна, імітаційна, залежна, традиційна та «за нагодою» [120];
- наступальна, захисна, ліцензійна, проміжна, створення нового ринку, розбійнича Б. Твіста [117];
- чотири типи інноваційної стратегії А. І. Богданова: гостра наступальна, помірно наступальна, захисна та ліцензійна (поглинаюча) [32, 117];
- шість типів інноваційної стратегії підприємства Х. Фрімана: наступальна, захисна, імітаційна, залежна, традиційна та «за нагодою» [120].

Аналіз лише наведених класифікацій з їхнього різноманіття дозволяє зробити висновок, що *найчастіше запропоновані типи інноваційних стратегій мають однакові характеристики, схожі назви при різному змісті або навпаки: схожі види мають різні назви.* Для підприємства важливим є принципові розбіжності видів, тому що на практиці вони поєднуються.

На нашу думку, розбіжності полягають у колі «стратегіютворюючих чинників» [113], які впливають на характеристики стратегії та комплексно описують інноваційно-стратегічні процеси на підприємстві, визначаючи тип стратегії, її характер та основні риси. Застосовуючи підхід В.В. Македона і Д.С. Рубця [113], можна сформулювати типологію стратегіютворюючих чинників, які впливають на стратегію інноваційного розвитку (рис. 1.3).

При цьому відмінністю від їх відходу полягають у тому, що *акцент робиться на вибір виду та підвиду стратегії, кращих одночасно для всіх трьох підсистем промислового підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління.* Запропонована типологія має теоретичне підґрунтя, яке спирається на спільність позицій щодо складу чинників:

- О.Лапко визначає чинники: активність досліджень, вид інновацій, ставлення до конкуренції, зростання (темпи росту і частка ринку), широта ринку і асортименту, інтеграція-логістика-кооперація, техніка-технологія [8-9];

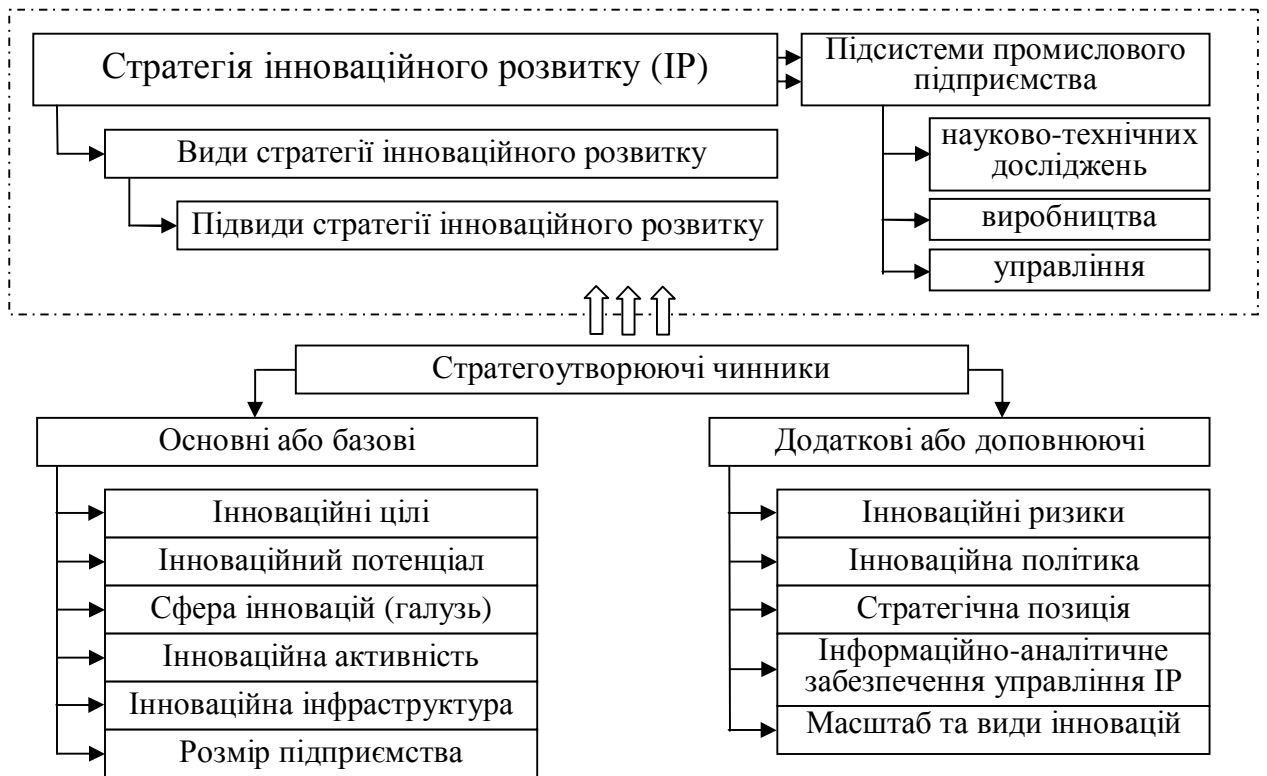


Рисунок 1.3 – Типологія стратегоутворюючих чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку, за сутністю та роллю (джерело: авторська розробка)

- Г.Т. П'ятницька виділяє стратегоутворюючі чинників [54, 58]: формування інновацій, організація інноваційної діяльності на підприємстві, інноваційна орієнтація підприємства;
- В.М. Чубай визначає чинники [121]: особливість інноваційного процесу на підприємстві, способи задоволення потреб покупців, спрямованість здійснення інновацій, географічне спрямування діяльності підприємства, орієнтування підприємства на покупців на ринку, бажана ринкова позиція підприємства, мета здійснення інновацій, співвідношення конкурентоспроможності продукції і стадії життєвого циклу, на якій вона знаходиться, спосіб використання певних новацій підприємством, співвідношення рівня привабливості ринку і рівня конкурентоспроможності підприємства на ньому, співвідношення обсягів зростання, стабільності та скорочення в усіх видах діяльності підприємства;

- А.В. Гриньов використовує такі чинники як термін реалізації, стадія життєвого циклу підприємства, напрямок розвитку підприємства, стан підприємства в конкурентній боротьбі, цілі діяльності підприємства, галузева орієнтація [73];
- В.М. Аньшин виділяє дві групи стратеґоутворюючих чинників: стратегія проведення підприємством розробок і досліджень (ліцензійна стратегія, паралельної розробки, слідування життєвому циклу, дослідницького лідерства, випереджальної наукомісткості), стратегія оновлення виробництва, виводу продуктів на ринки, використання технологічних переваг (стратегія продуктового ряду, ретро-нововведень, збереження технологічних позицій, продуктової імітації, процесної імітації, стадійного подолання, технологічної зв'язаності, технологічного трансферту, лідирування за ринком, вертикального запозичення, радикального випередження, очікування лідера) [115]. Його підхід дуже корисний, оскільки враховує дві згадані підсистеми – виробництва та науково-технічних досліджень;
- О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан враховують чинники [122]: спрямованість і масштаб інноваційного розвитку; функціональна діяльність; горизонт аналізу; сфера застосування; потреби підприємства; строк реалізації. Підхід недосконалий, хоча й оригінальний, бо концентруючись на технологіях стратегічного планування, не враховує інші чинники.

В наведеній типології за сутністю та роллю відображено лише ті чинники, що впливають на стратегію інноваційного розвитку, і не враховано загальний механізм стратегічного управління, оскільки він не визначає особливості або змістовність саме стратегії інноваційного розвитку та має бути єдиним для всіх функціональних стратегій підприємства, оскільки має спиратися на їхні спільні базові принципи, універсальні управлінські технології та інструменти, зручність та оптимальну трудомісткість управління.

Відтак, підводячи підсумки огляду класифікацій чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку, можна узагальнити, що кожен з її етапів

знаходиться під позитивним чи негативним впливом чинників макро-, мезо- та мікросередовища відносно процесу розробки стратегії інноваційного розвитку (табл. 1.6), оскільки існує дві окремі групи чинників, що впливають на:

- об’єкт стратегічного управління – процес інноваційного розвитку;
- інструмент стратегічного планування – його стратегію.

Таблиця 1.6 – Зведена узагальнена класифікація чинників макро-, мезо- та мікро-середовища стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства (джерело: власна розробка на засадах [8-9, 54, 58, 73, 113, 115, 121, 122])

Класифікаційна ознака	Види чинників
1. Відносно підприємства як системи	<ul style="list-style-type: none"> – зовнішні: чинники макро- та мезо- рівня; – внутрішні: чинники мікросередовища;
2. По впливу на систему та її підсистеми	<ul style="list-style-type: none"> – позитивні: стабілізуючий; – негативні: деструктивний;
3. За ступенем активності	<ul style="list-style-type: none"> – активні: активний вплив; – пасивні: слабкий вплив;
4. Об’єктивність існування	<ul style="list-style-type: none"> – об’єктивні: утворені дією об’єктивних процесів; – суб’єктивні: утворені штучно;
5. Постійність впливу	<ul style="list-style-type: none"> – постійні: впливають постійно або тривалий час; – тимчасові (або діючі тимчасово);
6. Можливість врегулювання	<ul style="list-style-type: none"> – врегульовані чинники; – такі, що регулюванню не підлягають
7. Опосередкованість впливу або спосіб проявлення	<ul style="list-style-type: none"> – прямі або відкриті: проявляють себе відкрито; – непрямі або латентні: проявляються опосередковано, створюючи певні умови або перешкоди;
8. За характером дії	<ul style="list-style-type: none"> – зміна зв’язків: внутрішніх та зовнішніх; – зміна елементів системи або підсистем підприємства; – змішані: поєднують різні зміни;
9. За впливом на стратегію (стратегіюутворюючі)	<ul style="list-style-type: none"> – основні чи базові: інноваційні цілі, інноваційний потенціал, сфера інновацій (галузь), інноваційна активність, інноваційна інфраструктура, розмір підприємства; – додаткові або доповнюючі: інноваційні ризики, масштаб та вид інновацій, інноваційна політика, стратегічна позиція, інформаційно-аналітичне забезпечення управління.

Запропонована класифікація містить всебічну характеристику, проте на практиці різні чинники діють одночасно та здійснюють комплексний вплив,

демонструючи різні характеристики за наведеними ознаками. Відповідно, підприємство вимушене враховувати це комплексно – на рівні управлінських механізмів, інструментів та заходів організаційної та економічної природи.

Вплив наведених чинників на тип інноваційної стратегії підприємства втілюється в обмеження, які корегують його інноваційні цілі. Однак стратегія інноваційного розвитку спирається на дослідження не лише зовнішніх та внутрішніх чинників впливу, але й переваг та недоліків інноваційної стратегії, що дозволить підприємству окреслити можливі напрями інноваційного розвитку, визначити методи, управлінський інструментарій та засоби стратегії.

Відтак, типологізація чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, дозволила стверджувати, що:

- припущення щодо доцільності розподілу чинників впливу на інноваційний розвиток промислового підприємства і його стратегію, підтвердилося. Можна стверджувати, що кожен з етапів процесу розробки стратегії інноваційного розвитку знаходиться під впливом чинників макро-, мезо- та мікросередовища, оскільки існує дві окремі групи чинників, що впливають на процес інноваційного розвитку як об'єкт стратегічного управління та його стратегію як інструмент стратегічного планування;
- доведено, що чинники розвитку будь-якого об'єкту розрізняються походженням, суттєвістю, характером прояву та спрямованістю впливу тощо, що є підставою для типологізації чинників за даними ознаками. А відмінності сфери діяльності, розміру, практики управління підприємством, відношення до інноваційного розвитку, інноваційного потенціалу промислових підприємств є чинниками інноваційного розвитку та стратегоутворюючими водночас;
- якісні зміни зовнішнього і внутрішнього середовища вітчизняних промислових підприємств під впливом глобальних інновацій та НТП останнім часом утворили нові чинники впливу: бурхлива інформатизацію (ІТ-технології в управлінні та виробництві, інфокомунікації, Інтернет-мережа) та глобалізація, які підсилюють вплив одне одного. Також новітнім чинникам

- можна вважати кризу сучасної економічної парадигми у формуванні механізму інноваційного розвитку;
- сьогодні в економічній науці не існує спільної точки зору щодо класифікації чинників впливу на інноваційний розвиток: науковці по-різному визначають чинники впливу та їх ознаки. Класифікації, що пропонуються, на жаль, не містять ознак об'єктивності, постійності та можливості врегулювання впливу, хоча в описі окремих чинників відповідні характеристики присутні. Разом з тим, погляди на вплив чинників на макро- та мезорівнях збігаються, на мікрорівні залишаючись більш різноплановими, що утворює множину більш розширених класифікацій;
 - стратегією інноваційного розвитку промислового підприємства можна визначити як набір певних правил, методів і засобів пошуку та вибору кращих перспективних напрямів розвитку для трьох підсистем промислового підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління. Таке тлумачення дефініції дозволяє обґрунтувати її як принципово важливу частину загальної стратегії, зв'язати пріоритети розвитку підприємства з рівнем його інноваційного потенціалу, зробити останній головним інструментом досягнення мети розвитку;
 - для підприємства важливим є принципові розбіжності видів стратегій, які виникають під впливом стратеґоутворюючих чинників, які впливають на характеристики стратегії та комплексно описують інноваційно-стратегічні процеси на підприємстві, визначаючи тип стратегії, її характер та основні риси. Відмінністю запропонованої типології стратеґоутворюючих чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку, є те, що акцент робиться на вибір виду та підвиду стратегії, кращих для всіх трьох підсистем промислового підприємства одночасно: науково-технічних досліджень, виробництва та управління.

Сформульовані висновки впливатимуть й на змістовність організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку підприємства.

1.3 Типологія та змістовна характеристика організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства

Оскільки змістовність стратегічного управління інноваційним розвитком є унікальним для певного підприємства та має свою специфічну форму, що утворюється впливом чинників внутрішнього і зовнішнього середовища, не можна говорити про стандарт інноваційної стратегії, повністю застосовний будь-яким підприємством. *Можна побудувати лише її теоретичну конструкцію – модель стратегії інноваційного розвитку, методів її формування та організаційно-економічного інструментарію реалізації*, що враховували б галузеву та іншу специфіку підприємств та його інноваційний потенціал.

Проблеми виникають вже на першому – цільовому – етапі розроблення моделі стратегії. Зокрема, коли йдеться про цілі інноваційного розвитку, оскільки науковці та практики визначають 13 основних цілей інноваційного розвитку [60, 123, 126-128], які розрізняються спрямованістю або природою змін, що впливатимуть на стратегію інноваційного розвитку (рис.1.4):

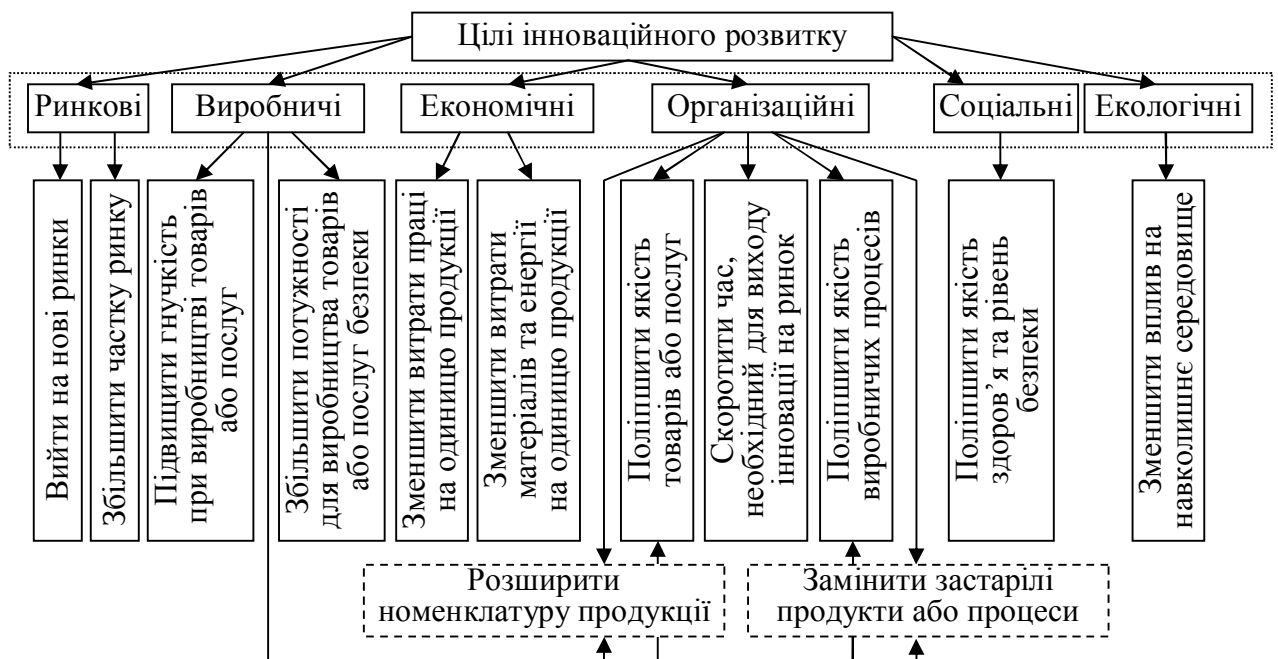


Рисунок 1.4 – Основні цілі інноваційного розвитку промислових підприємств

(джерело: на підставі [60, 123, 126-128])

Труднощі характеристики стратегії інноваційного розвитку та її організаційно-економічного інструментарію наочно демонструє приклад дії деяких стратегоутворюючих чинників (табл.1.7).

Таблиця 1.7 – Характеристика типів стратегій інноваційного розвитку на рівні деяких управлінських інструментів та чинників (*джерело: удосконалено на підставі [113] та авторської розробки, рис.1.3*)

Захисні стратегії	Наступальні стратегії
<i>Інноваційні цілі або цілі інноваційного розвитку (переважні)</i>	
Ринкові, економічні, організаційні	Ринкові, виробничі, економічні, організаційні, соціальні, екологічні
<i>Інноваційний потенціал</i>	
Інноваційна діяльність спрямована на нарощування інноваційного потенціалу та поліпшення показників господарської діяльності	Інноваційна діяльність спрямована на ефективне використання наявного високого інноваційного потенціалу
<i>Сфера інновацій (галузь)</i>	
Внутрі галузі	Усередині, за межами галузі та країни
<i>Інноваційна активність – характер інноваційної діяльності</i>	
Пасивна, адаптаційна	Активна
<i>Інноваційна інфраструктура</i>	
Фрагментарна, кардинальні зміни не передбачені, по-більшості використання зовнішніх елементів	Розгалужена, активне використання зовнішніх елементів
<i>Розмір підприємства</i>	
Малі, середні, великі	По-більшості середні та великі, деякі малі
<i>Інноваційні ризики</i>	
Інноваційна діяльність підприємства в умовах низького рівня ризику	Інноваційна діяльність на тлі підвищеного рівня ризику: збільшення заходів щодо мінімізації їх впливу або наслідків
<i>Масштаб та види інновацій</i>	
Незначні модифікації в управлінні та соціально-психологічній роботі з персоналом	Радикальні зміни на основі власних наукових розробок, модернізація та реорганізація
<i>Інноваційна політика</i>	
Утримання здобутих конкурентних позицій	Технічне та ринкове лідерство
<i>Стратегічна позиція</i>	
Незначна доля на ринку, невелика конкуренція	Стійка позиція на ринку, наявність монополії або олігополії
<i>Інформаційно-аналітичне забезпечення управління</i>	
Фрагментарне або секторальне	Комплексне, розширене, часто охоплює всі складові інноваційного процесу галузі

Водночас, потрібно зазначити, що вплив чинників конкретизується на рівні підвидів стратегії (табл. 1.8).

Таблиця 1.8 – Характеристика підвидів стратегій зростання інноваційного розвитку (джерело: на підставі [113])

Стратегічні альтернативи	Елементи	Сфера	Головні засоби або управлінські інструменти
1. Інтенсифікація ринку	Продукт. Виробництво. Ринок.	Внутрішньогалузева	Проникнення на ринок. Розвиток ринку. Географічна експансія.
2. Диверсифікація	Сфера підприємництва	Усередині та за межами галузі	Внутрішній розвиток. Вертикальна, горизонтальна концентрична, конгломератна.
3. Міжфірмове співробітництво	Продукт. Ринок. Сфера підприємництва.	Усередині та за межами галузі.	Угоди про співробітництво. Спільне виробництво.
4. Зовнішньо-економічна діяльність	Продукт. Ринок. Сфера підприємництва.	За межами держави.	Експорт. Зовнішнє ліцензування Пряме інвестування.

Формування механізму стратегічного інноваційного розвитку потребує розуміння особливостей інноваційної стратегії, системи чинників, що на неї впливають, її місця і ролі у загальній стратегії підприємства. Тому виникають два питання, що потребують поглибленого дослідження. Це – визначення:

- завдань і напрямів застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, його складу;
- особливостей організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку та його прикладна змістовна характеристика.

Перше питання. Як зазначено у п.1.2, стратегія інноваційного розвитку як набір певних правил, методів і засобів має шукати, обґрунтовувати та обирати кращі перспективні напрями розвитку трьох підсистем промислового підприємства (науково-технічних досліджень, виробництва та управління).

Тобто *розроблення стратегії інноваційного розвитку підприємства на основі стратеґоутворюючих чинників* – це процес обґрунтування та вибору напрямку інноваційного розвитку, відповідно до яких напрямків він може бути різним: короткостроковим, оперативним, абсорбуючим, локальним, ринковим тощо. А отже, до кола завдань і напрямів застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку доцільно віднести такі:

- визначення цілей інноваційного розвитку;
- визначення та аналізування стратегоутворюючих чинників;
- аналізування та планування зростання інноваційного потенціалу підприємства та його складових;
- обґрунтування та вибір напрямку інноваційного розвитку для кожної з трьох підсистем: науково-технічні дослідження, виробництво, управління;
- розроблення інноваційної політики підприємства.

Визначення цілей інноваційного розвитку доцільно робити на підставі їх існуючої класифікації (див. п.1.3, рис.1.4) з подальшою конкретизацією.

Пропонується такі варіанти конкретизації цілей інноваційного розвитку:

- вийти на нові ринки – за видами продукції і ринків (регіональні, продуктові);
- збільшити частку ринку – за видами ринків (регіональні, продуктові) або їх секторів для конкретних видів продукції, розмір чи діапазон розміру частки;
- підвищити гнучкість виробництва товарів або послуг – за видами продукції (послуг), технологічними процесами;
- збільшити потужності виробництва товарів або послуг – за видами продукції (послуг), технологічними процесами;
- зменшити витрати праці на одиницю продукції – за видами продукції (послуг) та видами праці (або персоналу);
- зменшити витрати матеріалів та енергії на одиницю продукції – за видами продукції (послуг), технологічними процесами;
- поліпшити якість товарів або послуг – за видами продукції (послуг);
- скоротити час, необхідний для виходу інновації на ринок – за видами інновацій та ринків (регіональних, продуктових) або їх секторів;
- поліпшити якість здоров'я та рівень безпеки – за технологічними процесами;
- зменшити вплив на навколишнє середовище – за технологічними процесами та їх негативними наслідками;
- поліпшити якість виробничих процесів – за технологічними процесами;
- розширити номенклатуру продукції – за видами продукції (послуг);

- замінити застарілі продукти або процеси – за видами продукції (послуг).

Визначення та аналізування стратегоутворюючих чинників доцільно робити на підставі їх запропонованої класифікації (див. п.1.3, рис.1.3) з подальшою конкретизацією (див. п.1.3, табл.1.6):

- основні або базові: інноваційні цілі – за видами, інноваційний потенціал – за видами або складовими, сферу інновацій (галузь) – за видами економічної діяльності, галузями або підсистемами підприємства, інноваційну активність – за ступенем, інноваційну інфраструктуру – за ступенем готовності та повнотою, розмір підприємства – як малий, середній, великий;
- додаткові або доповнюючі: інноваційні ризики, масштаб та вид інновацій, стратегічну позицію та інноваційну політику – за видами, інформаційно-аналітичне забезпечення управління – за функціональністю, користувачами, об'єктами забезпечення, використовуваними ресурсами тощо.

Аналізування та планування зростання інноваційного потенціалу підприємства та його складових доцільно робити на підставі однієї з існуючих методик [20, 32, 75, 82, 86, 87, 107, 129-130], вибір якої обумовлюється інноваційними цілями підприємства. Оскільки поглиблений порівняльний аналіз методик оцінювання та планування інноваційного потенціалу підприємства та його складових не входить до кола завдань даного дослідження, можна обмежитися лише висновком на підставі їх огляду, що вони:

- базуються на різних методичних підходах, пов'язаних з визначенням переліку складових та їх змістовності;
- розрізняються переліком показників оцінювання, які мають інтегральний, комплексний або функціональний характер;
- застосовують методи оцінювання інноваційного потенціалу, які не завжди чітко висвітлюють вплив інноваційного потенціалу підприємства на результати його фінансово-господарської діяльності.

Найбільш зручними в використанні є методики [86-87, 107, 129-130], оскільки висвітлюють стан та рівень інноваційного потенціалу трьох підсистем підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління.

Обґрунтування та вибір напрямку інноваційного розвитку для кожної з трьох підсистем: науково-технічні дослідження, виробництво, управління доцільно робити на підставі їх розгорнутої характеристики.

Напрямок інноваційного розвитку підприємства – це шлях або рух шляхом впровадження і реалізації інновацій, які поліпшують кількісні та якісні характеристики діяльності підприємства, зміцнюють його ринкові позиції та створюють умови для прогресивного розвитку [131].

Напрямки інноваційного розвитку підприємства доцільно класифікувати за такими *ознаками* [14, 18, 24, 32, 54, 56, 73, 75, 81, 90, 96, 117, 132]:

- стратегічна спрямованість інноваційного розвитку:
 - а) збалансований, застосовний для безперервних поступових технічних змін;
 - б) наступальний, застосовний для швидких стрибкоподібних змін, коли треба подолати технологічні розриви, випередити чи зберегти лідерство);
 - в) захищаючий, застосовний для копіювання дій підприємств-лідерів ринку, швидке відтворення час їх досягнень та виходу на ринок без лідерства);
 - г) абсорбуючий, застосовний для забезпечення виробничого процесу шляхом імітація інноваційних перетворень;
- масштаб напрямків інноваційного розвитку:
 - а) локальні, застосовні для внутрішніх змін підприємства;
 - б) глобальні, застосовні для змін внутрішньої структури підприємства та зовнішнього середовища;
- рівень аналізу:
 - а) стратегічні, застосовні для реалізації перспективних цілей;
 - б) оперативні та тактичні, що впливають з поточної діяльності підприємства і застосовні для досягнення цілей відповідних рівнів управління;
- функціональна діяльність: а) соціальні; б) виробничі; в) адміністративні; г) маркетингові; д) фінансово-економічні та ін.;
- строк реалізації: а) довгострокові (більше 8 років); б) середньострокові (до 5-8 років); в) короткострокові (до 2-3 років);
- сфера застосування:

- а) продуктові, застосовні для впровадження нових моделей продукції і/або розроблення нової продукції для існуючих і/або нових ринків;
- б) технологічні, застосовні для впровадження нової техніки та технологій;
- в) ринкові, застосовні для модифікації та опанування нових ринків;
- г) організаційно-управлінські, застосовні для впровадження нових методів організації виробництва, маркетингу, системи управління, фінансового забезпечення, нових форм активізації інноваційної активності персоналу – стимулювання творчої діяльності, використання нових знань тощо);
- д) ресурсні, застосовні для освоєння нових видів і джерел сировини, матеріалів та нових способів використання традиційних.

Наведений перелік є досить повним, оскільки містить універсальні ознаки, проте деякі з них мають суто теоретичний характер та застосовні на науковому рівні для аналізування та оцінювання: зокрема, ознаки рівня аналізу. Але вибір та обґрунтування напрямку інноваційного розвитку для підсистем (науково-технічні дослідження, виробництво, управління) має надавати обґрунтовані прогностні величини очікуваних результатів, про що справедливо стверджує значна кількість вчених, зокрема С.М. Ілляшенко, О.А. Біловодська [117]. Їх рекомендації підприємству стосовно вибору напрямків інноваційного розвитку заслуговують на увагу (табл.1.9)

Таблиця 1.9 – Рекомендації щодо вибору напрямків інноваційного розвитку за сферою їх застосування (джерело: удосконалено на підставі [117])

Напрямок інноваційного розвитку	Основні економічні результати			
	збільшення прибутку	підвищення продуктивності праці	скорочення тривалості виробничого циклу	ефективне використання ресурсів
1. Продуктовий	X	XX		X
2. Технологічний		X	X	X
3. Ринковий	X			XX
4. Організаційно-управлінський	X	X	XX	X
5. Ресурсний			X	X

X – запропоновано науковцями [117]; XX – додано автором.

Водночас, треба зауважити, що обмеженим є віднесення результату «ефективне використання ресурсів» до продуктового напрямку розвитку, оскільки це підходить лише до випадку виготовлення продукції з відходів як попутну. За принципом виключення, до цього напрямку можна віднести й «підвищення продуктивності праці», оскільки це є одним зі шляхів ефективного використання ресурсів. А скорочення тривалості виробничого циклу може мати організаційно-управлінське підґрунтя, зокрема, при удосконаленні виробничої логістики або графіку роботи персоналу. Ринковий напрямок також може мати за мету та результат ефективне використання ресурсів, оскільки це може бути пов'язано із використання інфраструктури підприємства, наприклад торговий дім, фірмовий фізичний або Інтернет-магазин. Тобто, конкретизацію результатів можна отримати лише на стадії конкретизації напрямку на рівні сфери заходів.

Новітні класифікації напрямків інноваційного розвитку з *маркетингових позицій* [17, 25, 86, 115, 133-134] можна розглядати за ознаками:

- розширення ринкових меж як:
 - а) охоплення нових ринкових сегментів;
 - б) нові способи або засоби використання продукції;
 - в) вихід на нові регіони (адміністративні, географічні, економічні);
- розроблення нової продукції як:
 - а) модифікації традиційних видів продукції;
 - б) нові товари-замінники;
 - в) нові товари для задоволення існуючих потреб в інший спосіб;
 - г) принципово нова продукція;
- диверсифікації виробництва і збуту як:
 - а) нова продукція за традиційними напрямками діяльності підприємства для нових ринків;
 - б) нова продукція, не пов'язана із попередніми видами діяльності, для нових ринків збуту;
 - в) орієнтація на певні вільні ніші ринку.
- спонукальні мотиви підприємства і споживача інновацій:

- а) завоювання симпатій споживача – це спрямування підприємством діяльності на технологічну новизну продукції без попередньої оцінки її потенційної прибутковості і на завоювання споживача. Напрямок збитковий для підприємства-інноватора та прибутковий для споживача;
- б) всебічні переваги – забезпечує позитивний ефект підприємству-інноватору на вкладений капітал, одночасно задовольняючи потреби споживачів за прийнятними цінами;
- в) ефект іміджу – це виведення нової продукції підприємством-інноватором за «модними» тенденціями, коли напрацьований імідж підприємства дозволяє не завжди враховуючи інтереси споживача та ігноруючи критерій «ціна-вигода». Утворюється прибутковість для підприємства-інноватора та збитковість для споживача, який не отримує якість інноваційної продукції, що відповідає її ціні;
- г) ефект чорного кола не є по суті напрямком розвитку. Скоріше – це не найкращий шлях інноваційної діяльності, що характеризується збитковістю і для підприємства-інноватора, і для споживача інноваційної продукції, якісні характеристики якої не відповідають ціні. Напрямок виникає, коли підприємство і споживач недостатньо компетентні в оцінці прибутковості.

Порівняльний аналіз напрямків інноваційного розвитку залежно від спонукальних мотивів підприємства-інноватора і споживача інновацій наведено у табл. 1.10 [131-134].

Таблиця 1.10 – Порівняльна характеристика напрямків інноваційного розвитку залежно за ознакою спонукальних мотивів підприємства-інноватора і споживача інновацій (джерело: систематизовано на підставі [131-134])

Показник	Напрямки інноваційного розвитку			
	завоювання симпатій споживача	всебічні переваги	ефект іміджу	ефект чорного кола
1	2	3	4	5
1. Збіг у часі впровадження нової технології (виведення на ринок	Передчасний	Збігається	Запізнілий	-

Продовження таблиці 1.10

1	2	3		5
нової продукції) та коригування витрат з ринковими цінами.				
2. Виправданість витрат на інноваційну продукцію.	Виправдана для споживача	Виправдана для споживача і підприємства	Виправдана для підприємства	Невиправдана
3. Достатність об'єму потенційного попиту для окупності витрат НДДКР.	Недостатній	Достатній	Достатній	Недостатній
4. Кількість залучених постачальників.	Завищена	Нормальна	Достатня	Недостатня

Як видно, напрям всебічної переваги має оптимальні результати, оскільки він єдиний, що враховує інтереси обох сфер інноваційного процесу: виробництва та ринку. Вибір напрямку інноваційного розвитку за спонукальними мотивами відбувається зіставленням:

- а) вигод споживача від використання інноваційної продукції та її ціни;
- б) ефекту впровадження інновації з капіталом, вкладеним підприємством.

Підводячи підсумки, можна узагальнити, що конкретизацію аргументів щодо вибору напрямку інноваційного розвитку для кожної з трьох підсистем підприємства (науково-технічні дослідження, виробництво, управління) можна отримати лише на стадії конкретизації напрямку, що відбуватиметься на практиці на рівні заходів. Це потребує подальшої розробки.

Розроблення інноваційної політики підприємства доцільно робити на підставі різних методичних підходів. Зокрема запропонованих у [135], оскільки цим підходом інноваційна політика підприємства охоплює всі три підсистеми підприємства (науково-технічні дослідження, виробництво, управління):

- науково-технічні дослідження охоплює науково-дослідницька політика,
- виробництво – конструкторська та технологічна політики;
- управління – охоплює два блоки:

а) маркетингова політика, що містить політики ціноутворення, товарну, комунікаційну, збутову, сервісну;

б) організаційна інноваційна структура та культура, кадрова політика.

Відтак, дослідження завдань і напрямів застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства довело, що склад інструментарію залежить від багатьох чинників, які впливають як на інноваційний розвиток підприємства, так і на його стратегію, яку підприємство має цілеспрямовано та обґрунтовано обрати.

Друге питання, що розглянуто поглиблене, – це визначення складу організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку та змістовна характеристика його особливостей. Проведений аналіз наукових першоджерел [1-4, 61, 114] та досліджень останніх років [10-25, 32-36, 43, 73-75, 80-81, 83, 86, 90, 92, 98, 117-118, 133-134] встановив, що:

- переважна більшість авторів достатньо глибоко висвітлює управлінські інструменти інноваційного розвитку макро-, мезо- та мікро- рівня;
- хоча автори обґрунтовують чи згадують про наявність управлінських інструментів стратегічного характеру, застосованих для управління або інноваційним процесом, або інноваційним розвитком або інноваційною діяльністю підприємства, така дефініція як «організаційно-економічний інструментарій або організаційно-економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку» в теоретичному базисі стратегічного планування інноваційного розвитку відсутня. Це відмічають і інші дослідники [136];
- останнім часом увага приділяється дослідженням інноваційного механізму, його складових та напрямків його розвитку;
- більшість авторів пов'язує управлінський вплив стратегії з етапами її реалізації, стратегічного планування або стратегічного управління, їх змістовністю та заходами;

Враховуючи наведене, було оглянуті тотожні, близькі за змістом або споріднені дефініції, до яких нами віднесено такі найбільш типові: інструменти стратегічного управління, групи інноваційних механізмів, інструменти управлінського впливу та організаційно-економічні важелі.

Найбільш близькою можна вважати *дефініцію* «інструменти стратегічного управління», які представлені а) стратегічним аналізом, б)

стратегічним плануванням, в) організацією вибору і реалізації стратегії, г) стратегічним контролем [136], що мають власну структуру та склад, проте пов'язані між собою. Їх характеристика полягає у такому:

- стратегічний аналіз – інструмент, що утворює інформаційну базу вибору та обґрунтування обраного виду стратегії для підприємства в цілому та його підсистем. По суті – це збір, оцінювання та тлумачення отриманих даних про стан та можливості підприємства (його потенціал), а також о стані та тенденціях розвитку зовнішнього середовища. Послідовність стратегічного аналізу складається з трьох етапів [136-138]:
 - а) експрес-аналізу, що визначає початкові умови, обмеження та передумови обраного напрямку розвитку та, відповідно, реалізації стратегії;
 - б) комплексного аналізу, що містить ретроспективний причинно-наслідковий аналіз та комплексне або інтегральне оцінювання чинників впливу на встановлені початкові умови, обмеження та передумови обраного напрямку розвитку. Аналіз виконується для пошуку сильних та слабких сторін підприємства, потенційно можливих перспектив розвитку;
 - в) поглибленого аналізу стану, загроз та передумов зовнішнього середовища на макро-, мезо- та мікро- рівнях;
- стратегічне планування – інструмент, що визначає мету та стратегічні альтернативи, узгоджує базову стратегію розвитку підприємства зі стратегією розвитку кожної його підсистеми або структурного підрозділу тобто з функціональними стратегіями: стратегіями НДДКР; організаційних змін та маркетингу; виробничою; соціальною; екологічною; фінансовою;
- організація вибору і реалізації стратегії – це найбільш складний інструмент, що застосовує множину моделей для вибору альтернатив за критерієм досяжності цілей підприємства та має значну варіативність за складом застосованих чинників. З найвідоміших, це – матриця можливостей І. Ансоффа, матриця «продукт-ринок» А. Стейнера, модель М. Портера, матриця Бостонської консалтингової групи «БКГ», модель «привабливість ринку-переваги в конкуренції», модель стратегічного вибору на основі циклу

розвитку підприємства [136-137]. Реалізація стратегії спирається на відповідний механізм, що включає правове, організаційне, кадрове, інформаційне, технічне та методичне забезпечення;

- стратегічний контроль – інструмент, що має своєчасно виявляти збої та помилки, сприяти виробленню і здійсненню коригувальних заходів, спрямованих на досягнення мети. Він містить:
 - а) обґрунтований вибір параметрів, необхідних для вибору і оцінювання стратегічних альтернатив;
 - б) розробку та обґрунтування системи нормативів для розвитку;
 - в) розробку механізму пошуку відхилень від стратегії та аналізу їх причин;
 - г) розробку і впровадження системи заходів з управління відхиленнями від стратегії. Використання інструменту залежить від організаційної структури підприємства, організації стратегічного управління, методів керівництва.

Узагальнюючи наведене, можна стверджувати, що дані інструменти можуть бути адаптовані до інноваційного розвитку як об'єкту стратегічного управління, оскільки їх визначення має універсальний характер, оскільки розширюють змістовну характеристику та надають підстави класифікувати надалі організаційно-економічний управлінський інструментарій стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства *за ознакою етапів її формування та впровадження*.

Визначаючи *дефініцію «інноваційний механізм»* як організаційно-економічну форму здійснення інноваційної діяльності й сприяння її проведенню, пошуку інноваційних рішень, а також інструмент стимулювання й регулювання цієї діяльності, Л. Федулова [14-15] обґрунтовує існування та утворення різних груп його функціональних механізмів: організації, розробки й впровадження, фінансування й стимулювання, технологічного трансферу й інтелектуальної власності. Це цілком доречно і можна в подальшому застосувати до виділення відповідних управлінських інструментів. Водночас, авторка виділяє такі інструменти й важелі інноваційного розвитку, як:

- система показників інноваційного розвитку;

- система матеріального стимулювання й відповідальності працівників, зайнятих в інноваційній сфері;
- методи обліку, контролю й економічного аналізу;
- моніторинг інноваційного розвитку;
- інжиніринг і реінжиніринг бізнес-процесів;
- режим оподаткування й т.д.

З цим не можна повністю погодитися, оскільки запропонований перелік поєднує різні об'єкти – інструменти, механізми, методи та важелі різних рівнів управління. Крім того, частина з наведеного є по суті управлінським інструментом управління, у тому числі й інструментом стратегії інноваційного розвитку. Зокрема, система показників інноваційного розвитку, методики обліку, контролю й аналізу.

Л. Федулова [14-15], визначаючи одну *дефініцію* – «*інструменти управлінського впливу*» через іншу – як «*організаційні та економічні важелі*», ефективне використання яких необхідно поєднувати із соціально-психологічними методами, змішує два різних явища – інструменти та важелі. Схожу помилку роблять автори досліджень [104, 115, 121].

Існує підхід [14-15, 68, 84-85, 96, 100], за яким пропонуються зміни системи стратегічного управління інноваційним розвитком в таких напрямках:

- формування процесу управління, що визначає інноваційний розвиток підприємства для розширення спектра сприйнятливості до інновацій;
- формування організаційних характеристик та створення організаційної структури, що сприяють розробці й прийняттю інновацій;
- формування інноваційного мислення шляхом розвитку методів управління персоналом для ініціювання інновацій;
- формування інноваційної культури за рахунок організації міжособистісних відносин, що долають опір інноваціям.

З цим переліком можна погодитися в цілому, оскільки він враховує як традиційні, так і новітні тенденції розвитку теорії інноватики. Проте деякі наведені елементи не можна використати для визначення організаційно-

економічного інструментарію або організаційно-економічних інструментів стратегії інноваційного розвитку. Зокрема, це стосується «формування процесу управління, що визначає інноваційний розвиток підприємства для розширення спектра сприйнятливості до інновацій», оскільки він більш підходить для характеристики інноваційного менеджменту як виду управлінської діяльності підприємства, ніж для стратегії інноваційного розвитку як його частини.

Деякі автори [63-67] стверджують про зміну теоретичного базису інноватики в частині характеру інновацій, вважаючи, що організаційно-економічний механізм управління інноваційним розвитком підприємства має сьогодні утворюватися на теорії відкритих інновацій (рис.1.5):



Рисунок 1.5 – Організаційно-економічний механізм управління інноваційним розвитком підприємства (джерело: удосконалено на підставі [60, 63-67, 123, 126-128])

На нашу думку, це – лише один з потенційно можливих шляхів створення організаційно-економічного механізму, оскільки не всі інновації мають

відкритий характер. Водночас, вимоги до управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку визначає теорія стратегічного управління та реально існуючий на підприємстві організаційно-економічний механізм управління інноваційним розвитком підприємства. Саме останній забезпечує досягнення інноваційних цілей, які впливають на вибір та застосування управлінських інструментів, що призначені для обслуговування підсистеми забезпечення та функціональної підсистеми. Організаційно-економічні важелі – це складові організаційно-економічного механізму, які застосовують інші інструменти.

Доцільно розглянути ще один оригінальний підхід, який спирається на теоретичний базис інноваційного контролінгу, що пропонують Н. Селіванова і С. Філіппова [60], та схожу позицію С. Альошина [139]. Застосовуючи ознаку «предмет діяльності», вони виділяють три об'єкти, що потребують застосування інноваційного контролінгу як управлінського інструменту:

- *інноваційний процес в цілому* на постійній основі, включаючи всі його складові: комплексний контролінг всіх підсистем підприємства від ресурсів та витрат до результатів інноваційного розвитку;
- *інноваційні витрати*: контролінг висвітлює лише витратну характеристику інноваційної діяльності;
- *інноваційні проекти як локальні об'єкти*, обмежені часом та простором: контролінг охоплює всі їх складові: витрати, результати, тривалість, ефективність використання ресурсів.

Такий підхід визнає відмінності методів, інструментарію та інформаційно-аналітичного забезпечення для різних об'єктів. За цією логікою наявність управлінського інструментарію для стратегічного рівня управління беззаперечна. Тому стратегія інноваційного розвитку деякі з них може застосовувати, зокрема для аналізування, планування і контролювання результатів стратегії, подальшого бюджетування інноваційних витрат.

Відповідно, управлінський інструментарій стратегії інноваційного розвитку можна класифікувати за додатковими ознаками, що висвітлюють ступень охоплення інноваційного процесу на підприємстві (табл. 1.11).

Таблиця 1.11 – Контролінг як різновид організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства (джерело: удосконалено на підставі [60, 139-141])

Класифікаційна ознака	Види інструментарію	
1. Масштаб охоплення інноваційного процесу	– повний	– стратегічний контролінг інноваційного процесу;
	– частковий (цільовий)	– стратегічний контролінг інноваційного проекту (інновацій); – стратегічний контролінг інноваційних витрат;
2. Відношення суб'єкта стратегування до підприємства	– внутрішній; – зовнішній;	
3. Рівень централізації управління на підприємстві	– централізований (єдиний відділ); – децентралізований (центри витрат, прибутку).	
4. Рівень інформаційно-аналітичного забезпечення	– централізований (єдина база даних); – децентралізований (множина зв'язаних або автономних баз даних).	

Це поглиблює змістовну характеристику його особливостей.

Основні аргументи на користь виділення додаткових ознак такі:

1. *Ознака «Масштаб охоплення інноваційного процесу»* висвітлює повноту охоплення інструментарієм об'єкту в залежності від цілей стратегії, ресурсних можливостей та локалізації інноваційного процесу на підприємстві. Якщо підприємством охоплений повний цикл інноваційного процесу, то можливим є застосування стратегічного контролінгу інноваційного процесу. Сферою застосування є великі підприємства з розвиненою інноваційною управлінською та виробничого інфраструктурою або мережеві підприємства. Впровадження стратегічного контролінгу інноваційних проектів (інновацій) та контролінгу інноваційних витрат менш затратне та простіше, оскільки обслуговує реально існуючі об'єкти та процеси, застосовуючи простіші інструменти нижчого рівня.

3. *Ознака «Відношення суб'єкта стратегування до підприємства»* поділяє контролінг на внутрішній і зовнішній. Внутрішній має форму ревізії на державних підприємствах та аудиту – на недержавних, які здійснює власний персонал.

4. *Ознаки «Рівень централізації управління» та «Рівень інформаційно-аналітичного забезпечення»* висвітлюють ступень централізації інструменту,

коли його застосовує спеціалізований підрозділ або функціональний силами окремого фахівця або функціонального сектору контролінгу цього підрозділу.

Вірність віднесення інноваційного контролінгу до організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства підтверджує еволюція аналітичних методик контролінгу (рис.1.4).

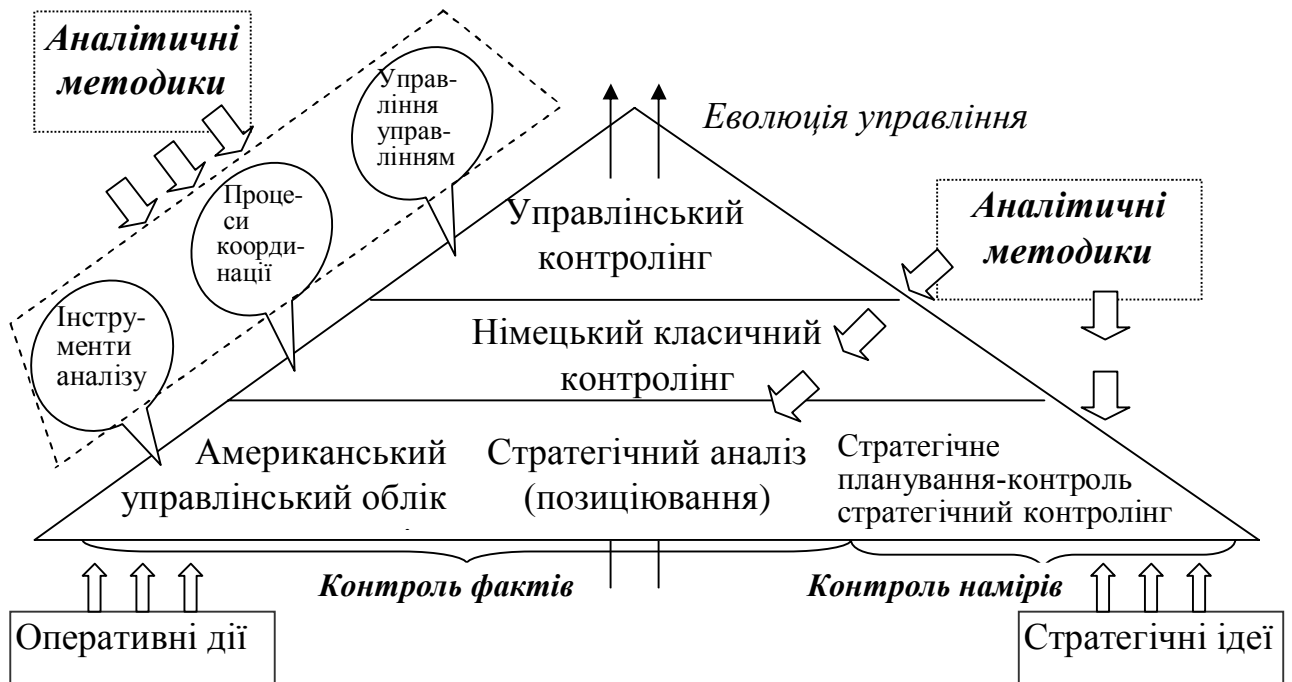


Рисунок 1.6 – Піраміда еволюції аналітичних методик контролінгу та змістовність аналітичних методик (джерело: удосконалено на підставі [60, 142])

Піраміда демонструє:

а) утворення нового об'єкту аналізування – стратегічні ідеї, які адаптуються до інноваційного розвитку,

б) утворення нового виду управлінської діяльності – контролювання стратегічних намірів, які на рівні цілеполягання трансформуються у цілі інноваційного розвитку,

в) властивість інструментарію змінюватися внаслідок удосконалення системи управління розвитком підприємства.

Цей висновок суттєво впливає на подальші дослідження.

Останній розглянутий підхід спирається на якісні розбіжності складових інноваційного розвитку. Він у різних інтерпретаціях представлений у працях [6, 14, 24-25, 56, 97, 113, 137-138, 143]:

- матеріальна складова охоплює всі матеріальні ресурси [24-25, 56, 97, 138, 143];
- інтелектуальна складова охоплює інтелектуальні ресурси (активи), інтелектуальний потенціал та (або) інтелектуальний капітал [14, 25, 56, 143];
- фінансова складова охоплює власне фінансові ресурси, які поповнюються за рахунок ефективного використання попередніх складових в процесі розвитку підприємства [6, 56, 97, 113, 137-138, 143].

Цей підхід, на нашу думку, є занадто узагальненим, оскільки змішує ресурси та інфраструктуру, а також не повністю враховує організаційний чинник та особливості промислового підприємства. Водночас, він вартий уваги, оскільки відображує стрімке зростання впливу інтелектуального чинника та якісні розбіжності фінансових, інтелектуальних та матеріальних ресурсів. Його логіка виділяє три типи управлінських інструментів: для фінансової, інтелектуальної та матеріальної складової. Але це – лише верхній рівень типологізації, оскільки самі автори, зокрема, Л. Волощук [56] виділяють три блоки інтелектуальної складової: інтелектуальні ресурси, інтелектуальний потенціал, інтелектуальний капітал. Аналогічно відбувається за іншими складовими.

Відтак, аналіз наукових джерел довів, що внаслідок того, що дефініція «організаційно-економічний інструментарій стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства» авторами не застосовується, класифікація або типологія відповідного явища у джерелах відсутня. Проте для цілей даного дослідження та практики управління вона надзвичайно потрібна.

Також для зручності використання *така класифікація має дозволяти обирати інструменти поетапно*, тобто на кожній стадії життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку підприємства, який представлено тринадцятьма кроками та змістовно конкретизовано у такий спосіб:

- крок 1: визначення періоду розроблення стратегії та горизонту її дії;

- крок 2: аналізування чинників зовнішнього середовища, визначення та аналізування стратегоутворюючих чинників;
- крок 3: аналізування сильних і слабких сторін підприємства, що визначає особливості його інноваційного розвитку;
- крок 4: комплексна оцінка стратегічної інноваційної позиції підприємства, інноваційного потенціалу та його складових;
- крок 5: визначення цілей інноваційного розвитку;
- крок 6: обґрунтування та вибору напрямку інноваційного розвитку для кожної з трьох підсистем: науково-технічні дослідження, виробництво, управління;
- крок 7: вибір стратегії інноваційного розвитку;
- крок 8: розроблення цільових стратегічних нормативів та індикаторів інноваційного розвитку;
- крок 9: прийняття основних стратегічних рішень стосовно: зростання інноваційного потенціалу, інноваційної політики, інноваційної інфраструктури, інноваційної культури;
- крок 10: вибір організаційно-економічного інструментарію стратегії;
- крок 11: оцінювання розробленої стратегії інноваційного розвитку, її інструментарію;
- крок 12: забезпечення реалізації стратегії інноваційного розвитку: розробка інноваційної політики підприємства;
- крок 13: контролювання процесу реалізації стратегії інноваційного розвитку, досягнення інноваційних цілей та стратегічних намірів;
- крок 14: коригування стратегії. Можлива ітерація на кроки 1-13.

Відтак, на підставі критичного аналізу наукових джерел *пропонується така класифікація організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства* (табл.1.12). Її переваги:

- покрокова прив'язка до життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку;
- зручність подальшого використання для вибору певних інструментів;

Таблиця 1.12 – Класифікація управлінського організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства (джерело: власна розробка)

Класифікаційна ознака	Види інструментарію
<i>Загально-теоретичні ознаки</i>	
1. Відношення суб'єкта стратегування до підприємства	– внутрішній; зовнішній;
2. Масштаб охоплення інноваційного процесу	– що охоплює повністю; що охоплює частково (цільовий);
3. Природа інструмента	– економічний; організаційний; ринковий; інформаційно-аналітичний; методичний;
4. Рівень централізації інформаційно-аналітичного забезпечення	– централізований (єдина база даних); децентралізований (множина зв'язаних або автономних баз даних);
5. Розмір підприємства	– універсальний, призначений для будь-яких підприємств; для підприємств певного розміру;
6. Тривалість використання	– постійний; тимчасовий;
<i>Ознаки в практичній площині</i>	
7. Етапи формування та впровадження стратегії	– стратегічний аналіз; стратегічне планування; організація вибору і реалізації стратегії; стратегічний контроль;
8. Етапи інноваційної діяльності на підприємстві	– для формування потоку новацій та інноваційних ідей: дані від замовників, постачальників, конкурентів, власного виробничого процесу; зовнішні знання, отримані від дослідницьких центрів; внутрішні знання, отримані в результаті власних досліджень та творчої діяльності персоналу; – для перетворення потоку новацій та інноваційних ідей в інновації: система розробки нової (поліпшеної) продукції або послуги; система постановки і освоєння нової продукції; система комерціалізації;
9. Стадії життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку підприємства	– крок 1: визначення періоду розроблення стратегії та горизонту її дії; – крок 2: аналізування чинників зовнішнього середовища, визначення та аналізування стратегоутворюючих чинників;

Продовження таблиці 1.12

1	2
(покроково)	<ul style="list-style-type: none"> – крок 3: аналізування сильних і слабких сторін підприємства, що визначає особливості його інноваційного розвитку; – крок 4: комплексної оцінки стратегічної інноваційної позиції підприємства, інноваційного потенціалу, його складових; – крок 5: обґрунтування цілей інноваційного розвитку; – крок 6: обґрунтування та вибір напрямку інноваційного розвитку для кожної з трьох підсистем: науково-технічні дослідження, виробництво, управління; – крок 7: вибору стратегії інноваційного розвитку; – крок 8: розроблення цільових стратегічних нормативів та індикаторів інноваційного розвитку; – крок 9: обґрунтування прийняття основних стратегічних рішень стосовно: зростання інноваційного потенціалу, інноваційної політики, інноваційної інфраструктури, інноваційної культури; – крок 10: вибору організаційно-економічного інструментарію стратегії; – крок 11: оцінювання розробленої стратегії інноваційного розвитку, її інструментарію; – крок 12: забезпечення реалізації стратегії інноваційного розвитку; – крок 13: контролювання процесу реалізації стратегії інноваційного розвитку, досягнення інноваційних цілей та стратегічних намірів; – крок 14: коригування стратегії;
10. Функціональність (об'єкт формування)	<ul style="list-style-type: none"> – інноваційної культури: інструменти мотивації, адаптації та підвищення компетентності персоналу; – інноваційного потенціалу підприємства; – інноваційної інфраструктури підприємства; – інноваційної політики підприємства;
11. Широта впливу на складові інноваційної діяльності	<ul style="list-style-type: none"> – що впливають лише на виробництво інновації (загальний і функціональний бенчмаркінг, маркетингові заходи); – що впливають і на виробництво, і на реалізацію, просування й поширення інновації (інжиніринг, реінжиніринг інновацій); – що впливають лише на реалізацію, просування й поширення інновації (фрондування ринку, поглинання).

- поєднання загально-теоретичних ознак класифікації для поглиблення розуміння змістовності інструментарію з практичними, призначеними для спрощення користування організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства.

Загальнотеоретичні ознаки та ознаки в практичній площині доповнюють одна одну, поглиблюючи змістовну характеристику організаційно-економічного інструментарію та надаючи керівництву підприємств можливість вибору потрібного інструмента.

Серед організаційно-економічних інструментів важливу роль грають аналітичні інструменти, оскільки вони забезпечують обґрунтованість управлінських рішень у стратегії інноваційного розвитку на всіх етапах її життєвого циклу – з першого по останній крок. Характеристику *основних аналітичних інструментів*, застосованих на різних кроках життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку, висвітлює табл. 1.13. Серед наведених інструментів є такі, що є поширеними або активно розвиваються. Деякі з них:

- *SWOT-аналіз та SNW-аналіз*, призначені для ідентифікації можливостей і загроз, сильних і слабких сторін об'єкту. SNW-аналіз застосовний для виявлення потенційних ризиків і діагностики стану підприємства;
- *PEST-аналіз* для поглибленого аналізу чинників зовнішнього середовища;
- *конкурентний аналіз за Портером* надає детальну інформацію про ринкову ситуацію, галузеві бар'єри входу-виходу, очікувані дії і витрати конкурентів на просування, схильність споживачів до товарів-замінників, їх чутливість до рівня цін, потенційних постачальників тощо;
- *оцінка інноваційних проектів* передбачає довгострокове бюджетування, моніторинг і прогнозування інноваційних витрат;
- *стратегічний аналіз* негативних та позитивних зовнішніх та внутрішніх чинників, що оцінює майбутні можливості;
- *аналіз матриці Бостонської консалтингової групи (BKG)* у поєднанні з *аналізом життєвого циклу товарів* поглиблено оцінює товарний асортимент підприємства та відповідні інноваційні проекти;

Таблиця 1.13 – Класифікація та стисла змістовна характеристика основних аналітичних інструментів, застосованих на різних кроках життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку (джерело: систематизовано на підставі [5, 17-20, 24, 30, 32, 36, 40, 60, 73, 75, 82, 90, 97, 117, 136-138, 144-148, 152])

Інструмент	Змістовна характеристика
1	2
1. Розробка сценаріїв	Проектування перспектив розвитку підприємства (оптимістична, бажана та песимістична).
2. SWOT аналіз	Аналіз сильних і слабких сторін підприємства, ринкових можливостей і загроз з урахуванням стану основних конкурентів.
3. SNW аналіз	Аналіз сильних, слабких та нейтральних сторін підприємства за встановленими критеріями оцінки інноваційної діяльності.
4. PEST аналіз	Ситуаційний аналіз зовнішнього середовища підприємства за політичними, економічними, соціальними і технологічними показниками.
5. Конкурентний аналіз (модель Портера)	Ситуаційний аналіз 5-ти рушійних сил, що визначають рівень конкуренції на ринку.
6. Матриця Ансоффа «продукт - ринок»	визначення стратегії позиціонування інноваційного продукту на ринку.
7. Аналіз ЖЦТ	Визначення стадій життєвого циклу інноваційної продукції підприємства.
8. Матриця McKinsey-GE	Портфельний аналіз привабливості галузі та конкурентоспроможності стратегічної бізнес-одиниці
9. Модель (аналіз) BKG	Розподіл продукції підприємства по стратегічних бізнес-одиницях.
10. Матриця (модель) Shell/DPM	Аналіз політики підприємства за співвідношенням «привабливість – конкурентоздатність» галузі.
11. XYZ аналіз	Класифікація змінності показників в залежності від ступеня їх вагомості.
12. Аналіз ринків збуту інноваційної продукції	Пошук оптимальних ринків збуту продукції підприємства шляхом аналізу структури ринку та його кон'юнктури.
13. SPACE аналіз	Оцінка стратегічного стану, аналіз позиції на ринку і вибору оптимальної стратегії для середніх і малих підприємств.
14. Метод PIMS	Визначення кількісних закономірностей впливу чинників виробництва на результати діяльності підприємства (рентабельність, прибуток) за аналізом досвіду функціонування значної кількості промислових підприємств.
15. Аналіз вузьких місць	Ідентифікація нестачі засобу чи організаційного елементу, який унеможливорює процес розвитку.
16. Матриця ADL	Аналіз портфельних стратегій для визначення розумної диверсифікації діяльності багатогалузевого підприємства

Продовження таблиці 1.13

1	2
17. GAP аналіз	Співставлення планових показників з найбільш імовірними значеннями, визначення різниці між ними для коригування стратегії.
18. Оцінка інноваційних проектів	Економічне обґрунтування інноваційних витрат у довгостроковій перспективі.
19 Аналіз стратегічних розривів	Аналіз відхилень у довгостроковій перспективі очікуваної траєкторії розвитку підприємства до найбільш бажаних результатів.
20. Бенчмаркінг	Порівняння конкретних параметрів підприємства з аналогічними показниками конкурентів.
21. Розрахунок точки закриття (граничний аналіз підприємства)	Порівняння надходжень від реалізації продукції з постійними витратами підприємства (коли перші дорівнюють другим, виробництво продукції стає економічно неефективним).
22. Функціонально-вартісний аналіз	Пошук резервів зниження собівартості продукції з збереженням відповідного рівня якості.
23. Розрахунок результату	Розрахунок фінансового результату діяльності підприємства (прибутку чи збитку) за період часу.
24. ABC аналіз	Ранжування показників діяльності підприємства за їх питомою часткою у його фінансових результатах.
25. Аналіз точки беззбитковості	Розрахунок критичної величини реалізованої продукції підприємства, при якому прибуток від реалізації дорівнює повній собівартості.
26. Моделювання витрат	Економіко-математичного моделювання (кореляційно-регресійний, експоненційне згладжування, оптимізація).
27. ZBB-метод нуль-базис-бюджетування	Визначення оптимального рівня витрат та пріоритетних напрямів використання обмежених ресурсів підприємства.
28. Маржинальний прибуток	Розрахунок сум покриття, тобто різниці між виручкою від реалізації продукції та умовно-змінними витратами «директ – костинг».
29. Система збалансованих показників – BSC (Balanced Scorecard)	Оцінка ефективності функціонування підприємств з врахуванням всіх стратегічних аспектів діяльності.
30. Метод створення вартості – VBM (Value-Based Management)	Максимізація вартості компанії дисконтованими грошовими потоками. Нова вартість створюється, коли економічна віддача капіталу перебільшує витрати з його залучення.
31. Дорожні (або стратегічні) карти	Візуалізація стратегії, яка відображає зв'язок між стратегічними цілями, тактичними рішеннями та бізнес-функціями у часі.

- *бенчмаркінг* порівнює параметри підприємства та встановлює негативні відхилення: а) показників діяльності власних підрозділів; б) продукції, виробничих процесів підприємства з конкурентами; в) процесів, функцій, методів й технологій в порівнянні з іншими підприємствами;
- GAP-аналіз екстраполює тренди за цільовими параметрами, реальними даними підприємства та головного конкурента, прогнозує тенденції;
- *аналіз потенціалу підприємства (МРС)* оцінює фактичний потенціал підприємства і визначає програшні позиції, де лідери його випереджають;
- *пошук «вузьких місць»* – інструмент внутрішньої діагностики, що шукає ресурс, потужність (пропускна здатність), меншу за потребу для здійснення інноваційної діяльності або інноваційного проекту, інноваційного розвитку.
- *дорожня або стратегічна карта* призначена для візуалізації стратегії, зв'язку стратегічних цілей, тактичних рішень та бізнес-функцій у часі. Її застосування забезпечує графічне представлення існуючих технологій, продуктів і ринків в даний час і їх формування та розвиток у майбутньому, допомагаючи планувати та об'єднувати стратегію розвитку з цілями інноваційного розвитку. Застосування дорожнього картування потребує визначення обсягу відомостей, що є комерційною таємницею, і кола осіб, які мають право доступу до всієї або значної частини стратегічної інформації.

Аналітичні інструменти застосовуються разом із техніко-технологічними засобами (комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням та мережами), що суттєво підвищує результативність застосування аналітичних інструментів, забезпечуючи швидкий збір, облік, обробку, збереження і передачу інформації.

Відтак, підводячи підсумок типологізації та змістовної характеристики організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, можна узагальнити, що:

- змістовність стратегічного управління інноваційним розвитком для підприємства унікальна, утворюється впливом різної сукупності чинників внутрішнього і зовнішнього середовища. Тому його *універсальної стратегії для підприємств немає*: є лише теоретична модель стратегії інноваційного

- розвитку, її організаційно-економічного інструментарію та методів. Методи – це сукупність дій, організованих для досягнення певної мети, а інструменти – сукупність дій, організованих для вирішення певних завдань;
- *завданнями застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку є:* визначення цілей інноваційного розвитку; визначення та аналізування стратегоутворюючих чинників; аналізування та планування зростання інноваційного потенціалу підприємства, його складових; обґрунтування і вибір напрямку інноваційного розвитку для кожної з підсистем: виробництво, науково-технічні дослідження, управління; розроблення інноваційної політики підприємства;
 - *напрямок інноваційного розвитку підприємства – це шлях або рух шляхом впровадження і реалізації інновацій, які поліпшують кількісні та якісні характеристики діяльності підприємства, зміцнюють його ринкові позиції та створюють умови для прогресивного розвитку. Класифікаційні ознаки виділення його видів такі:* стратегічна спрямованість, масштаб напрямків, функціональна діяльність, строк реалізації, рівень аналізу. Поширюються маркетингові ознаки: розширення ринкових меж, спосіб розроблення нової продукції, особливості диверсифікації виробництва і збуту, спонукальні мотиви підприємства і споживача інновацій. Проте основною залишається ознака сфери застосування, за якою виділяється технологічний, продуктовий, організаційно-управлінський, ринковий, ресурсний інноваційний розвиток;
 - склад інструментарію залежить від багатьох чинників, які впливають як на інноваційний розвиток підприємства, так і на його стратегію. *До стратегоутворюючих чинників віднесено:* а) основні або базові: інноваційні цілі, інноваційний потенціал, сферу інновацій, інноваційну інфраструктуру, розмір підприємства; б) додаткові або доповнюючі: інноваційні ризики, масштаб та вид інновацій, стратегічну позицію та інноваційну політику, інформаційно-аналітичне забезпечення управління. Використання інструментарію визначають: галузева специфіка підприємства; змістовність завдань; кваліфікація управлінського персоналу; джерела інформації;

- переважна більшість авторів висвітлює управлінські інструменти інноваційного розвитку макро-, мезо-, мікро- рівня та визнає інструменти стратегічного управління інноваційною діяльністю, інноваційним процесом, інноваційним розвитком підприємства. Проте організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку як дефініції теоретичного базису немає. Тотожними, змістовно близькими або спорідненими є дефініції: інструменти стратегічного управління, групи інноваційних механізмів, інструменти управлінського впливу та організаційно-економічні важелі;
- *класифікація або типологія організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства* відсутня. Тому запропонована класифікація, яка містить *два типи ознак: загальнотеоретичні та ознаки в практичній площині*. Її переваги: покрокова прив'язка до життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку; зручність подальшого використання для вибору певних інструментів; поєднання загальнотеоретичних ознак класифікації з практичними, поглиблює змістовність інструментарію та спрощує користування ним;
- надана *характеристика основних аналітичних інструментів*, застосованих на різних кроках життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку, охоплює 31 аналітичний інструмент. Є поширеними або активно розвиваються *розробка сценаріїв та дорожніх стратегічних карт*. Останні призначені для візуалізації стратегії, часового зв'язку стратегічних цілей, тактичних рішень та бізнес-функцій. Їх застосування забезпечує графічне представлення існуючих технологій, продуктів і ринків в даний час та їх формування та розвиток у майбутньому, допомагаючи планувати та об'єднувати стратегію з цілями інноваційного розвитку. Цей інструмент враховує зростання інтелектуального та інформаційно-комунікаційного чинників та набуватиме подальшого розповсюдження. Він потребує подальшої розробки.

Для оцінювання практичної значущості запропонованих розробок потрібно оцінити можливості і потреби промислових підприємств щодо організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Дослідження теоретичних засад стратегічного управління інноваційним розвитком промислового підприємства та його організаційно-економічного інструментарію дозволяє стверджувати, що:

1. *Дефініція інноваційного розвитку як об'єкту стратегічного управління постійно еволюціонує, що впливає на суміжні поняття.* До відомих дефініцій інноваційного процесу та його складових (інновація, новація, інноваційна діяльність, інноваційний потенціал); інноваційних цілей, стратегії інноваційного розвитку та інноваційної політики, ефект інноваційної діяльності, що локалізуються на рівні інноваційно-активного або інноваційно-спрямованого підприємства, долучилися поняття інноваційних змін, інноваційності персоналу, інноваційного мислення та інноваційної культури персоналу, що створюють її *сучасне семантичне коло.*

2. *Основні причини якісних змін змістовності інноваційного розвитку і його семантичного кола:* а) розширення змістовності інноваційної діяльності; б) розширення сфери інновацій від техніко-технологічних і продуктових на управлінські, організаційні, маркетингові; в) глобалізація інноваційних процесів, що передбачає тісну кооперацію їх учасників; г) превалювання ролі інтелектуальної складової інноваційного потенціалу та інноваційного розвитку над матеріальною; д) криза інноваційних парадигм в умовах економіки знань, що містить ознаки інформаційної та креативної економіки.

3. *Інноваційним розвитком підприємства є незворотний перехід всіх або частки його підсистем в новий стан внаслідок інноваційних змін або застосування інновацій, що:* а) утворює нові властивості підприємства та його підсистем (покращення потенціалу, стану та рівня ефективності діяльності, набуття нових компетенцій тощо) та б) зміцнює підприємство, посилює здатність його підсистем опиратися впливу зовнішніх та внутрішніх негативних чинників. *Як об'єкт стратегічного управління інноваційний розвиток*

промислового підприємства доцільно визначити як процес розвитку підприємства на засадах ефективної інноваційної діяльності, побудованої шляхом ефективного використання інноваційного потенціалу, всіх його складових. таке визначення впливає на *спрямованість та змістовність стратегічного управління інноваційним розвитком*, що має охоплювати два різні, але пов'язані об'єкти: інноваційну діяльність та інноваційний потенціал з врахуванням якісних змін в напрямку зростання інноваційності персоналу.

4. *Напрямок інноваційного розвитку підприємства* – це шлях або рух шляхом впровадження і реалізації інновацій, які поліпшують кількісні та якісні характеристики діяльності підприємства, зміцнюють його ринкові позиції та створюють умови для прогресивного розвитку. *Класифікаційні ознаки виділення його видів* такі: стратегічна спрямованість, масштаб напрямків, функціональна діяльність, строк реалізації, рівень аналізу. Поширюються маркетингові ознаки: розширення ринкових меж, спосіб розроблення нової продукції, особливості диверсифікації виробництва і збуту, спонукальні мотиви підприємства і споживача інновацій. Проте основною залишається ознака сфери застосування, за якою виділяється технологічний, продуктовий, організаційно-управлінський, ринковий, ресурсний інноваційний розвиток.

5. Кожен з етапів процесу розробки стратегії інноваційного розвитку знаходиться під впливом чинників макро-, мезо- та мікро-середовища. Сьогодні в науці *не існує єдиної класифікації чинників впливу на інноваційний розвиток*. Класифікації, що пропонуються, не містять ознак об'єктивності, постійності та можливості врегулювання впливу, хоча в описі чинників ці характеристики присутні. Разом з тим, погляди вчених на вплив чинників на макро- та мезорівнях збігаються, на мікрорівні залишаючись більш різноплановими, що утворює множину більш розширених класифікацій.

6. Виділено *дві окремі групи чинників*, що впливають на процес інноваційного розвитку як об'єкт і його стратегію як інструмент стратегічного управління. Чинники розвитку розрізняються суттєвістю, походженням, характером прояву та спрямованістю впливу, що є підставою для їх

типологізації за даними ознаками. А сфера діяльності, розмір, практика управління підприємством, відношення до інноваційного розвитку, інноваційного потенціалу підприємства є чинниками інноваційного розвитку та стратегоутворюючими водночас. Якісні зміни зовнішнього і внутрішнього середовища вітчизняних промислових підприємств під впливом глобальних інновацій та НТП останнім часом утворили *нові чинники впливу*, такі як: бурхлива інформатизація (ІТ-технології в управлінні та виробництві, інфокомунікації, Інтернет-мережа), проривні технології і глобалізація, які діючи разом, підсилюють одне одного. Новітнім чинником є і криза сучасної економічної парадигми формування механізму інноваційного розвитку.

7. Унікальну змістовність стратегічного управління інноваційним розвитком для підприємства утворює вплив різної сукупності чинників внутрішнього і зовнішнього середовища. Тому *немає універсальної стратегії інноваційного розвитку*: є лише теоретична модель стратегії, її організаційно-економічного інструментарію та методів. *Стратегією інноваційного розвитку промислового підприємства* визначено набір певних правил, методів і засобів пошуку та вибору кращих перспективних напрямів розвитку для трьох підсистем підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління. Таке тлумачення зв'язує пріоритети розвитку підприємства з рівнем його інноваційного потенціалу, робить останній головним інструментом досягнення мети розвитку. Сукупність дій, організованих для: досягнення мети – є методами, а для вирішення певних завдань – є інструментами.

8. Для підприємства важливим є принципові розбіжності видів стратегій, які виникають під впливом стратегоутворюючих чинників, що впливають на характеристики стратегії та комплексно описують інноваційно-стратегічні процеси на підприємстві, визначаючи тип та основні риси стратегії. Відмінністю *запропонованої типології стратегоутворюючих чинників, що впливають на стратегію інноваційного розвитку*, є акцент на вибір виду та підвиду стратегії, одночасно кращих для всіх трьох підсистем промислового підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління.

9. *Завданнями застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку є:* визначення цілей інноваційного розвитку; визначення та аналізування стратегоутворюючих чинників; аналізування та планування зростання інноваційного потенціалу підприємства, його складових; обґрунтування і вибір напрямку інноваційного розвитку для кожної з підсистем: виробництво, науково-технічні дослідження, управління; розроблення інноваційної політики підприємства.

10. *Склад інструментарію залежить від низки чинників, які впливають і на інноваційний розвиток і на стратегію підприємства. До стратегоутворюючих чинників віднесено:* а) основні або базові: інноваційні цілі, інноваційний потенціал, сферу інновацій (галузь), інноваційну інфраструктуру, розмір підприємства; б) додаткові або доповнюючі: інноваційні ризики, масштаб та вид інновацій, стратегічну позицію та інноваційну політику, інформаційно-аналітичне забезпечення управління. Використання інструментарію визначають: галузева специфіка підприємства; змістовність завдань; кваліфікація управлінського персоналу; джерела інформації.

11. Переважна більшість авторів достатньо глибоко висвітлює управлінські інструменти інноваційного розвитку макро-, мезо- і мікро- рівня. Визнається наявність інструментів стратегічного характеру, застосованих для управління інноваційним процесом, інноваційним розвитком і інноваційною діяльністю підприємства. Проте *дефініція «організаційно-економічний інструментарій або організаційно-економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку» в теоретичному базисі відсутня.* Тотожними, змістовно близькими або спорідненими нами визначені такі дефініції: інструменти стратегічного управління, групи інноваційних механізмів, інструментами управлінського впливу та організаційно-економічні важелі.

12. Класифікація або типологія організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства у джерелах відсутня. Тому запропонована *класифікація, яка містить два типи ознак: загальнотеоретичні* (відношення суб'єкта стратегування до

підприємства, масштаб охоплення інноваційного процесу, природа інструмента, рівень централізації інформаційно-аналітичного забезпечення, розмір підприємства, тривалість використання) та *ознаки в практичній площині* (етапи формування та впровадження стратегії, етапи інноваційної діяльності на підприємстві, стадії життєвого циклу стратегії його інноваційного розвитку (покроково), функціональність (об'єкт формування), широта впливу на складові інноваційної діяльності). Її переваги: поглиблення змістовності та спрощення користування інструментарієм, зручність подальшого використання для вибору інструментів; покрокова прив'язка до життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку; поєднання загальнотеоретичних ознак класифікації з практичними.

13. Надана *характеристика основних аналітичних інструментів*, застосованих на різних кроках життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку, охоплює 31 аналітичний інструмент. Такими, що активно поширюються, визнані *розробка сценаріїв і дорожніх стратегічних карт*. Останні призначені для візуалізації стратегії, часового зв'язку стратегічних цілей, тактичних рішень та бізнес-функцій. Дорожні карти графічно представляють існуючі технології, продукти та ринки в даний час, їх формування та розвиток у майбутньому, допомагаючи об'єднувати стратегію з цілями інноваційного розвитку. Інструмент враховує зростання інтелектуального та інформаційно-комунікаційного чинників та набуватиме подальшого розповсюдження.

Відтак, *робочою гіпотезою дослідження* висувається таке: спільний вплив технологічного, інтелектуального й інформаційно-комунікаційного чинників якісно змінює цілі та механізми інноваційного розвитку промислових підприємств, переорієнтуючи останні на смарт-технології, тому організаційно-економічний інструментарій стратегії їх інноваційного розвитку теж має формуватися на основі новітніх розумних технологій і компетентнісного підходу, а також мати активізаційно-компенсаторний характер.

Результати розділу 1, отримані в ході дослідження, висвітлено у працях автора [1, 6, 10, 13, 15 Додатку Ж].

РОЗДІЛ 2

ОЦІНЮВАННЯ ПЕРЕДУМОВ, ПЕРЕШКОД ТА ДОМІНАНТ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

2.1 Аналіз стану, тенденцій та перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств

Для дослідження стану, тенденцій та перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств *треба визначитися з об'єктами аналізу і рисами, що висвітлюють інноваційний розвиток промислових підприємств.*

В наукових джерелах, нормативних документах та статистичних базах застосовуються *такі основних дефініції* відносно інноваційності підприємств: інноваційна активність, інноваційна діяльність, інноваційне, інноваційно-активне та інноваційно-орієнтоване (інноваційно-спрямоване) підприємство:

- *інноваційна активність* – це «інтенсивність здійснення економічними суб'єктами діяльності із розробки і впровадження нових технологій або удосконалених продуктів в господарський оборот» [153, с. 52];
- *інноваційно-активне підприємство*, яке за «Керівництвом Осло» [154] має дві категорії навичок: стратегічні (спрямованість на майбутнє; здатність контролювати майбутні ринкові зміни; можливості отримання, аналізування та використання технологічної і економічної інформації); навички (постійна взаємодія підрозділів підприємства, співпраця із вченими, консультантами, контрагентами; уміння ризикувати; постійне залучення персоналу до інновацій та підвищення кваліфікації);
- *інноваційно-орієнтоване (інноваційно-спрямоване) підприємство* [60, 91, 102], що здійснює інноваційну діяльність постійно; має високий рівень науково-дослідного потенціалу та інноваційної оперативності. Остання

- проявляється у сприйнятливості до нововведень, швидкість рішень щодо змін, гнучкості та мобільності дій, високій адаптивності до змін зовнішнього середовища, здатності краще виробляти конкурентоспроможну інноваційну продукцію). Дефініція не тотожна попередній, оскільки ширша за змістом;
- *інноваційне підприємство* (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 % його загального обсягу продукції і (або) послуг [155]. Воно має кращі риси проти інноваційно-активного: вищу динаміку досягнення інноваційної активності, прискорене вирішення стратегічних інноваційних завдань, активну інноваційну політику;
 - *інноваційна діяльність* як процес за міжнародним та національним підходом має розбіжності (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Визначення інноваційної діяльності за національним та міжнародним підходами (джерело: систематизовано на підставі [154-157])

Визначення	Джерело
1. Інноваційна діяльність – діяльність для забезпечення розробки та впровадження інновацій у діяльність підприємства використовує певні дії. Деякі види інноваційної діяльності є інноваційними самі по собі, інші не мають цієї властивості, але теж необхідні для здійснення інновацій. Інноваційна діяльність включає також дослідження і розробки, не пов'язані безпосередньо з підготовкою будь-якої конкретної інновації.	Керівництво Осло [154]
2. Інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.	Закон України «Про інноваційну діяльність» [155]
3. Інноваційна діяльність – усі наукові, технологічні, організаційні, фінансові й комерційні дії, що призводять до здійснення інновацій або задумані з цією метою. До інноваційної діяльності також належать дослідження і розробки, безпосередньо не пов'язані з підготовкою конкретної інновації.	Методологічні положення «Зі статистики інноваційної діяльності» [156]
4. Інноваційна діяльність – діяльність, що забезпечує створення і реалізацію інновацій (процес створення інновацій, що включає прикладні дослідження, підготовку і пуск виробництва, а також діяльність, що забезпечує створення інновацій, науково-технічні послуги, маркетингові дослідження, підготовку і перепідготовку кадрів, організаційну та фінансову діяльність)	ДСТУ ГОСТ 31279:2005 [157]

Інновація – це введення у вжиток будь-якого нового або значно вдосконаленого продукту (товару або послуги) чи процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діяльності підприємства, організації робочих місць чи зовнішніх зв'язків [156].

Відтак, об'єктами аналізу, що висвітлюють інноваційний розвиток промислових підприємств, є їх інноваційна орієнтація (або спрямованість), інноваційна активність та інноваційна діяльність зі змінами, власне інновації.

Зокрема, інноваційну орієнтацію підприємства висвітлюють [39, 60, 91, 102, 115 та див. висновки розділу 1]: високий рівень інноваційного потенціалу; сприйнятливість до новацій: готовність здійснювати технологічні та організаційно-економічні зміни; наявність інноваційних ідей, придатних до комерціалізації; мобільність і гнучкість виробничої та управлінської підсистем; розвиненість внутрішніх комунікацій та зв'язку із зовнішнім середовищем.

Інноваційну активність підприємства висвітлюють три основних характеристики: наявність завершених інновацій; ступень участі підприємства в розробці інновацій та основні причини відсутності інноваційної діяльності.

Інноваційну діяльність підприємства є різноаспектним об'єктом, який висвітлюють: передумови, природа інновацій, спрямованість, концентрація та результативність, обсяг інвестицій, інтелектуальна та фінансова складова.

Інновації як окремий об'єкт аналізу доцільно дослідити в аспекті природи, чисельності та нових тенденцій.

Враховуючи наведені визначення, можна узагальнити, що:

- *характеристики інноваційної орієнтації підприємства є слабо структурованими, що потребує опосередкованої кількісної оцінки. Тому їх аналізування можливе лише за допомогою застосування експертних методів;*
- *для вимірювання інноваційної активності підприємства потрібна система витратних, динамічних (для висвітлення динаміки інноваційного процесу, оновлення) та структурних показників;*
- *інноваційна діяльність підприємства та інновації є досить дослідженими, як за національною, так і за міжнародною методологією [60, 158-160].*

Відтак, в якості базового об'єкту дослідження стану, тенденцій та перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств доцільно обрати їх інноваційну діяльність, оскільки вона висвітлює кількісні та якісні показники шляху інноваційного розвитку, обраного підприємствами.

Передумови інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств оцінюються глобально – на рівні країни в цілому, а також локально – на рівні певного підприємства, галузі та сфери діяльності.

Одним із найважливіших інструментів глобальної оцінки і рейтингування інноваційного розвитку країн Європи є *інноваційне табло* (Innovation Union Scoreboard – IUS) або система показників науково-технічної та інноваційної діяльності, яка використовується для розрахунку *зведеного індексу інновацій країни* (SII-Summary Innovation Index). Всі 25 показників інноваційного табло систематизовані у 8 груп, за якими розраховується узагальнене значення. Зведений індекс інновацій – це середнє арифметичне з цих восьми індикаторів. На основі отриманих результатів визначається статус країни з можливих: інноваційний лідер; активний інноватор; помірний інноватор; інноватор, що формується; та складається відповідний рейтинг.

Нажаль, Україна сьогодні не входить до списку країн, що оцінюються за інноваційним табло на регулярній основі. Проте таке порівняння доцільне. За результатами розрахунків [158] Україна має статус «Інноватор, що формується» зі значенням зведеного індексу вдвічі меншим за середнє по країнах ЄС (0,544). Він складає 0,206, випереджаючи Болгарію (0,175). Найближчим конкурентом є Румунія (0,219).

Динаміка місця України в категорії «Інновації» за 2008-2014 рр. демонструє загальну тенденцію до погіршення стану інноваційної діяльності в Україні на тлі інших країн (рис.2.1). Категорію формує сім показників: витрати підприємств на НДДКР, можливості для інновацій, якість науково-дослідних установ, державні закупівлі високотехнологічної продукції, співробітництво університетів і бізнесу в дослідженнях, компетентність і кваліфікація кадрів науково-дослідної сфери, патенти та винаходи (на 1 млн. осіб).

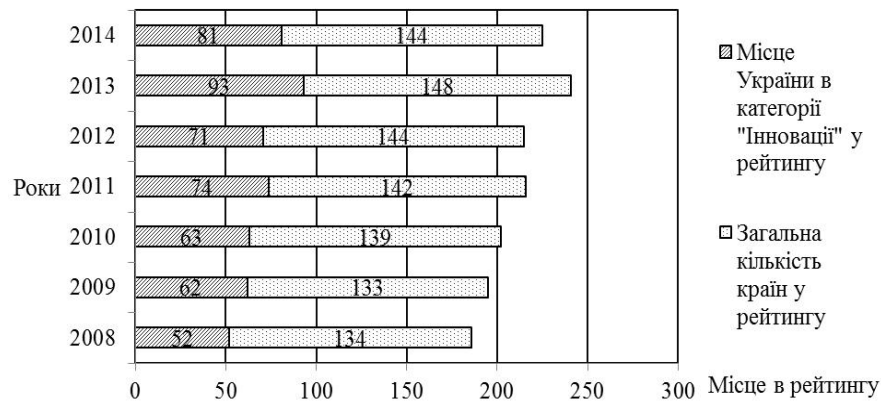


Рисунок 2.1 – Позиція України в категорії «Інновації» рейтингу GCR за даними Всесвітнього економічного форуму (джерело: на підставі [162-169])

За кожним із показників визначається місце України у рейтингу (рис. 2.2):

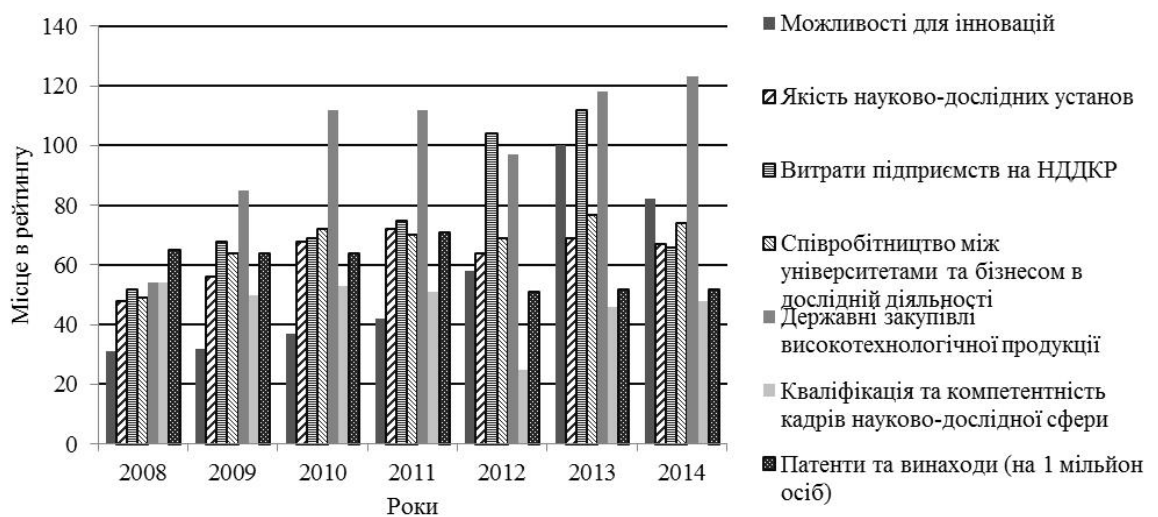


Рисунок 2.2 – Позиція України за складовими показниками категорії «Інновації» рейтингу GCR (джерело: на підставі [162-169])

Як видно з рис.2.2, за 2008-2014 рр. *позиції України в інноваційній сфері відносно покращилися майже за всіма складовими показниками. Зокрема, кваліфікація та компетентність кадрів науково-дослідної сфери має кращі позиції у порівнянні із іншими категоріями. Проте максимально низьке значення припадає на державні закупівлі високотехнологічної продукції. Більш глибоко подальший аналіз наведений у [162].*

Водночас, загальноекономічні умови бізнесу як передумова інноваційного розвитку промислових підприємств є досить складними. Зокрема, у 2011р. Всесвітній економічний форум за результатами опитувань українських підприємців оцінив перешкоди бізнесу в Україні (рис. 2.3).

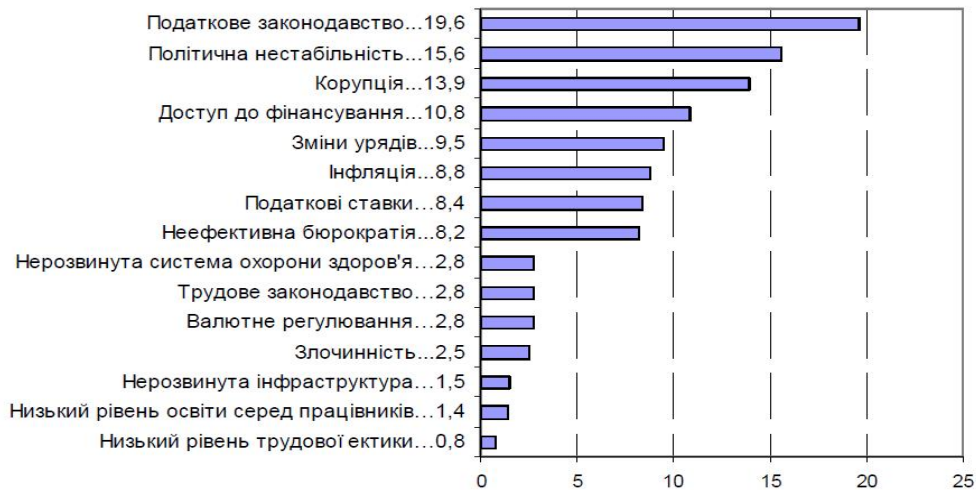


Рисунок 2.3 – Фактори, що перешкоджають бізнесу в Україні у 2010-2011рр., %
(джерело: на підставі [165])

До загальних основних проблем в Україні віднесено: «податкове законодавство (19,6% респондентів), політичну нестабільність (15,6%), корупцію (13,9%), ускладнений доступ до фінансування (10,8%), інфляцію (8,8%), бюрократію управління (8,2%)» [165]. Перешкодами розвитку промислових підприємств визнані: зарегульованість та часті зміни законодавства, зокрема в частині оподаткування, недосконалість кредитної системи, скорочення чисельності та падіння економічної активності населення, уповільнення темпів інноваційних процесів.

За 4 роки ситуація зовнішнє покращилася: за легкістю ведення бізнесу Doing Business-2015 Україна лише за 2015р. серед 189 країн піднялась з 112 позиції на 96, увійшовши в сотню рейтингу Всесвітнього банку (табл. 2.2). Покращення позицій у рейтингу забезпечило спрощення процесу сплати податків, введення електронної системи подачі фінансової звітності та сплати єдиного соціального внеску, підвищення ставки екологічного податку.

Водночас, у сотню не увійшли 5 показників за критеріями оцінювання: підключення до системи електропостачання, міжнародна торгівля, захист інвесторів, оподаткування і закриття підприємства. Причому чотири показника навіть погіршилися (підключення до системи електропостачання, міжнародна торгівля, захист інвесторів та закриття підприємства).

Таблиця 2.2 – Україна в рейтингу легкості ведення бізнесу (Ease of doing business Index)* у 2014-2015 рр. (джерело: на підставі [168-169])

Критерій оцінки	Місце України		Зміни в рейтингу
	2014 р.	2015 р.	
1. Реєстрація підприємства	69	76	-7
2. Отримання дозволу на будівництво	68	70	-2
3. Підключення до системи електропостачання	182	185	-3
4. Реєстрація власності	88	59	+29
5. Кредитування	14	17	-3
6. Захист інвесторів	107	109	-2
7. Оподаткування	157	108	+49
8. Міжнародна торгівля	153	154	-1
9. Забезпечення виконання контрактів	44	43	+1
10. Закриття підприємства	141	142	-1
Індекс легкості ведення бізнесу	112	96	+16

Однак до основних проблем, які стримують масштаби та інтенсивність інноваційної діяльності в Україні сьогодні, додалися [143, 151, 158, 170]:

- політичні: АТО, військові, політичні, інформаційні дії РФ щодо України;
- управлінські: декларативний характер державної підтримки інноваційно-активних підприємств, висока корумпованість органів державної влади;
- економічні: зниження ділової активності та скорочення економіки держави, кардинальне зниження курсу національної валюти, що збільшила реальну вартість фінансових ресурсів та обмежила власні кошти потенційних інноваторів і споживачів інноваційної продукції, суттєве дорожчання вартості залучення іноземних науково-технічних ресурсів.

Це ускладнює аналіз загальнонаціональних та регіональних показників інноваційної діяльності промислових підприємств, обмежує універсальність висновків. Тому дані за період 2012-2014рр. є обмежено коректними.

Передумовою інноваційної активності промислових підприємств є також структура технологічних укладів економіки. Слід відмітити, що на тлі світових тенденцій прискореного розвитку 6-го та 7-го технологічних укладів, в Україні досі домінують 3-й та 4-й технологічні уклади, характерною особливістю яких є акцент економіки країни на промислове виробництво (індустріальність) [151]. Це надалі буде досліджено поглиблено (*див. п.2.2*).

Нажаль, оцінювання інноваційної діяльності України за міжнародним рейтингом Всесвітнього економічного форуму не висвітлює інноваційну активність промислових підприємств України. Тому доцільно застосувати результати обстеження інноваційної діяльності в економіці України, виконані в різні часи за міжнародною методологією [156], якою передбачено аналізування інноваційної діяльності в аспекті загальних показників, інновацій, видів економічної діяльності, витрат та результатів.

Динаміка загальних показників інноваційної діяльності промислових підприємств (далі – ІДПП) України за 1991-2014 рр. свідчить про те, що інноваційна активність підприємств промисловості України ніяк не може досягти рівень 1991р. (табл. 2.3). Упродовж 2012-2014рр. інноваційну діяльність здійснювало 2259 промислових підприємств або 22,6% обстежених. Машини й обладнання придбали 1758 підприємств, 556 підприємств займались навчанням та підготовкою персоналу для розробки та впровадження нових або суттєво вдосконалених продуктів та процесів; 303 підприємства витратили кошти на внутрішні НДР, 174 – на НДР, виконані іншими підприємствами (зовнішні); 164 підприємства придбали інші зовнішні знання; 142 – займались діяльністю щодо ринкового запровадження інновацій; 275 підприємств займались іншими видами діяльності для запровадження нових або суттєво вдосконалених продуктів та процесів [159-161].

Інновації у цей період впроваджувало 1595 підприємств (15,9% обстежених промислових), у т.ч.: інноваційну продукцію – 1054 підприємства, з яких 257 – було новою для ринку і 923 – новою лише для підприємства.

Інноваційні процеси впровадили 1127 підприємств, з яких:

Таблиця 2.3 – Динаміка основних показників інноваційної діяльності промислових підприємств України (джерело: розраховано автором на підставі [159-161,172])

Роки	Кількість підприємств, що впроваджували інновації		Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, до кількості промислових підприємств		Кількість освоєних нових видів продукції		Кількість упроваджених нових видів технологічних процесів		З них маловідходних ресурсощадних технологій	
	од.	% до 1994 р.	%	% до 1994 р.	найменувань	% до 1991 р.	од.	% до 1991 р.	од.	% до 1991 р.
1991	-	-	-	-	13790	100	7303	100	1825	100
1992	-	-	-	-	16408	118,9	6495	88,8	1651	90,5
1993	-	-	-	-	15395	111,6	5085	69,6	1120	61,4
1994	2181	100,0	26,0	100,0	13163	95,4	3559	48,4	990	54,2
1995	2002	91,8	22,9	88,0	11472	83,2	2936	40,2	1044	57,2
1996	1729	79,3	19,3	74,2	9822	71,2	2138	29,3	688	37,7
1997	1655	75,9	17,0	65,4	10379	75,3	1905	26,1	600	32,9
1998	1503	68,9	15,1	58,0	10796	78,3	1348	18,5	467	25,6
1999	1376	63,1	13,5	51,9	12645	91,7	1203	16,5	423	23,2
2000	1491	68,4	14,8	56,9	15323	111,1	1403	19,2	430	23,6
2001	1503	68,9	14,3	55,0	19484	141,3	1421	19,4	469	25,7
2002	1506	69,1	14,6	56,1	22847	165,7	1142	15,6	430	23,6
2003	1120	51,4	11,5	44,2	7416	53,8	1482	20,3	606	33,2
2004	958	43,9	10,0	38,5	3977	28,8	1727	23,6	645	35,3
2005	810	37,1	8,2	31,5	3152	22,8	1808	24,7	610	37,8
2006	999	45,8	10,0	38,5	2408	17,5	1145	15,7	424	23,2
2007	1186	54,4	11,5	44,2	2526	18,3	1419	19,4	634	34,2
2008	1160	53,2	10,8	41,5	2446	17,7	1647	22,6	680	37,3
2009	1180	54,1	12,8	49,2	2685	19,5	1893	25,9	753	41,3
2010	1217	55,8	13,8	53,1	2408	17,5	2043	28,0	479	26,2
2011	1327	60,8	16,2	62,3	3238	23,5	2510	34,4	517	28,3
2012	1371	62,9	13,6	52,3	3403	24,7	2188	30,0	554	30,4
2013	1312	60,2	13,6	52,3	3138	22,8	1578	21,6	502	27,5
2014	1208	55,4	12,1	46,5	3661	26,5	1743	23,9	447	24,5

- нові або вдосконалені методи обробки чи виробництва продукції – 926;
- нові або вдосконалені методи логістики, доставки чи розповсюдження продукції – 233 підприємства;
- нову або вдосконалену діяльність із підтримки процесів, зокрема системи матеріального обслуговування, операцій із закупівель, обліку та розрахунків; з метою задоволення потреб споживачів, а також збільшення обсягів продажу – 349 підприємств;
- маркетингові інновації упровадили 289 підприємств;
- підвищували ефективність своєї діяльності шляхом упровадження організаційних інновацій – 232 підприємства.

Водночас, у 2014 р. спостерігалися протилежні тенденції:

- негативні: а) кількість підприємств, що впроваджували інновації, а також питома вага підприємств, що впроваджували інновації, до кількості промислових підприємств, впали до рівня 2007-2009рр. Кількість підприємств, що впроваджували інновації у 2013 р. складала 60,2% рівня 1994р.; б) кількість впроваджених маловідходних ресурсощадних технологій – найгірша за весь період, крім 2006р.;
- позитивні: а) кількість освоєних нових видів продукції перевищила показники останніх дев'яти років, наблизившись до рівня 2004р.; б) кількість упроваджених нових видів технологічних процесів зупинила тенденцію падіння останніх трьох років.

У 2014р. інноваційну діяльність у промисловості здійснювало 1609 підприємства або 14,6% загальної кількості промислових підприємств, проти 1411 і 12,8% у 2009р. та 162 і 13,8% у 2013р. У 2013р. частка інноваційно-активних підприємств у переробній промисловості складала 15,0%, а у машинобудуванні – 22,2% [160-161, 172]. Водночас, інноваційною діяльністю в промисловості займається менше 20% загальної кількості підприємств, що *значно нижче ніж порогове значення (25%) і показник країн ЄС (24%)*.

В регіональному аспекті частка інноваційно-активних підприємств, вища за середню в Україні, була в Херсонській, Запорізькій, Івано-Франківській,

Харківській, Миколаївській, Сумській, Кіровоградській, Одеській, Львівській областях, а також у м. Києві (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Інноваційна діяльність промислових підприємств за регіонами (джерело: на підставі [159-161, 172])

	Кількість інноваційно-активних підприємств		Обсяг витрат на інноваційну діяльність, млн.грн.	Обсяг реалізованої інноваційної продукції	
	усього, од	у % до загальної кількості промислових підприємств		усього, млн.грн.	у % до загального обсягу промислової продукції
Україна	1609	16,1	7695,9	25669,0	2,5
1. Вінницька	46	14,2	796,5	664,1	2,3
2. Волинська	30	10,8	192,5	316,6	2,5
3. Дніпропетровська	109	13,4	825,2	1563,1	0,7
4. Донецька ²	45	14,6	516,1	1018,0	1,7
5. Житомирська	48	12,5	60,6	255,2	1,4
6. Закарпатська	16	6,0	16,6	837,6	8,4
7. Запорізька	108	22,9	339,9	1530,0	1,7
8. Івано-Франківська	99	22,8	95,8	883,2	3,8
9. Київська	66	11,6	122,1	897,4	2,2
10. Кіровоградська	49	17,3	93,0	504,4	2,9
11. Луганська ²	16	12,2	35,1	38,0	0,2
12. Львівська	129	16,4	219,7	731,9	2,1
13. Миколаївська	67	19,9	606,8	363,8	1,5
14. Одеська	67	16,8	323,9	698,7	2,4
15. Полтавська	33	8,0	348,5	6519,5	8,9
16. Рівненська	45	14,9	11,4	134,6	0,8
17. Сумська	46	17,6	587,7	2610,7	10,4
18. Тернопільська	36	14,9	57,4	133,4	1,7
19. Харківська	191	22,4	711,1	2609,8	3,8
20. Херсонська	54	24,2	90,5	657,8	5,4
21. Хмельницька	38	11,0	133,1	162,8	0,9
22. Черкаська	37	10,6	30,4	556,3	1,6
23. Чернівецька	34	15,6	68,8	81,7	2,0
24. Чернігівська	32	13,1	106,4	151,7	1,0
25. м. Київ	168	21,7	1306,8	1748,6	2,0

Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Проте з позиції обсягу реалізованої інноваційної продукції лише підприємства Сумської, Херсонської, Харківської Івано-Франківської та Кіровоградської областей також перевищили середній національний показник. При цьому, можна зазначити, що концентрація інноваційної діяльності

промислових та інших підприємств за регіонами не набула суттєвих змін. Зокрема, в Одеській області вона гальмувалася та значно впала в цілому (з 53,9% до 43%) та в секторі нетехнологічних інновацій (з 32,1% до 17,5%), проте технологічні інновації зростали (з 14,6% до 18,0% у 2012р.). Хоча кількісно їх критично мало, зокрема у 2014р. запроваджено 30 технологічних процесів із 1743 по Україні в цілому – це менше ніж 2% (1,7%).

Витратний аспект інноваційної діяльності: у 2014 р. майже 80% загального обсягу інноваційних витрат підприємства спрямували на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення і лише біля 9% – на виконання внутрішніх НДР, по 4% – на придбання інших зовнішніх знань і на придбання зовнішніх НДР [161, 172]. У 2014р. на інновації 1206 підприємств витратили 7,7 млрд.грн., понад 75% з яких – на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, 15,9% – на здійснення НДР власними силами, 6,9% – на придбання їх результатів у інших підприємств (організацій), 0,6% – на придбання інших зовнішніх знань (нових технологій) та 10,1% – на навчання та підготовку персоналу для розробки та запровадження нових або значно вдосконалених продуктів та процесів, діяльність щодо ринкового запровадження інновацій та інші роботи, пов'язані зі створенням та впровадженням інновацій (інші витрати). Для порівняння: на технологічні інновації у 2010р. 1088 підприємством витрачено 8,0 млрд. грн., з яких домінували витрати на придбання машин, обладнання та програмне забезпечення – 5051,7 млн. грн. На придбання внутрішніх НДР – 818,5 млн. грн., зовнішніх – 177,9 млн. грн., а на придбання інших зовнішніх знань – 141,6 млн. грн. [159]. На навчання та підготовку персоналу для робіт, що пов'язані зі створенням та впровадженням інновацій, витрачено 1855,7 млн. грн. Як бачимо, зменшуються питомі витрати на дослідження при майже незмінній їх структурі. Зростає лише частка витрат на підготовку персоналу.

У 2013р. Понад 70% інноваційно-активних підприємств запровадили інновації за рахунок власних коштів (4775,2 млн. грн.), проте як за рахунок державних (92,7 млн. грн.) – 35 підприємств, 19 підприємств отримали кошти

інвесторів (2442,4 млн. грн.), у т.ч. іноземних – 11 (2411,4 млн. грн.), вітчизняних – 12 (31,0 млн. грн.). Кредити (626,1 млн. грн.) отримали 36 підприємств [159].

У 2014р. [160-161, 172] *основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 6540,3 млн.грн. (або 85,0% загального обсягу витрат на інновації), частка якого збільшується на 15%. Кошти отримали: з державного бюджету – 9 підприємств, з місцевих бюджетів – 12, загальний обсяг яких становив 349,8 млн.грн. (4,6%); від вітчизняних інвесторів – 6 підприємств, від іноземних – 11, загалом їхній обсяг становив 146,9 млн.грн. (1,9%); кредити – 39 підприємств, обсяг яких становив 561,1 млн.грн. (7,3%). Як видно, фінансуванні держави та вітчизняних інвесторів значно скоротилося, кредити та зарубіжні інвестори зберегли кількісні позиції.*

Але головним висновком можна вважати те, що сам порядок цифр говорить про мізерні фінансові надходження на інновації у промислові підприємства.

Обстеження інноваційної діяльності за 2008-2010 рр., проведене у 2011р. та за 2006-2008 рр., проведене у 2009р. в Україні за програмою CIS (Community Innovation Survey) [159-160] мало єдину методологічну базу, яка дозволяла проаналізувати інноваційну активність промислових підприємств за багатьма критеріями у різній комбінації між собою. Зокрема, за:

- розміром підприємства (малі, середні, великі);
- географічним розташуванням підприємства;
- персоналом (чисельність, витрати на утримання та навчання);
- особливостями інновацій (новизною, природою, спрямованістю);
- характером партнерства з інноваційної співпраці;
- напрямом та джерелами інформації для інноваційної діяльності;
- інноваційними цілями підприємства.

Обстеження інноваційної діяльності за 2012-2014 рр., проведене у 2015р. за міжнародної методологією [172], є фрагментарним і не містить зазначених

інформаційних блоків, що унеможливилює порівняльний аналіз за цей період. Тому деякі аспекти будуть у подальшому висвітлені частково.

Оцінювання впливу розміру промислового підприємства на інноваційну діяльність виконані у обстеженні [159-160] та дослідженнях [60, 173] ІДПП за три періоди (2006-2008 рр., 2008-2010 рр., 2010-2012рр.). Вони встановили, що інноваційна активність великих та середніх підприємств майже не змінилася, проте активність малих – дещо зросла (табл. 2.5).

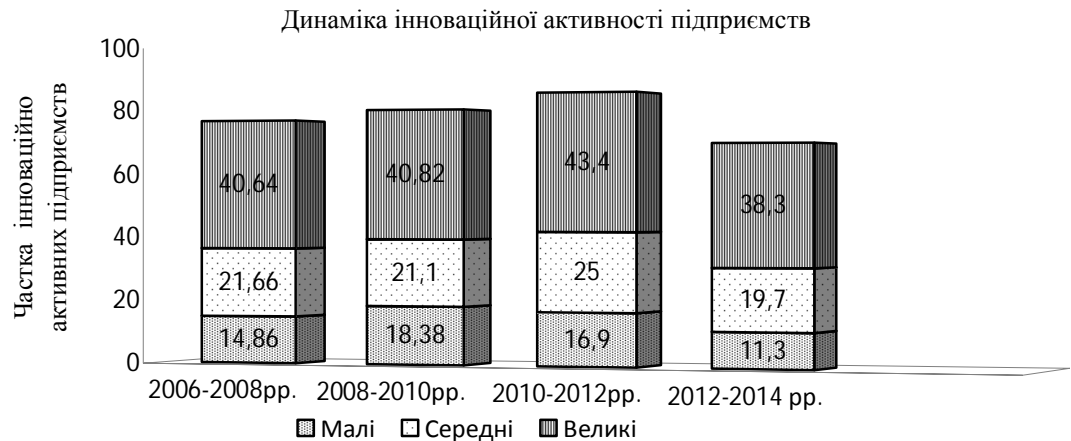
Таблиця 2.5 – Інноваційна активність підприємств в Україні (джерело: на основі [159-160])

Показники	Період та характеристика підприємств за розміром								
	2006-2008 рр.			2008-2010 рр.			2010-2012 рр.		
	малі	середні	великі	малі	середні	великі	малі	середні	великі
1. Загальна кількість підприємств, од.	28151	8453	2567	26523	7468	2364	24657	7069	2288
2. Кількість інноваційно-активних підприємств, од.	4184	1831	1042	4876	1800	965	4170	1767	993
3. Питома вага інноваційно-активних підприємств в загальній кількості, %	14,86	21,66	40,64	18,38	21,10	40,82	16,9	25,0	43,4

Проте ситуація є нестабільною: як видно з табл. 2.5, у 2008-2010рр. частка інноваційно-активних підприємств проти 2006-2008рр. в сегменті середніх – впала на 0,56%, великих – зросла на 0,18%. Водночас, за період 2010-2012р. великі підприємства дещо збільшили інноваційну активність (43,4% проти 40,82% у 2008-2010рр.).

Інноваційна активність промислових підприємств всіх розмірів в у 2010-2012 рр. була вища ніж по всім вітчизняним підприємствам в цілому (рис. 2.4).

У дослідженні за 2012-2014 рр. за міжнародної методологією [172] лише згаданий прямий зв'язок розміру підприємства з його рівнем інноваційності, обумовлений потребами у певній кількості персоналу, задіяного у виконанні НДР, що призводять до впровадження інновацій. Тому найвища частка як технологічно інноваційних, так і нетехнологічно інноваційних підприємств у сегменті великих підприємств (32,9% і 20,7% відповідно).



2012-2014рр. – дані без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення АТО

Рисунок 2.4 – Інноваційна активність підприємств України у розмірних сегментах (джерело: розроблено автором на підставі [60, 159-160, 172])

Кількісні показники інноваційної активності промислових підприємств мають низький рівень проти світового, хоча тенденції за видами інновацій у промисловості збігаються із загальноукраїнськими (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Кількість інноваційно-активних підприємств в Україні та у промисловості, одиниць (джерело: розроблено на підставі [159-160, 172])

Період	У тому числі підприємства								
	Загальна кількість обстежених підприємств	Підприємства з інноваційною активністю	з них						неінноваційно-активні
			з них з інноваціями				з маркетинговими та/або організаційними інноваціями (нетехнологічними)		
			з технологічними інноваціями	продуктовими	процесовими	продуктовими та процесовими			
Україна в цілому									
2008-2010рр.	36352	7639	3575	572	1243	1530	230	4064	28713
2010-2012рр.	34014	6930	3405	525	1080	1507	293	3525	27084
2012-2014 рр. (у %)*	100	14,6	9,5	5,2	7,2	-	-	8,6	83,4
За видами економічної діяльності (промисловість)									
2008-2010рр.	16555	3777	2338	459	623	1094	162	1439	12778
2010-2012рр.	16329	3848	2393	418	663	1134	178	1455	12481
2012-2014 рр.*	10010	1609	1314	600	614	459	-	283	8401
* 2012-2014рр. – дані наведені без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення АТО									

Можна стверджувати, що за період спостереження суттєвого кількісного зростання інновації не відбулося. До 2012р. переважало різноспрямоване впровадження інновацій, зокрема, процесових та продуктових, а також спостерігалася стабільна частка підприємств, що зупиняли та поновлювали інноваційну діяльність. У 2014р. одночасне впровадження різноспрямованих інновацій зменшилося.

Тенденції інноваційної діяльності за видами інновацій (рис. 2.5) показують, що продуктові інновації здійснює в середньому вдвічі менша кількість підприємств, ніж процесові: 1,5-1,6% проти 3,2-3,6% інноваційно-активних підприємств. Дещо перебільшує їх поєднання: 3,6-4,4%.

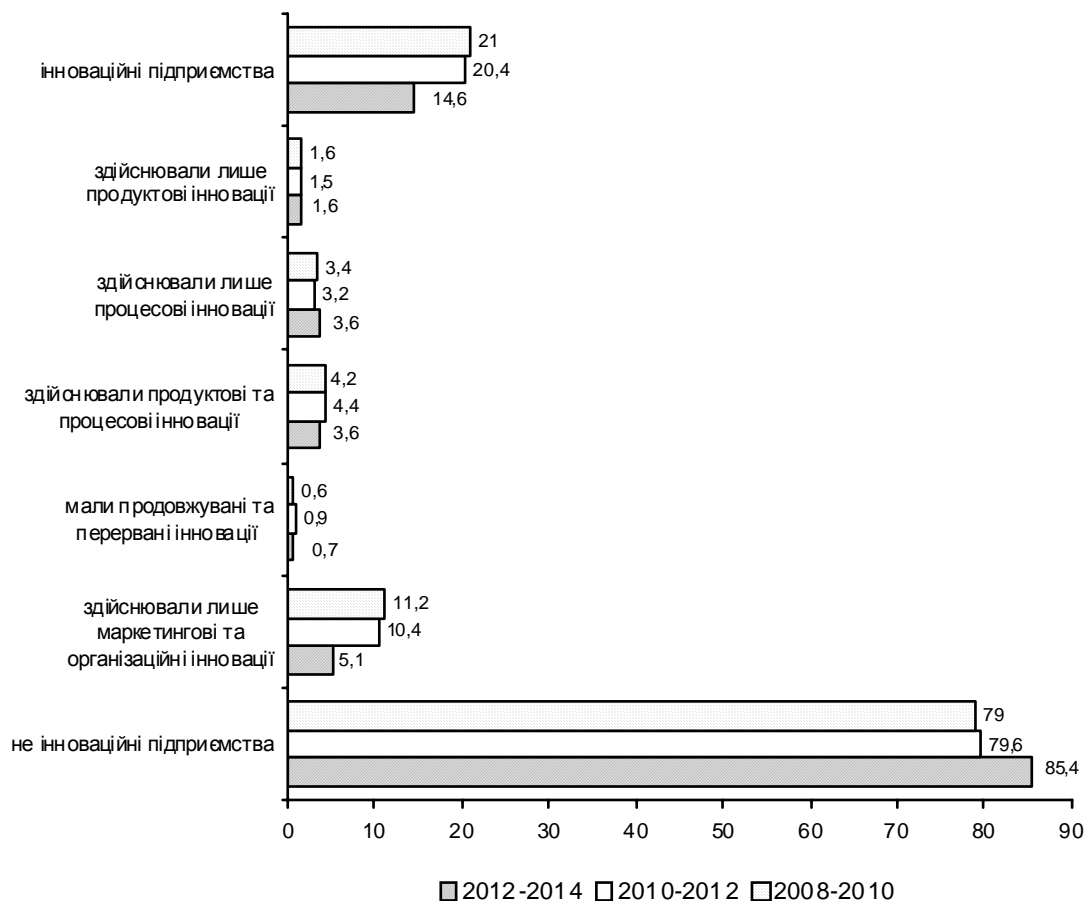


Рисунок 2.5 – Групування підприємств України, що здійснюють інноваційну діяльність, за видами інновацій, % до усіх підприємств (джерело: розроблено на підставі [159-160, 172])

Але цей аналіз не надає суттєвих структурних висновків, оскільки частка не відображує ані впливовості інновації, ані їх новизни. Проте важливим є половинне зменшення частки маркетингових та організаційних інновацій з 11,2% до 5,1%, що можна частково пояснити розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, які впливають на структуру маркетингових витрат та зменшують їх абсолютну величину. Небезпечним залишається падіння кількості підприємств України, що здійснюють інноваційну діяльність, з 21% у 2008-2010рр. до 14,6% у 2012-2014рр., що ніяк не відповідає вимогам та головним тенденціям економіки знань та інноваційної економіки. Як була зазначено, у 2014 р. кількість інноваційно-активних підприємств становила 1609 одиниць, а загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств склав 7695,9 млн. грн. або 0,5% ВВП [172, 174].

В аспекті характеристики персоналу, задіяного у інноваційній діяльності промислових підприємств можна зазначити, що, оскільки його чисельність має бути достатньою для виконання наукових досліджень і розробок, підприємства використовують різні шляхи. Зокрема, для технологічних інновацій, що потребують тривалих досліджень і пролонгованого періоду надходження перших прибутків, більшість малих промислових підприємств використовує сумішництво або залучення у проект. Тому питома вага чисельності персоналу інноваційно-активних малих підприємств досить мала проти загальної чисельності персоналу всіх малих промислових підприємств: у 2010-2012рр. – 3,4%, у 2006-2008 рр. – 4,1%. Водночас, абсолютна чисельність персоналу інноваційно-активних підприємств є значною та склала в цілому по Україні у 2010-2014р. 39,8-42,4%, а по промисловості – дещо більше (45,3-49,9%).

Персонал сконцентрований на великих інноваційних промислових підприємствах (52,4-58,0% від персоналу всіх промислових підприємств), хоча до поживлення інноваційної діяльності долучилися середні підприємства: персонал їх інноваційно-активної групи зріс з 27,3% до 28,9% [159-161]. Оскільки більша концентрація персоналу відбувається на підприємствах, де здійснюються разом технологічні та нетехнологічні інновації (20,3-21,5% по

Україні в цілому, 24,6-27,0% по промисловим підприємствам).

Результативність інноваційної діяльності висвітлює показник обсягу реалізованої продукції промислових інноваційно-активних підприємств. За періоди 2008-2010рр., 2010-2012рр. він незначно повільно зріс. У 2014р. 905 підприємств реалізувало інноваційну продукцію на 25,7 млрд.грн., або 2,5% загального обсягу реалізованої промислової продукції. Тобто цього замало.

Роль у інноваційному розвитку промислових підприємств інноваційної діяльності малих та середніх останнім часом змінилася [60]: дані табл. 2.7-2.8 демонструють, що *технологічні інновації повільно зменшуються на великих промислових підприємств та збільшуються на малих та середніх*: частка великих – впала на 1,6% (з 17,1% у 2010р. до 15,5% у 2012р.); частка середніх – зросла на 0,1% (з 3,8% до 3,9%), малих – зросла на 1,2% (з 6,2% до 7,4%).

Таблиця 2.7 – Обсяг реалізованої продукції та розмір підприємств, % до загального обсягу реалізованої продукції (джерело: на основі [159-161])

Підприємства за розміром та видом економічної діяльності	Обсяг реалізованої продукції підприємствами по роках									
	інноваційно-активними		з технологічною інновацією		з маркетинговою та/або організаційною інновацією (нетехнологічною)		з технологічною інновацією та нетехнологічною інновацією		інноваційно-неактивними	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012
1. Усього	44,3	47,8	7,7	8,0	15,7	14,5	20,9	25,3	55,7	52,2
– малі	19,8	19,2	1,4	1,5	16,3	15,2	2,0	2,5	80,2	80,8
– середні	32,9	25,6	2,9	3,7	13,9	17,4	16,0	4,5	67,1	74,4
– великі	56,2	62,5	11,4	11,1	16,1	13,4	28,7	38,0	43,8	37,5
2. Промисловість	52,2	58,2	14,6	13,6	8,8	11,2	28,8	33,4	47,8	41,8
– малі	16,8	16,1	3,8	3,9	8,4	7,5	4,7	4,6	83,2	83,9
– середні	23,3	20,7	6,2	7,4	9,0	5,3	8,1	7,9	76,7	79,3
– великі	60,5	68,6	17,1	15,5	8,7	12,7	34,7	40,4	39,5	31,4

Інша ситуація у секторі маркетингових та/або організаційних інновацій (нетехнологічних) (див. табл. 2.7): зросла частка реалізованої продукції – на великих підприємствах на 4,0% з 8,7% у 2010р. до 12,7% у 2012р., впала частка – на середніх – на 3,3% (з 9,0% до 5,3%), на малих – на 0,9% (з 8,4% до 7,5%). У

2014р. організаційні інновації в Україні здійснювало всього 125 підприємств, маркетингові – 157. При цьому 123 підприємства впроваджували нові або вдосконалені методи логістики, доставки чи розповсюдження продукції, 190 – нову або вдосконалену діяльність із підтримки процесів матеріально-технічного обслуговування або операцій закупівель, обліку або розрахунків. Тобто роль управлінських інновацій, що охоплюють організаційні, маркетингові та управлінські технології, є суттєвою для підприємств всіх розмірів.

Таблиця 2.8 – Подвійний розподіл обсягу реалізованої продукції підприємствами з технологічними інноваціями за рівнем новизни і розміром підприємств, % до загального обсягу реалізованої продукції (джерело: на основі [159-161])

Підприємства за розміром та видом економічної діяльності	Частка реалізованої продукції по роках, що була					
	новою для ринку		новою для підприємства		незміненою або поверхнево модифікованою	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012
1. Усього	5,1	5,5	21,2	13,0	73,7	81,4
– малі	5,5	6,4	23,8	21,4	70,7	72,2
– середні	2,0	5,2	62,2	17,1	35,8	77,7
– великі	5,8	5,5	12,1	12,7	82,0	81,8
2. Промисловість	5,1	7,3	11,6	11,9	83,3	80,8
– малі	7,3	5,0	24,5	23,0	68,3	72,0
– середні	6,4	4,5	18,4	18,4	75,2	77,1
– великі	4,9	7,5	11,1	11,4	84,0	81,1

Це цілком зрозуміло, оскільки саме вони є не лише засобом підтримки продуктових і процесних інновацій, але й способом підвищення результативності управління: його процесів, інфокомунікацій, спроможності підприємств створювати і використовувати нові технології і знання.

Повільний прогрес малих підприємств у збільшенні обсягу реалізованої продукції, на жаль не має технологічну основу, оскільки відбувся за рахунок збільшення частки реалізації продукції підприємствами з маркетинговими та організаційними інноваціями. Головна причина – низька конкурентоздатність вітчизняних малих підприємств, обумовлена фінансовими проблемами малого

бізнесу, нестачею висококваліфікованого персоналу, слабкістю партнерських відносин, інфокомунікацій, витратністю технологічних інновацій.

Структура інноваційної активності значно змінилася за критерієм новизни продукції (див. табл. 2.8): новою продукцією для ринку більше цікавились великі промислові підприємства, інтерес малих та середніх впав майже на 2,5% у 2012р. Традиційної продукції перевагу віддало більш 75% підприємств в кожній групі, а частка нової для ринку продукції та нової для підприємства впала як в цілому, так і по промисловим підприємствам (12,6%). Основною причиною цього можна визнати нестачу ресурсів для постійного впровадження будь-яких технологічних інновацій. Це має тривалий негативний ефект – незворотне зростання технологічного відставання продукції вітчизняних виробників та неспроможність конкурувати з зарубіжними.

Майже половина підприємств із технологічними інноваціями реалізовували у 2014р. інноваційну продукцію, з яких понад 25% – нову для ринку, 87% – нову для підприємства. Обсяг реалізованої інноваційної продукції склав 2,8% (у т.ч. нових: для ринку – 0,9%, лише для підприємства – 1,9%) загального обсягу реалізованої продукції обстежених підприємств.

З динаміки розподілу видів інноваційної діяльності за 2008-2014 рр. (рис. 2.6) видно, що всі напрями скоротилися, навіть придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, хоча й абсолютне падіння менше ніж у інших.

Найбільше падіння відбулося в секторах: у 2012р.: ринкове запровадження інновацій (8,6%), у 2014р.: внутрішні НДР – (6,4%), навчальна підготовка персоналу (5%), проекти (5,2%). При цьому інноваційні розробки у підприємств мають по-більшості власну наукову основу – виконання НДР власними силами: 24,6-14,7% (див.рис.2.6) проти 10,6%-8,1% зовнішніх НДР.

Навчання та підготовка персоналу для розроблення і впровадження нових або удосконалених продуктів і процесів є базисом інноваційної діяльності підприємств, проте навчальна підготовка персоналу для інноваційної діяльності суттєво скоротилася (з 27,5% у 2008-2010рр. до 22,0% у 2012-2014рр.).

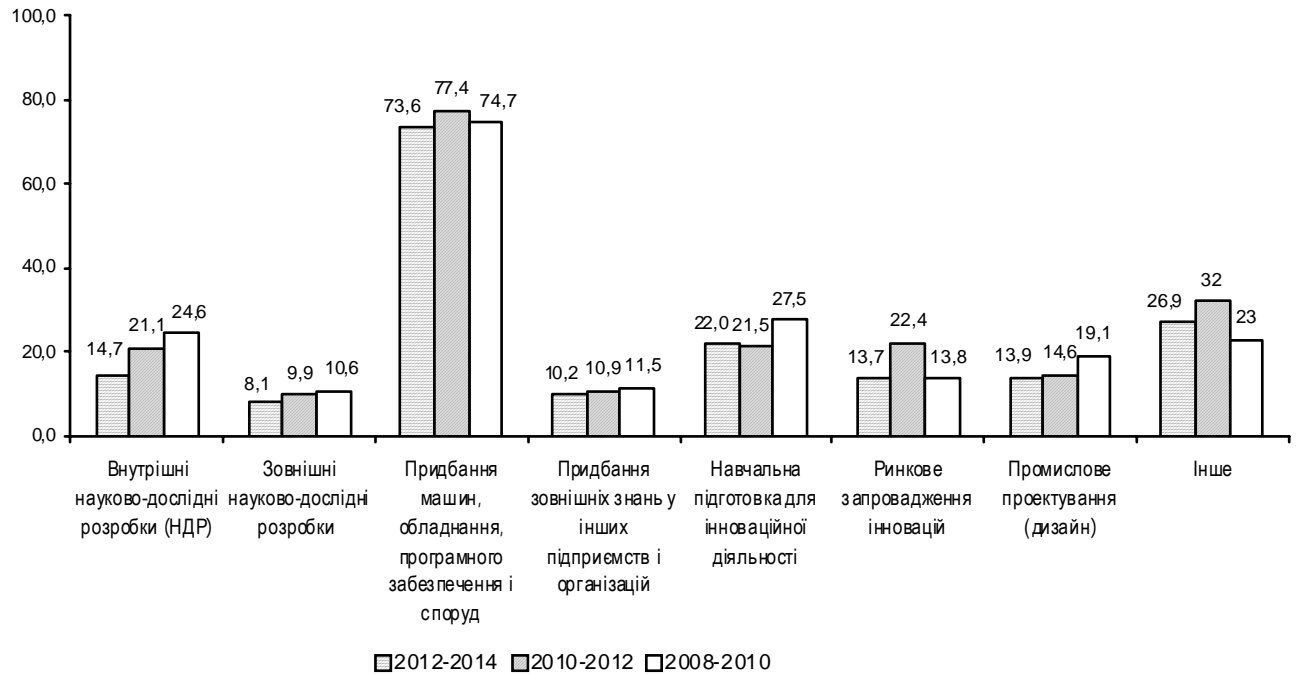


Рисунок 2.6 – Розподіл підприємств з технологічними інноваціями України за напрямками інноваційної діяльності, % (джерело: на підставі [159-161, 172, 174])

Аналіз запровадження нетехнологічних, тобто організаційних та/або маркетингових інновацій довів, що промислові підприємства цей вид інновацій застосовують в 3 рази менше, ніж в цілому по країні. Також промислові підприємства застосовують види інновацій варіативно:

а) лише маркетингові інновації: 14,34% у 2010-2012рр. проти 17,0% у 2008-2010рр. на тлі загальної тенденції до їх падіння;

б) лише організаційні інновації: 9,95% у 2010-2012рр. проти 8,83% у 2008-2010рр. на тлі загальної тенденції до їх падіння;

в) організаційні та маркетингові разом: 18,77% у 2010-2012рр. проти 20,0% у 2008-2010рр. на тлі загальної тенденції до їх збереження.

На нашу думку, ці спостереження є важливими, оскільки виділяють дві групи або два види підприємств, що:

- застосовують всі види інновацій,
- застосовують лише організаційно-економічні інновації.

Розмір також впливає на запровадження інновацій:

- для малих та середніх промислових підприємств із технологічними інноваціями, маркетингові інновації традиційно важливіші за організаційні: малі – 141 та 86 у 2010-2012рр. проти 255 та 85 – у 2008-2010рр.; середні – 124 та 73 – у 2010-2012рр. проти 122 та 72 – у 2008-2010рр. Для великих підприємств вагомість цих двох видів інновацій майже рівна: 104 та 97 – у 2010-2012рр. проти 78 та 76 – у 2008-2010рр. на тлі їх принципового програшу технологічним інноваціям (24-30%);
- для малих та середніх промислових підприємств без технологічних інновацій співвідношення аналогічне, проте на більш високій кількості: 482 та 241 малих підприємств у 2010-2012рр. проти 571 та 188 – у 2008-2010рр.; 163 та 88 середніх підприємств – у 2010-2012рр. проти 165 та 90 – у 2008-2010рр.

Партнерські відносини інноваційно-активних промислових підприємств за географією розташування партнерів мали коливання тенденцій. У періоді 2008-2010рр. та 2010-2012рр. співпрацювали з підприємствами України 22,5%-22,6% інноваційних підприємств. Зросла частка підприємств, що мали партнерів у Індії та Китаї (з 1,4% до 2,3%), США (з 1,0% до 1,7%) [159-161]. У 2012-2014 рр. 16% інноваційних підприємств співпрацювали з підприємствами України, 5,7% – країн ЄС, 1,3% – Китаю та Індії, 1,2% – США, 3%. – в інших країнах [172-174].

Основні партнери інноваційно-активних промислових підприємств традиційно – це постачальники обладнання, програмного забезпечення, матеріалів, компонентів, частка яких зросла з 24,7% у 2008-2010 рр. до 26,2% у 2010-2012 рр., впав до рівня 19,6% у 2012-2014 рр., клієнти (покупці) – їх частка зросла з 18,0% у 2008-2010 рр. до 20,3% у 2010-2012 рр., впав до 9,0% у 2012-2014 рр. [172-173]. Ці форми взаємодії утворюють усталені господарські зв'язки та виробнича кооперація на тлі закриття історичних промислових ринків.

Останній аспект аналізу – *найбільш важливі інноваційні цілі підприємств*, які досягаються при розробці та впровадженні інноваційної

продукції та процесів (табл. 2.9), можна звести у три групи за ступенем їх поширеності та важливістю [60]:

Таблиця 2.9 – Розподіл підприємств з технологічними інноваціями за інноваційними цілями за видами економічної діяльності, % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями (джерело: складено на основі [159-161])

Період аналізу	Розширити номенклатуру товарів або послуг	Замінити застарілі продукти або процеси	Вийти на нові ринки чи збільшити частку ринку	Поліпшити якість товарів або послуг	Скоротити час, необхідний для виходу інновації на ринок	Підвищити гнучкість при виробництві товарів або послуг	Збільшити потужності для виробництва товарів або послуг	Зменшити витрати праці на одиницю продукції	Зменшити витрати матеріалів та енергії на одиницю продукції	Зменшити вплив на навколишнє середовище	Поліпшити якість здоров'я та рівень безпеки
Усього											
2008-2010 рр.	40,1	28,1	37,9	40,8	13,6	15,1	21,6	22,4	21,4	16,3	20,4
2010-2012 рр.	41,8	28,6	39,3	40,6	12,8	14,5	21,2	22,6	21,0	16,5	20,3
Промисловість											
2008-2010 рр.	43,3	28,1	39,7	40,8	13,2	15,4	23,5	25,1	24,7	19,0	21,9
2010-2012 рр.	43,4	28,4	39,2	41,2	13,6	16,1	25,0	23,9	25,1	19,1	23,8

- *пріоритетні* – їх висуває 30% інноваційно-активних підприємств як:
 - а) розширення номенклатури продукції – 43,4-42,3%,
 - б) поліпшення якості товарів або послуг – 41,2-40,8%,
 - в) вихід на нові ринки і збільшення частки ринку – 39,2-39,7%;
- *середньо важливі* – їх висуває 20% інноваційно-активних підприємств:
 - а) заміна застарілої продукції або процесів – 28,4-28,1%,
 - б) зменшення питомих витрат матеріалів та енергії на продукцію – 25,1-24,7%,
 - в) збільшення потужностей виробництва товарів або послуг – 25,0-23,5%,
 - г) зменшення витрат праці на одиницю продукції – 23,9-25,0%,
 - д) поліпшення якості здоров'я та рівень безпеки – 23,8-21,9%;
- *найменш важливі* – їх висуває 10-20% інноваційно-активних підприємств:

- а) зменшення впливу на навколишнє середовище – 19,1-19,0%,
- б) підвищення гнучкості виробництва – 16,1-15,4%,
- в) скорочення часу виходу інновації на ринок – 13,6-13,2%.

Аналізування зв'язку розміру та інноваційних цілей підприємств з технологічними інноваціями довело, що:

- *постійно пріоритетні позиції* належать таким інноваційними цілями підприємств всіх розмірів та видів економічної діяльності:
 - а) *розширення номенклатури продукції*, яка у промисловості належала такій частці підприємств: малих – 41,5 %, середніх – 41,4%, великих – 47,7% у 2010-2012 рр. проти 42,3%, 40,6%, 48,5% у 2008-2010 рр.;
 - б) *вихід на нові ринки або збільшення частки захоплених ринків*, яку висувало майже рівна частка великих промислових: 45,6% у 2010-2012 рр. проти 46,4% у 2008-2010 рр.;
- *інноваційні цілі, важливість яких різна для підприємств різних розмірів*:
 - а) *поліпшення якості продукції*, яка була раніше першим пріоритетом великих підприємств, проте з часом втратила важливість: 45,7% у 2010-2012 рр. проти 51,2 % у 2008-2010рр. Таку ж тенденцію спостерігаємо по середнім підприємствам: падіння відбувається на рівні 1,7-1,6%%. Для малих підприємств у промисловості – навпаки, важливість цілі зросла – з 36,9% у 2008-2010 рр. до 40,7% у 2010-2012 рр.;
- *найменш важливі інноваційні цілі* для підприємств всіх розмірів та видів економічної діяльності:
 - а) *скорочення часу виходу інновації на ринок*. Частка промислових підприємств із цією ціллю така: малі – 11,6 %, середні – 12,2%, великі – 16,3% у 2010-2012рр. проти 10,2%, 14,1%, 18,4% у 2008-2010рр. Активність малих дещо зросла (на 1,4%), проте у середніх та великих вона впала на 1,9% та 2,1%. Тенденція є несумісною з економікою знань та НТП;
- *найменш важливі інноваційні цілі окремих видів підприємств*:
 - а) *підвищення гнучкості виробництва продукції для малих для середніх підприємств*. Важливість цілі для промислових підприємств впала: 12,8% –

у 2012-2010рр. проти 14,9% у 2008-2010рр.;

б) зменшення впливу на навколишнє середовище для малих підприємств, важливість якої у 2012-2010рр. впала до 13,8% проти 14,4% у 2008-2010рр.

До основних перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств за їх вагомістю доцільно віднести такі, що встановлені за міжнародною методологією дослідження інноваційної діяльності у 2008-2010рр. та у 2010-2012рр. [159-160]:

- внутрішні: нестача власних коштів (80,1% досліджених підприємств), великі витрати на нововведення (55,5%);
- зовнішні суб'єктивні: недостатня фінансова підтримка держави (53,7%); недосконала законодавча база (40,4%), немає можливостей для кооперації з підприємствами і науковими організаціями (19,7%), нестача інформації про ринки збуту (17,4%), нестача інформації про нові технології (17,3%);
- зовнішні об'єктивні: високий економічний ризик (41%), тривалий термін окупності нововведень (38,7%), відсутність коштів у замовників (33,3%), кваліфікованого персоналу (20%), попиту на продукцію (16%).

За 2012-2014рр. результати схожих опитувань [172], проведені по групі неінноваційних підприємств відрізняються (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – Розподіл неінноваційних підприємств за причинами, що перешкоджали здійсненню інновацій протягом 2012-2014 рр. % (джерело: складено на основі [172])

Перешкода інноваційної діяльності підприємства	Респонденти, %
1	2
1. Немає вагомих причин здійснювати інновації	82,2
у тому числі через:	
– низький попит на інновації на ринку	6,0
– попередні інновацій	3,9
– дуже низьку конкуренцію підприємства на ринку	3,0
– відсутність хороших ідей або можливостей для інновацій	7,4
2. Можливого впровадженню інновацій перешкоджають вагомі чинники	17,8
у тому числі через:	
– відсутність коштів у межах підприємства	11,4

Продовження таблиці 2.10 – Розподіл неінноваційних підприємств за причинами, що перешкоджали здійсненню інновацій протягом 2012-2014 рр. %
(джерело: складено на основі [172])

1	2
– відсутність кредитів або прямих інвестицій	6,1
– відсутність кваліфікованих працівників у рамках підприємства	1,7
– труднощі в отриманні державної допомоги або субсидій для інновацій	5,8
– відсутність партнерів по співпраці	1,9
– невизначений попит на інноваційні ідеї	2,1
– занадто велика конкуренція на ринку	4,3

Практично наведений розподіл підприємств, які вважали, що зазначені фактори суттєво впливали на рішення розвивати інноваційну діяльність або стримували її здійснення упродовж 2012-2014 рр. З нього видно, що абсолютна більшість (82,2% підприємств) зіштовхувалися з різними перешкодами. Причому фінансові проблеми продовжують домінувати (11,9%). Дослідження продемонструвало *невмотивованість підприємств-респондентів щодо шляху інноваційного розвитку*. Це – головна причина, інші по-більшості – її наслідки.

Не можна не охопити державний вплив, який саме й утворює перешкоди інноваційної діяльності підприємств. *До основних проблем регулювання законодавства у сфері науково-технічного та інноваційного розвитку в Україні, справедливо відносяться [158]:*

- невиконання положень законодавства, його несистемність, слабкий зв'язок між елементами. Ухвалення науково-технічних програм горизонтального та галузевого рівня здійснюється в різний час, а взаємодію не передбачено;
- відсутність довгострокових програм розвитку національної економіки, заснованої на інноваціях, та механізмів виконання пріоритетів науково-технічної та інноваційної діяльності;
- зорієнтованість процедури відбору проектів, проведення експертизи та їх фінансування на органи виконавчої влади, які застосовують ускладнені довготривалі процедури прийняття рішень та відсутність ефективних антикорупційних механізмів;

- призупинення дії механізмів підтримки науково-технічної діяльності;
- відсутність комплексного застосування механізмів державного впливу (фінансових, кредитних, податкових тощо) для досягнення пріоритетів;
- відсутність скоординованої діяльності органів виконавчої влади, спрямованої на інноваційний розвиток країни.

Відтак, основні висновки відносно стану, тенденцій та перешкод інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств такі:

- *об'єктами аналізу, що висвітлюють інноваційний розвиток промислових підприємств, є їх інноваційна орієнтація (або спрямованість), інноваційна активність та інноваційна діяльність зі змінами, власне інновації. За їх аналізом доведене, що стан вітчизняних промислових підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність, є повільно-малорухливим, таким, що не сприяє поштовху інноваційного розвитку у подальшому. Інноваційна активність підприємств промисловості України ніяк не досягає рівня 1991р.;*
- *передумови інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств утворюються на двох рівнях: глобально – на рівні країни як загальноекономічні умови бізнесу, та локально – на рівні певного підприємства, галузі та сфери діяльності. Загальноекономічні умови бізнесу як передумова інноваційного розвитку промислових підприємств є досить складними, незважаючи на те, що за 4 роки зовнішня ситуація покращилася. Концентрація інноваційної діяльності підприємств за регіонами не набула суттєвих змін. Зменшуються питомі витрати на дослідження при майже незмінній їх структурі. Фінансові надходження на інновації у промислові підприємства мізерні;*
- *тенденції інноваційного розвитку визначає цільова спрямованість та ресурсна забезпеченість інноваційної діяльності, яка розрізняється за цілями та розміром підприємств. За важливістю інноваційні цілі існують трьох видів: пріоритетні, середньої важливості та найменш важливі, серед яких виділяється підгрупа змінних і стабільних, яким відповідають певні управлінські інструменти стратегії інноваційного розвитку;*

- *промислові підприємства застосовують види інновацій варіативно.* Процесні інновації традиційно сконцентровані на великих підприємствах, малі і середні збільшують їх незначно. *Головна причина – низька конкурентоздатність вітчизняних малих підприємств,* обумовлена їх фінансовими проблемами, нерозвиненістю партнерських відносин і інфокомунікацій, недостатністю висококваліфікованого персоналу, витратністю технологічних інновацій;
- *управлінські інновації є суттєвими на підприємствах всіх розмірів.* Проте для малих та середніх промислових підприємств із технологічними інноваціями, маркетингові інновації традиційно важливіші за організаційні. Водночас, половинне зменшення частки маркетингових та організаційних інновацій можна частково пояснити розвитком мережевих управлінських інструментів та інформаційно-комунікаційних технологій;
- *основними перешкодами інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств є:* а) внутрішні: нестача власних коштів, великі витрати на нововведення; б) зовнішні суб'єктивні: недостатня фінансова підтримка держави; недосконала законодавча база, відсутність можливостей для кооперації з підприємствами, ВНЗ і науковими організаціями, нестача інформації про ринки збуту, нові технології; в) зовнішні об'єктивні: високий економічний ризик, тривала окупність нововведень, відсутність коштів у замовників, кваліфікованого персоналу, попиту на продукцію;
- *інноваційні цілі підприємства мають важливе значення для стратегії інноваційного розвитку, оскільки, а) враховують загальні інноваційні тенденції під впливом зміни структури технологічних укладів економіки, розвитку економіки знань, б) визначають зміст і тип стратегії інноваційного розвитку та її управлінський інструментарій.* До останнього в умовах нестачі ресурсів для самостійного здійснення інноваційної діяльності необхідно додати *партнерство з інноваційної співпраці, формування та використання інфокомунікацій та джерел інформації для інноваційної діяльності.* Це надалі буде досліджено поглиблено.

2.2 Оцінювання впливу технологічного стратегоутворюючого чинника інноваційного розвитку промислових підприємств. Смарт-інновації

Для перевірки гіпотези щодо якісних змін цілей та механізмів інноваційного розвитку промислових підприємств під впливом інтелектуального й інформаційно-комунікаційного чинників, прискорення НТП та доцільності формування організаційно-економічного інструментарію його стратегії на основі новітніх розумних технологій та компетентнісного підходу, *потрібно проаналізувати та оцінити:*

- вплив технологічної складової НТП у розрізі технологічних секторів;
- доцільність та види інноваційного партнерства;
- вплив інформаційно-комунікаційного чинника у розрізі технологій, інформаційного забезпечення управління;
- вплив інтелектуального чиннику та розвиток новітніх розумних технологій (сма-р-технологій) управління.

Технологічні сектори економіки утворюються на підставі відповідного технологічного укладу або сукупності використовуваних у процесах виробництва технологій, засобів праці, інфраструктури, що відповідає певному рівню розвитку НТП [49, 50, 72, 93, 151]. Всього виділяється 7 технологічних укладів [6, 35, 38, 72, 111, 153], 6 з яких мають відповідні галузі:

- I технологічний уклад (1770-1847 рр.): текстильна промисловість, виплавка чавуну, обробка заліза, будівництво каналів, водяний двигун;
- II технологічний уклад (1830-1897 рр.): паровий двигун, залізничний транспорт, машино-, пароплазобудування, вугільна, станкоінструментальна промисловість, чорна металургія;
- III технологічний уклад (1880-1943 рр.): електротехнічне, важке машинобудування, виробництво і прокат сталі, лінії електропередач, неорганічна хімія;

- IV технологічний уклад (1930-1983 рр.): автомобіле-, тракторобудування, кольорова металургія, виробництво товарів тривалого користування, синтетичні матеріали, органічна хімія, виробництво й переробка нафти і газу, приладобудування, радіоелектроніка;
- V технологічний уклад (1970-2018 рр.) – інформаційний: електронна промисловість, обчислювальна, оптико-волоконна техніка, програмне забезпечення, телекомунікації, робототехніка, інформаційні послуги, біотехнології, аерокосмічна промисловість;
- VI технологічний уклад (2015-2040 рр.) – постіндустріальний або інноваційний: наноелектроніка, мультимедійні інтерактивні, глобальні мережі, молекулярна й нанофотоніка, наноматеріали й наноструктуровані покриття, нанобіотехнології, наносистемна техніка, космічні технології, системи штучного інтелекту;
- VII технологічний уклад – когнітивний, в основі якого лежать приборо- і роботобудівництво, біокомп'ютерні системи і біомедицина, тобто зв'язок штучних і органічних, «живих» систем. Соціогуманітарні технології укладу орієнтовано на вирішення «зовнішніх завдань» стосовно всіх технологічних укладів. Ці завдання є принципово новими за масштабами і за методологією завданнями стратегічного проектування.

Як було зазначено (*див.п.2.1*), в Україні домінують 3-й та 4-й технологічні уклади, які забезпечують відповідний рівень інноваційного потенціалу промислових підприємств. За технологічними секторами частка інноваційно-активних підприємств значно вищою за середнє значення в Україні (16,1%) залишається у високотехнологічному (37,6%) і середньовисокотехнологічному (21,1%) секторах. Найвища інноваційна активність – у підприємств з виробництва повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування (56,7%), виробництві зброї і боєприпасів (50,0%), виробництві основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (38,2%) [174]. Найбільше інноваційно-активних підприємств у 2013-2014рр. – у низькотехнологічному секторі – 780 одиниць (рис. 2.7).

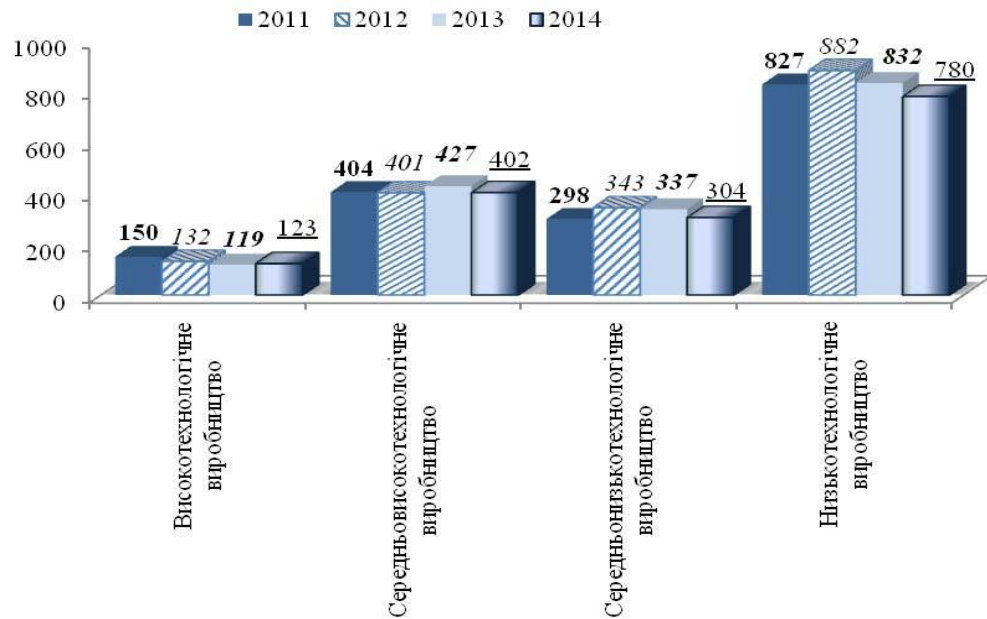


Рисунок 2.7 – Динаміка кількості підприємств, що здійснювали інноваційну діяльність у 2011-2014 рр., за технологічними секторами, од. (джерело: на підставі [174])

Кількість інноваційно-активних підприємств у високотехнологічному секторі у 2014р. проти 2013р. збільшилась на 0,7 в.п. за рахунок збільшення підприємств з виробництва зброї і боєприпасів (6 од.).

Найбільша частка витрат на інноваційну діяльність за той же період припадає на підприємства низькотехнологічного сектору (виробництво харчових продуктів) – 47,3% від загального обсягу фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств (рис. 2.8). Витрати підприємств високотехнологічного сектору на інновації збільшилися на 2,1 в.п. за рахунок збільшення витрат на виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, зброї і боєприпасів.

За технологічними секторами найбільша частка власних коштів припадала на підприємства низькотехнологічного сектору – 48,4% від загального обсягу власних коштів. У 2014 р. спостерігалось значне збільшення частки власних коштів у високотехнологічному секторі – на 0,9 в.п.

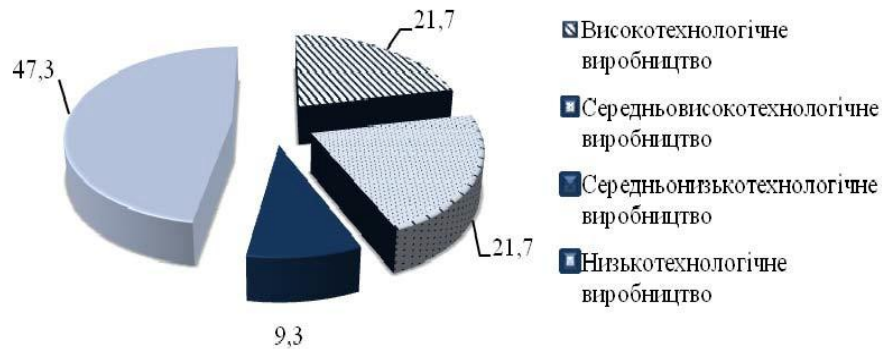


Рисунок 2.8 – Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств за технологічними секторами у 2014 р., % (джерело: на підставі [174])

У 2014 р. частка фінансування інноваційної діяльності за рахунок кредитів зросла з 6,6% до 7,3%, проте абсолютні значення є низькими – на одне підприємство в середньому припадало 0,46 млн. грн. кредитних коштів. Значне збільшення частки кредитів спостерігалось у низькотехнологічному секторі – на 59,5 в.п.

Частка коштів іноземних інвесторів у 2014 р. становила 1,8% від загальної суми коштів, суттєво впав проти 2013р.: на одне інноваційне підприємство у середньому було виділено 0,11 млн. грн. проти 0,94 млн. грн.). Основна їх частина була спрямована на виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції (46,1%) – це високотехнологічний сектор, виробництво машин і устаткування (38,8%) – це високо- та середньовисокотехнологічний сектор, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування (10,2%) – це середньонизькотехнологічний сектор.

Таким чином, майже усі кошти іноземних інвесторів (96,9% від загального обсягу інвестицій у інновації) зосереджені у високотехнологічному (56,3%) і середньовисокотехнологічному (40,6%) секторах. До того ж у 2013-2014рр. частка іноземних інвестицій у низькотехнологічне виробництво впала на користь високотехнологічного – на 9,5% в.п. (рис. 2.9).

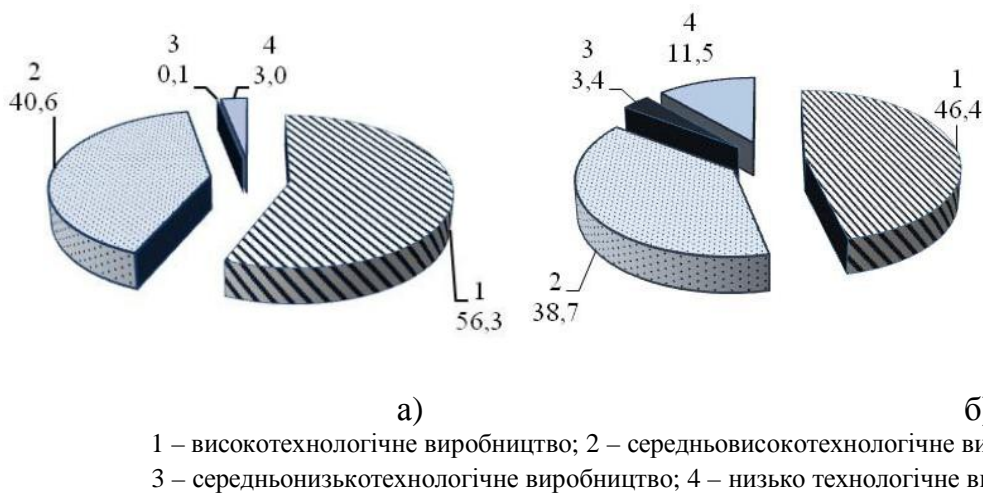


Рисунок 2.9 – Розподіл фінансування інноваційної діяльності за рахунок коштів іноземних інвесторів за технологічними секторами у 2013р. (а) і 2014р. (б), %
(джерело: на підставі [174])

Частка коштів вітчизняних інвесторів становила 0,1% у 2014 р. На одне інноваційне підприємство у 2014 р. надійшло 0,006 млн. грн. цих коштів, тоді як у 2013 р. – 0,09 млн. грн.

Вподобання вітчизняних інвесторів та іноземних співпадають: у 2014 р. найбільшу частку коштів перші виділили на інновації підприємствам високотехнологічного сектору – 54,6% (на 51,4 в.п. більше, ніж у 2013 р.) від загального обсягу своїх коштів і середньовисокотехнологічного – 37,9% (на 32,8 в.п. більше, ніж у 2013 р.) (рис. 2.10).

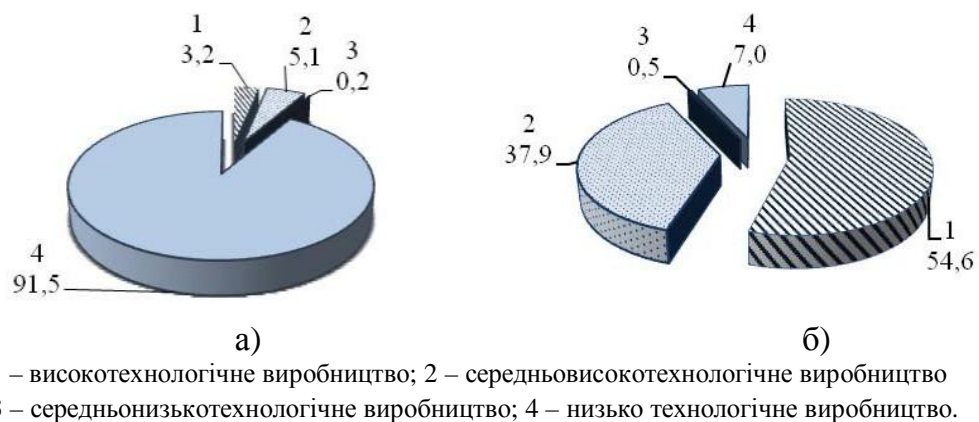


Рисунок 2.10 – Розподіл фінансування інноваційної діяльності за рахунок коштів вітчизняних інвесторів за технологічними секторами у 2013 (а) і 2014 (б) рр., % (джерело: на підставі [174])

Зокрема, підприємствам з виробництва повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування – 30,6%; виробництва комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – 24,1%; виробництва машин і устаткування, ремонту і монтажу машин і устаткування – 37,9%. Значно зменшилася частка коштів вітчизняних інвесторів у низькотехнологічному секторі – на 84,5 в.п. на користь, знову ж таки, високотехнологічного.

Отже, у 2014р. частка надходжень у високотехнологічний сектор промисловості зросла на 2,1 в.п. і становила 21,7%. Значно зросли частки бюджетних коштів, коштів іноземних і вітчизняних інвесторів, власних коштів підприємства. Частка кредитних коштів зросла більше ніж у 3 рази (на 59,5 в.п.) у низькотехнологічному секторі, а значно зменшилася у середньовисоко- (на 12,0 в.п.) і середньонизькотехнологічному (47,1 в.п.).

Тенденції змін *інноваційних витрат за технологічними секторами* такі:

- високотехнологічний сектор: загальний обсяг інноваційних витрат у 2014р. становив 1671,32 млн. грн., з яких найбільшу частку спрямовано на придбання машин, обладнання і ПЗ – 41,3% (на 20,6 в.п. більше, ніж у 2013р.). Значно зросла частка витрат на зовнішні НДР (з 7,8% до 26,6%) і зменшилась частка інших інноваційних витрат (з 59,9% до 12,4%);
- середньовисокотехнологічний сектор: загальний обсяг інноваційних витрат у 2014 р. склав 1669,60 млн. грн., що на 38,2 в.п. менше, ніж у 2013р. Як і у 2013 р., найбільшу частку коштів витрачено на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 52,6% та внутрішні НДР – 36,7%;
- середньонизькотехнологічний сектор: витрати на інноваційну діяльність у 2014 р. становили 711,21 млн. грн. Найбільшу частку коштів підприємства витратили на придбання машин, обладнання і ПЗ – 65,2%. Значно збільшилася частка інноваційних витрат на внутрішні НДР – на 5,6 в.п.;
- низькотехнологічний сектор: витрати на інноваційну діяльність у 2014р. становили 3643,8 млн. грн. Найбільша частка коштів припала на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення – 84,6%.

Отже, промислові підприємства усіх технологічних секторів мали значні витрати на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення. Нажаль, найбільша частка витрат за цим напрямом припала на підприємства низькотехнологічного рівня.

Збільшення витрат на проведення внутрішніх і зовнішніх НДР у високотехнологічному секторі свідчить про зростання їх важливості. Зокрема, зріс обсяг витрат на внутрішні НДР у виробництві основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (з 82,8 млн. грн. у 2013р. до 146,4 млн. грн. у 2014р.), виробництві повітряних і космічних літальних апаратів, супутнього устаткування (з 11,5 млн. грн. у 2013 р. до 53,7 млн. грн. у 2014 р.).

Значно зменшилися частки інших інноваційних витрат (витрати на навчання та підготовку персоналу, діяльність щодо ринкового запровадження інновацій, інші роботи зі створення та впровадження інновацій) у всіх технологічних секторах промисловості.

Підводячи підсумки щодо секторальної інноваційної активності промислових підприємств, можна зазначити, що:

- найбільш інноваційно-активними залишаються підприємства, зосереджені у високотехнологічному і середньовисокотехнологічному секторах;
- підприємства цих секторів активно використовують інноваційне партнерство в напрямку зовнішніх НДР;
- низькотехнологічний сектор не надає суттєвих результатів інноваційної діяльності та проривних інновацій.

Дехто з вчених обґрунтовує загальну низьку інноваційну активність промислових підприємств *теорією інноваційної паузи* [178-180], що виникла внаслідок того, що інтенсивність потоку вторинних (поліпшуючих) інновацій, породжених базисними інноваціями, істотно знизилася, а нової базисної інновації ще немає. На думку Л. Гринина [178], *інноваційну паузу обумовлює технологічна пауза*, яку обумовлює вичерпаність можливостей технологічного укладу, пов'язаного із упровадженням інформаційно-комп'ютерних технологій, на тлі запізнення нового технологічного ривку (біо- і нанотехнології). Запізнення нових

базових інновацій і вичерпання енергії похідних (інноваційна пауза) гальмують розвиток (технологічну паузу) постіндустріальних технологічних укладів:

1) 6-го (1-го індустріального) укладу – розвиток робототехніки, біотехнологій, заснованих на досягненнях молекулярної біології і генної інженерії, нанотехнологій, систем штучного інтелекту, глобальних інформаційних мереж, інтегрованих високошвидкісних транспортних систем [72, 181];

2) 7-го укладу, в основі якого лежать смарт-інновації та приладо- і роботобудівництво, біокомп'ютерні системи і біомедицина, тобто зв'язок штучних і органічних, «живих» систем.

Але у технологічній структурі вітчизняної економіки (*див.п.2.1*) переважну роль відіграють не 5-й (вищий індустріальний) та 6-й (1-й постіндустріальний), а 3-й і 4-й індустріальні технологічні уклади. Частка 5-го та 6-го високотехнологічних укладів складає тільки 5,04 % [12, 174]. Частка високотехнологічних галузей (5-го укладу) у обсязі реалізованої промислової продукції в Україні – 2,8 % [174, 182]. У сучасний період у переробній промисловості України [12-13, 158, 182] відбувається звужене технологічне відтворення, поглиблюється технологічний регрес, спостерігається технологічна деградація. Про це свідчить занепад виробництва та відставання України за рівнем його розвитку як мінімум на 15-25 років. Більшість виробництв готової продукції, які завершують відтворювальний контур 5-го технологічного укладу, майже не працює. Їх скорочення значно перевищує спад виробництва видів продукції, які витіснені з внутрішнього ринку зарубіжними аналогами. *Стрімке руйнування сучасного технологічного укладу* – це фактична деградація технологічної основи стійкого економічного зростання [158].

Смарт-інновації – це нове явище світового масштабу. Новітні інноваційні розробки все більше спрямовуються у напрямку надання інноваційній продукції (товарам, послугам) та способам управління інтелектуальних властивостей, що виявляються в процесі їх використання [175-176, 183]. Це цілком логічно, оскільки вдосконалення матеріальної бази потребує на певному етапі проривних технологічних інновацій, тоді як пізнання і вдосконалення методів, способів і алгоритмів невичерпне. Саме тому смарт-інновації перевершують своєю

живучістю інновації інших типів. Аббревіатуру «smart», яку вперше використовував П. Друкер у 1954р., утворюють елементи: specific – конкретність, measurable – вимірюваність, attainable – досягненість, relevant – актуальність, time-bound – часова обмеженість [2]. Але досконалого лінгвістичного перекладу досі не існує.

Визначень відповідної дефініції у наукових вітчизняних джерелах не багато, тому доцільно погодитися з такою: *розумна інновація або «сма́рт інновація»* – це нововведення (нововведення), що володіє такими ознаками на відміну від попередніх рішень-аналогів, які забезпечують появу споживчої цінності і позитивного ефекту від використання нових знань на всіх етапах життєвого циклу інновації – від створення до заміщення [176].

Принципова відмінність смарт-інновацій від попереднього покоління полягає у їх розбіжності інноваційності: попередні базувалися на перманентному заміщенні новими більш досконалішими рішеннями в частині матеріальних елементів, а смарт-інновації базуються на рішеннях стосовно смарт-функцій [151, 176]. Смарт-інновації мають такі *відмінні ознаки*, які забезпечують їм переваги в порівнянні з аналогами на базі розумного функціонування [151, 176, 183]:

- наявність знань і штучного інтелекту, які виробляються і використовуються в процесі застосування інноваційного рішення;
- інтерактивність і автономність (робота з формуванням або застосуванням знань в реальних умовах в режимі реального часу без участі людини);
- здатність адаптуватися до зміни умов (робота в адаптаційний режимі);
- використання знань на всіх етапах життєвого циклу інновацій, включаючи комерціалізацію, експлуатацію, відхід з ринку або заміщення;
- підключення за потребою до мережі Інтернет (або локальної мережі);
- наявність власної або залученої операційної системи і програмного забезпечення для реалізації «сма́рт-функцій».

Виділити *різні види смарт-інновацій* можна за класифікаційною ознакою «спосіб і засоби надання інноваційним продуктам інтелектуальних

властивостей», запропонованої у [176], яку доцільно конкретизувати для побутових та промислових секторів споживання. Це дозволяє уточнити класифікацію технологічних смарт-інновацій (табл.2.11):

Таблиця 2.11 – Класифікація технологічних смарт-інновацій за способом і засобами надання інноваційним продуктам інтелектуальних властивостей (джерело: удосконалено на основі [176])

Класи розумних інноваційних рішень	Спосіб	Засоби	Приклад продукції	Ефективність, властивості
1. Смарт-гаджети	Апаратний	Контролери, мікропроцесори	<i>Побутові:</i> робот пилосос, машини пральні, печі мікрохвильові, <i>промислові:</i> роботи промислові, 3Д-принтери.	Властивості розумних речей
2. Програмно-апаратні комплекси	Апаратно-програмний	Мікропроцесори, алгоритми, програми, технічні засоби ЕОМ	<i>Побутові:</i> розумний будинок, мобільні додатки для користувача; <i>промислові:</i> мобільні додатки для персоналу.	Властивості розумних речей, забезпечення індивідуальних потреб
3. Програмні платформи, сервіси	Програмний	Технічні засоби ЕОМ, програми, комплекси програм	<i>Побутові та промислові:</i> комп'ютер.	Реалізація унікальних рішень, продукування знань
4. Мультиагентні системи	Апаратно-програмний зі штучним інтелектом	Технічні середовища ЕОМ, програми, комплекси програм	<i>Побутові:</i> інтелектуальні іграшки; <i>промислові:</i> безпілотні літальні апарати	Продукування знань для взаємодії з іншими аналогічними системами
5. Мережеві інфраструктури, платформи, сервіси	Мережевий апаратно-програмний зі штучним інтелектом	ІТК-системи, технічні засоби ЕОМ, програми, комплекси програм	<i>Побутові та промислові:</i> хмарні рішення, WEB-сервіси.	Виробництво знань для взаємодії в бізнес-процесах
6. Інтелектуальні системи	Мережевий апаратно-програмний з домінуванням штучного інтелекту	ІТК-системи, технічні засоби ЕОМ, програми, комплекси програм, системи штучного інтелекту	<i>Побутові та промислові:</i> хмарні рішення, WEB-сервіси зі штучним інтелектом.	Управління ефективністю

Лише за 2014р. світова економіка отримала кілька проривних інновацій в різних галузях виробничої сфери та сфери послуг, які заклали основу для інноваційного прориву у відповідних напрямках, у тому числі і технологічних секторів всіх країн (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 – Топ-9 смарт-інновацій 2014 р. за версією «Вашингтон пост»
(джерело: на основі [184])

Сутність смарт-інновації	Вид інновації	Інноватор
1. Космічний човен нового покоління	Промислова	NASA
2. Смарт-годинник нового покоління	Побутова	Apple
3. Ліки від вірусу Ебола	Медична	Mapp Biopharmaceutical
4. Концепція компактного ядерного реактора	Промислова	Lockheed Martin
5. Окуляри для відтворення віртуальної реальності	Побутова	Samsung
6. Мобільний додаток для служб таксі	Побутова	Uber
7. Криптографічне програмне забезпечення, що унеможливує помилку	Промислова та побутова	Heartbleed The OpenSSL Project
8. 3D-принтер HP Sprout з системою розпізнавання та відтворення рухів	Промислова	Hewlett Packard
9. Пігулки, що діагностують онкологічні захворювання	Медична	Google

З даних табл.2.12 видно, що:

- мінімум п'ять з дев'яťох інновацій характеризуються виключно комерційною орієнтацією і мають мало спільного із вирішенням глобальних проблем людства;
- серед дев'яťох кращих світових смарт-інновацій промислові складають менше ніж 50% та управлінської не виділено жодної. Проте саме управління сьогодні потребує застосування смарт-технологій і підходів (див. далі, п.2.3).

Якщо застосувати *смарт-підхід до економічних процесів та явищ*, то:

- стосовно підприємства смарт-інновацією стають розумні ділянки, структурні підрозділи, цехи, підприємства, оскільки процеси прийняття рішень про управління їх ресурсами приймаються розумними автоматизованими системами за показником ефективності
- стосовно видів управлінської діяльності або окремих процесів – це застосування розумних засобів (техніки управління) та технологій.

Наприклад, *смарт-підхід до навчання персоналу підприємства* дозволяє для отримання навиків діяльності в умовах цифрового суспільства та «розумної» економіки використовувати такі технології, як: «розумні» дошки, «розумні» екрани, безперервний доступ до мережі Інтернет, що дає змогу працювати або навчатися дистанційно. Це дозволяє:

- в аспекті вдосконалення технологій навчання: візуалізувати матеріал у формі відеоуроків; використовувати електронні посібники для теоретичних аспектів; проводити інтерактивне тестування персоналу на предмет аналізу рівню володіння інформацією, виявлення робочих помилок;
- в аспекті вдосконалення системи управління: створити освітній контент та єдиний репозиторій без часових і просторових обмежень, забезпечити мобільність, безперервність та простоту доступу; розвивати у персоналу компетенції: аналітичні навички, комплексне рішення проблем, креативне мислення та інноваційність (вибір, аналіз та впровадження новітніх ідей).

Таким чином, *смарт-технології в навчанні персоналу* забезпечують підприємству: а) розвиток інтелектуальних здатностей співробітників; б) підвищення інтересу персоналу до навчання та активізацію його творчого потенціалу; г) якість контролю та атестації працівників.

Смарт-технології в навчанні є дуже важливими: дані статистики [172, 174] свідчать, що 41% продуцентів інноваційних ідей за своєю активністю – це саме персонал підприємств. Інші – їм програють: партнери по бізнесу – це 38%; клієнти – 37%; консультанти – 21%; конкуренти – 20%; виставки і конференції – 18%; сервісні підрозділи – 17%; власні дослідження і розробки – 16%; академічні дослідження – 13%.

Важливі результати надає аналізування джерел походження інновацій. За даними національних доповідей [158, 172] з метою здійснення нововведень 154 підприємства придбали 543 нові технології, з яких 117 за межами України. Із загальної кількості технологій:

- придбано з устаткуванням 297, з яких 85 за межами України;
- як результат досліджень і розробок – 120 (10);

- за договорами на придбання прав на патенти, ліцензіями на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей – 50 (20);
- за угодами на придбання технологій та ноу-хау – 23 (1);
- разом з цілеспрямованим прийомом на роботу кваліфікованих фахівців – 5.

У результаті інноваційної діяльності промислові підприємства України створили нові технології, 28 яких передано іншим підприємствам, у т.ч. 8 – підприємствам за межі України [158, 172].

Ці дані дозволяють стверджувати, що:

- а) *серед шляхів залучення інновацій підприємствами переважає пасивний шлях – придбання існуючих інновацій проти розроблення власними силами;*
- б) *хоча частка залучених інновацій разом з їх розробниками – невелика, лише 5%, проте вона говорить про можливість та необхідність такого шляху розвитку за рахунок включення до стратегічних завдань та розроблення відповідного управлінського інструментарію щодо пошуку інноваційних ідей та інноваторів.*

Хоча найважливішими партнерами усіх інноваційних підприємств по співробітництву залишаються насамперед постачальники обладнання, матеріалів, компонентів або програмного забезпечення, а також клієнти або споживачі (9%), частка підприємств, які співпрацювали з науковими організаціями (консультантами, комерційними лабораторіями, університетами та іншими вищими навчальними закладами й науково-дослідними інститутами), становила понад 10%.

В цілому по Україні протягом 2012-2014 рр. лише 18,1% підприємств із технологічними інноваціями (рис.2.11) співпрацювали з іншими підприємствами та організаціями, у т.ч. університетами, науково-дослідними інститутами тощо з питань інноваційних розробок та досліджень [172].

Причини низького обсягу такої співпраці полягають у кількох аспектах:

- зміна пріоритетів закладів системи вищої освіти – ВНЗ – за багатьма традиційними напрямками внаслідок змін пріоритетів національного розвитку та зародження нових інноваційних технологій;

- тривалість фундаментальних досліджень та прагнення підприємств отримати швидкі прибутки від інноваційної діяльності;
- падіння інноваційної активності частини профільних академічних і галузевих інститутів.

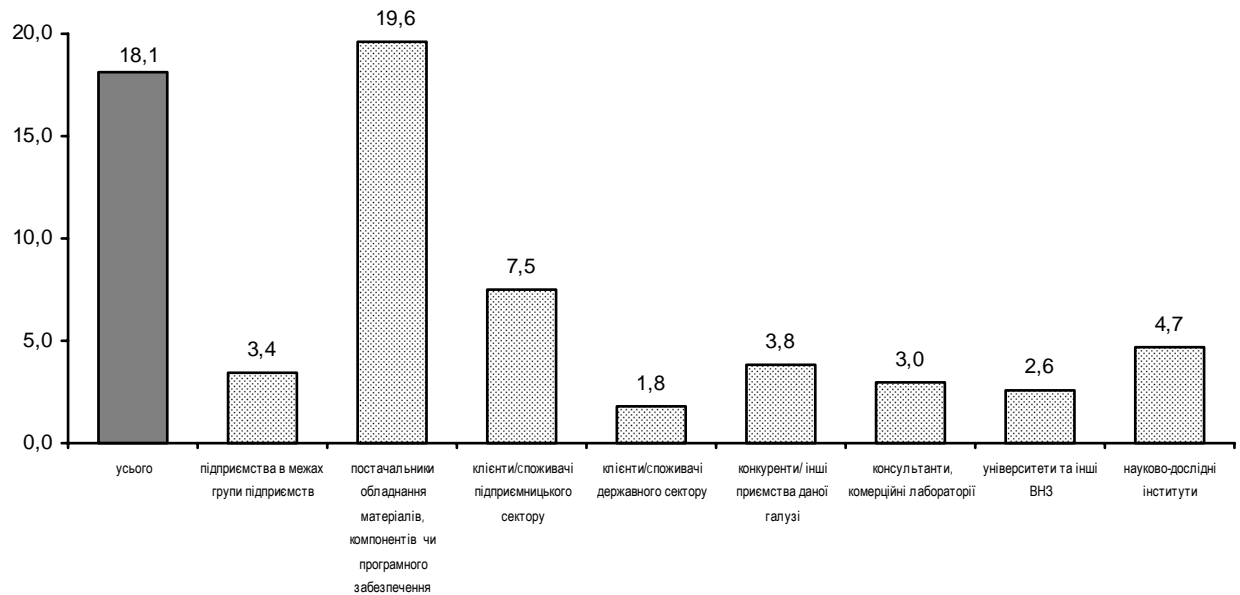


Рисунок 2.11 – Розподіл підприємств із технологічними інноваціями, які здійснювали інноваційне співробітництво, за типами співробітництва упродовж 2012-2014 рр., % (джерело: на підставі [158, 172, 174])

Дослідження Українського інституту науково-технічної і економічної інформації МОН України за 2014р. [174] довели, що державні цільові наукові та науково-технічні програми (ДЦНТП) як джерело проривних інновацій втрачають свою вагомість: частка фінансування не перевищувала за останні роки 7,0%, а у 2013р. та 2014р. спостерігається тенденція її різкого скорочення: у 2014р. питома вага ДЦНТП у загальному обсязі фінансування НДР становила 2,2% – це мінімальне значення за останні 8 років (рис.2.12).

За секторами науки видатки на виконання проектів ДЦНТП розподілено за організаціями академічного (74,5%;) і галузевого (25,5%;) секторів. Організації сектору вищої освіти коштів не отримали взагалі, тобто внз України до виконання ДЦНТП у звітному році не залучались.

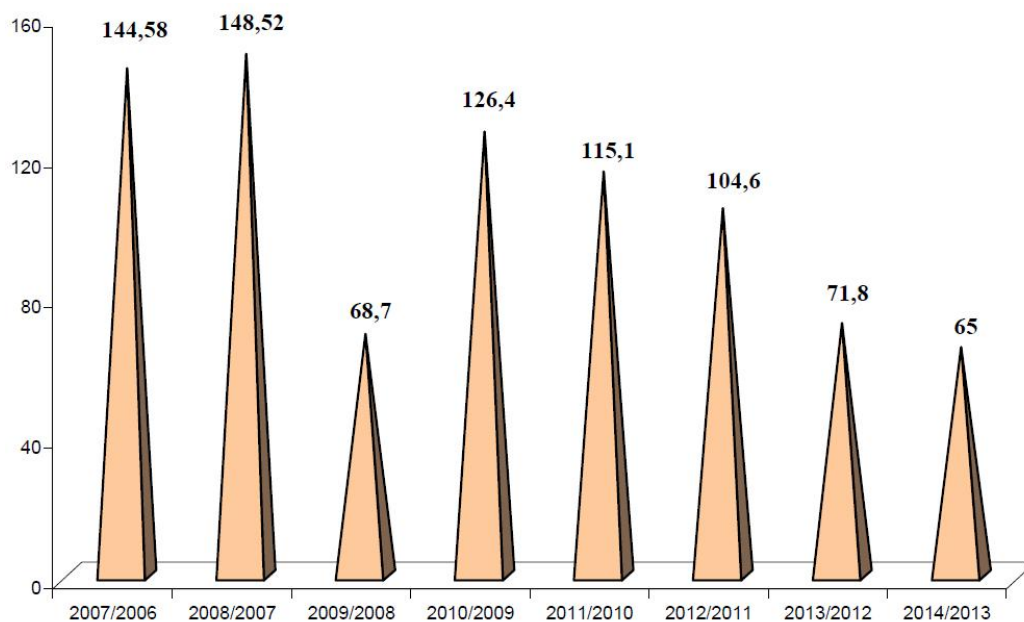


Рисунок 2.12 – Темпи зростання / зменшення обсягів фінансування ДЦНТП, % до попереднього року (джерело: на підставі [174])

Фінансування ДЦНТП здійснювалося за 5 бюджетними програмами 5 розпорядниками бюджетних коштів. Найбільший обсяг фінансування (майже 65% від загального фінансування ДЦНТП) припадає на Державне космічне агентство України, з них 91,0% – кошти спеціального фонду. 70% видатків загального фонду державного бюджету на виконання ДЦНТП спрямовано на розробки НАН [174]. Найбільша частка проектів (майже 49% з числа тих, що реалізовувалися за пріоритетними напрямками) на суму 18,6 млн. грн. виконувалася за пріоритетними напрямками (рис.2.13):

- нові речовини і матеріали: 106 проектів із 107 – розробки організацій НАН
- енергетика та енергоефективність: 14,8% видатків, 53 науково-технічних проекти; виконавці робіт – організації НАН.

Аналіз фактичного фінансування інноваційної діяльності та трансферу технологій за стратегічними пріоритетними напрямками свідчить, що у 2014 р. 94,1% бюджетних коштів використано за стратегічними пріоритетними напрямками інноваційної діяльності [174], що проти 2012-2013рр. є збільшенням: у 2012 р. показник склав 71,6%, у 2013 р. – 94,0%, у 2014 р. – 94,1%.

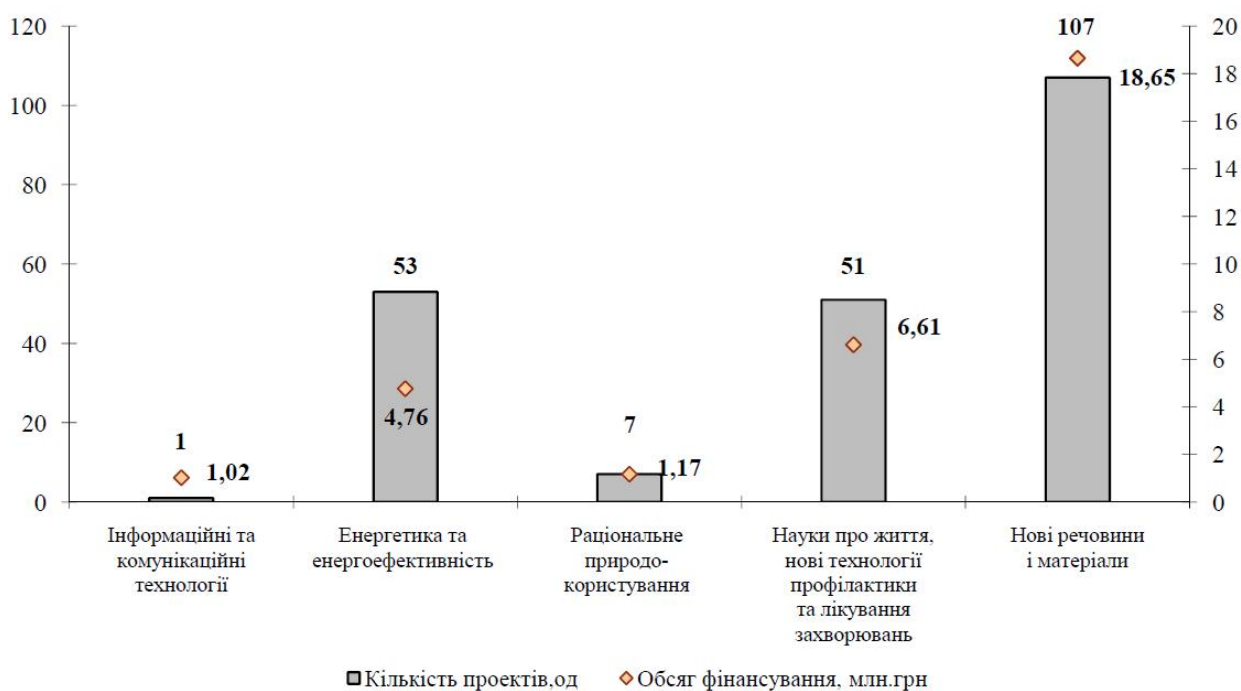


Рисунок 2.13 – Розподіл проектів ДЦНТП за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки у 2014р. (джерело: на підставі [174])

Основні характеристики фінансування пріоритетних напрямів 2014 р. такі:

- найбільша частка бюджетних коштів припадає на стратегічний пріоритет «Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу» (43,6%), профінансована п'ятьма розпорядниками, серед яких найбільша частка коштів належить НААН (53217,30 тис. грн. або 91,1%), як у 2012-2013 рр.;
- найменше профінансовано стратегічний пріоритет «Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики» (1240,55 тис. грн. або 0,9%). Пріоритет профінансовано двома розпорядниками (НАН, МОН) майже на однаковому рівні (50,7% та 49,3% відповідно);
- обсяг фінансування стратегічного пріоритету «Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії» останні роки залишається майже незмінним, проте у 2014 р. обсяг фінансування збільшився в 1,2 рази (МОН, Міненерговугілля та НАН), збільшивши питому вагу пріоритету з 3,1% до 6,5%;

- обсяг фінансування стратегічного пріоритету «Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки» порівняно з 2013 р. Збільшився майже у 3 рази: з 3,3% до 13,3% (найбільше – МОН, Державне космічне агентство (4123,00 тис. грн. або 23,2%);
- збільшився обсяг фінансування стратегічного пріоритету «Освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій» (11900,96 тис. грн. або 93,8% фінансування МОН), зростання склало 1,4 рази: з 3,5% до 9,5%;
- значно зросли обсяг фінансування стратегічного пріоритету «Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища»: обсяг збільшився більше ніж у 4 рази, а питома вага зросла з 1,7% у 2012 р. до 15,0% у 2014 р. (80% МОН) ;
- зменшення обсягу фінансування відбулось за стратегічним пріоритетом «Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки» – у 1,5 рази, при цьому питома вага залишилась на одному рівні – 0,5% (50% МОН).

З аналізу видно, що *лише МОН є розпорядником, яким здійснено фінансування за всіма стратегічними пріоритетами*, що закладає перспективу інноваційної співпраці ВНЗ та промислових підприємств у напрямку інновацій в цілому та виробничих і управлінських смарт-інновацій зокрема.

Незважаючи на зменшення обсягів фінансування інноваційної діяльності та соціально-економічну кризу, її результативність зростає. *Трансфер технологій за рахунок бюджетних коштів у 2014 р. значно покращився:*

- *абсолютна величина трансферу технологій збільшилася: передано 1137 технологій, що на 232 одиниці (25,6%) більше, ніж у 2013 р.;*
- *сфера ефективності розширилася: технології передавалися за всіма стратегічними пріоритетними напрямками інноваційної діяльності;*
- *структурні зміни: а) найбільша частка надходжень від передання технологій – за пріоритетним напрямом «Технологічне оновлення та розвиток*

агропромислового комплексу», за яким передано 905 технологій з обсягом надходжень 26536,82 тис. грн. або 74,6% загального обсягу надходжень від передання технологій. Усі технології реалізовані на внутрішньому ринку, з яких 845 технологій вартістю 22904,70 тис. грн. були для України новими; б) найменша частка – за пріоритетним напрямом «Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки» – 7 технологій з обсягом надходжень 322,8 тис. грн. або 0,9% від загального обсягу надходжень від передання технологій.

- *вартість*: найбільш високовартісними були технології пріоритетного напрямку «Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики» (5 од., 741,69 тис. грн.), найбільш дешевими – технології пріоритетного напрямку «Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії» (48 од., 1209,40 тис. грн.). На вартість технологій суттєво впливає новизна, тому зростання обсягу надходжень від їх передання мало місце для стратегічних пріоритетів, де нові для України технології склали більшість;
- *результативність*: найкращі показники результативності науково-технічної продукції (НТП) за прикладними НДР за кошти загального фонду показали наукові організації та вищі навчальні заклади МОН (створено 1288 од. НТП, впроваджено 66%), наукові організації НАПН (створено 2260 од., впроваджено понад 94%), НАН (створено 764 од. впроваджено 48,3%), Мінагрополітики (створено 680 од., впроваджено 32%) та МОЗ (створено 671 од., впроваджено 100%).

Інтелектуальний базис потенційних інноваційних партнерів промислових підприємств в галузі інноваційних технологій у 2014 р. підвищився за рахунок різних форм міжнародного науково-технічного співробітництва останніх (програми, договори, замовлення на науково-технічну продукцію) (рис.2.14):

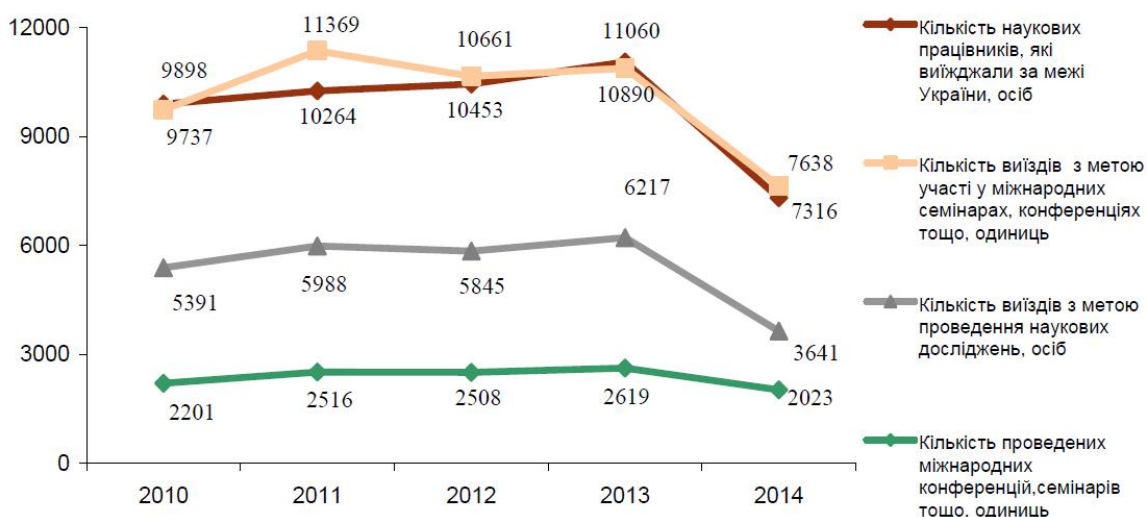


Рисунок 2.14 – Динаміка показників міжнародного співробітництва потенційних інноваційних партнерів промислових підприємств у 2010-2014рр. (джерело: побудовано на підставі [174])

- стажування та дослідження науковців (7316 осіб, у т.ч. 3641 особа, що проводила наукові дослідження за межами України);
- обмін досвідом у межах міжнародних семінарів, конференцій, форумів (7638 виїздів, 2023 заходи в Україні);
- виконання грантів з наукової роботи від міжнародних фондів (1885 од., у т.ч. індивідуальних 1193, колективних – 692. Число науковців-отримувачів грантів становило 4513 осіб).

У 2014 р. у межах міжнародного науково-технічного співробітництва створено 91 од. науково-технічної продукції, з яких найбільша частка продукції належить методам і теоріям (87,9%) (рис. 2.15).

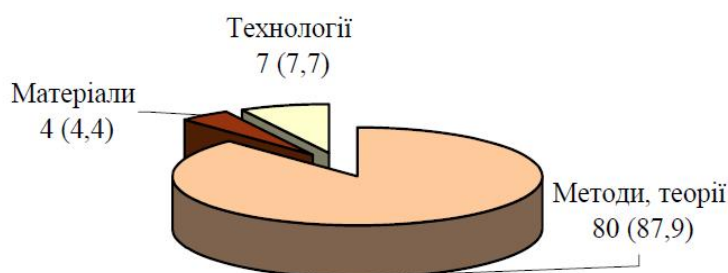


Рисунок 2.15 – Структура науково-технічної продукції, створеної за міжнародними програмами і проектами у 2014р., од. (джерело: [174])

Відтак, оцінювання впливу технологічного стратегоутворюючого чинника інноваційного розвитку промислових підприємств є підставою таких висновків:

- *вплив технологічної складової НТП* можна визначити для інноваційного розвитку промислових підприємств всіх технологічних секторів економіки України як стратегоутворюючий. При цьому найбільш інноваційно-активними залишаються підприємства високотехнологічного і середньовисокотехнологічного секторів, а низькотехнологічний сектор не надає суттєвих результатів інноваційної діяльності та проривних інновацій;
- *у переробній промисловості України* звучується технологічне відтворення, поглиблюється технологічний регрес та технологічна деградація. Технологічну структуру вітчизняної економіки утворюють не 5-й та 6-й, сукупна частка яких складає тільки 5,04%, а 3-й і 4-й індустріальні технологічні уклади. Частка високотехнологічних галузей 5-го укладу у обсязі реалізованої промислової продукції в Україні мізерна – 2,8 %;
- підприємства високотехнологічного та середньовисокотехнологічного секторів активно використовують *інноваційне партнерство* в напрямку зовнішніх НДР. Водночас, інтелектуальний базис потенційних інноваційних партнерів промислових підприємств у 2014 р. підвищився за рахунок різних форм міжнародного науково-технічного співробітництва;
- серед *шляхів залучення інновацій підприємствами* переважає пасивний шлях – придбання існуючих інновацій проти розроблення власними силами. Хоча частка залучених інновацій разом з їх розробниками – невелика (5%), вона свідчить про *можливість і необхідність такого шляху за рахунок включення до стратегічних завдань інноваційного розвитку і розроблення відповідного управлінського інструментарію пошуку інноваційних ідей та інноваторів*;
- *державні цільові наукові та науково-технічні програми* як джерело проривних інновацій втрачають вагомість. Лише МОН фінансує всі стратегічні пріоритети, що закладає *перспективу інноваційної співпраці ВНЗ та промислових підприємств* щодо виробничих і управлінських смарт-

- інновацій. Водночас, відбулися структурні зміни пріоритетних напрямів у бік технологічного оновлення та розвитку агропромислового комплексу;
- *трансфер технологій за рахунок бюджетних коштів* останнім часом значно покращився: збільшилася абсолютна величина і результативність трансферу, розширилася сфера ефективності. Найкращі показники результативності науково-технічної продукції за прикладними НДР за кошти загального фонду показали наукові організації та вчз МОН, наукові організації НАПН, НАН;
 - *обсяг надходжень від передання технологій зріс* для стратегічних пріоритетів, де нові для України технології склали більшість. Найбільш вартісними були технології з впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики, найбільш дешевими – з освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;
 - *новітньою тенденцією світового масштабу у напрямку надання інноваційної продукції (товарам, послугам) та способам управління інтелектуальних властивостей, що виявляються в процесі їх використання, є розвиток смарт-інновацій*, що базуються на рішеннях стосовно смарт-функцій. Класифікація технологічних смарт-інновацій продемонструвала, що управління як найменш охоплена ними сфера, потребує застосування нових технологій і підходів. Зокрема, *вплив двох чинників – інформаційно-комунікаційного в частині технологій інформаційного забезпечення управління та інтелектуального в частині новітніх розумних технологій (смарт-технологій) управління* теж змінився, але його з таких позицій не висвітлено;
 - *виділено два напрями управлінських смарт-інновацій* стосовно: а) підприємства, де смарт-інновацією є розумні ділянки, структурні підрозділи, цехи, підприємство як система, оскільки процеси прийняття рішень про управління їх ресурсами приймаються розумними автоматизованими системами; б) видів або окремих процесів управлінської діяльності – як застосування розумних засобів (техніки управління) та смарт-технологій.

2.3 Інфокомунікаційні можливості та інтелектуальні потреби промислових підприємств щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку

Для характеристики та оцінювання інфокомунікаційних можливостей та інтелектуальних потреб промислових підприємств щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку потрібно з'ясувати *два питання*:

- чи утворюють інфокомунікаційні можливості та інтелектуальні потреби перешкоди та (або) передумови інноваційного розвитку підприємства як результативного процесу;
- чи змінилися інфокомунікаційні можливості та інтелектуальні потреби промислових підприємств якісно та кількісно;

Для відповіді на *перше питання* порівняно результати опитувань та статистичних досліджень думки керівників промислових підприємств стосовно чинників, що перешкоджають інноваційному розвитку (табл.2.13) та причини інноваційної пасивності (*див. п.2.1, табл.2.10*).

Таблиця 2.13 – Чинники-перешкоди інноваційного розвитку промислових підприємств за результатами опитування (*джерело: систематизовано на основі [153, 182, 185]*)

Чинник-перешкода	Рівень впливу, %
1. Обмеженість фінансування та складність доступу до джерел	44,2
2. Складність пошуку партнерів з інноваційної співпраці	11,0
3. Обмеженість джерел інформації про нові технології	5,5
4. Організаційні та правові проблеми	5,2
5. Неспроможність управлінського персоналу оцінити нові технології	4,9
6. Відсутність науково-технічної підтримки держави	4,2
7. Низька кваліфікація персоналу	3,4
8. Інші	21,0

Порівняння результатів опитувань та статистичних досліджень перешкод інноваційного розвитку та причини інноваційної пасивності довело, що:

- інфокомунікаційні можливості підприємств обмежує недостатня кількість джерел інформації про нові технології, що, як перешкода має високий рейтинг (третій – 5,5%);
- інтелектуальні потреби підприємств обмежують організаційні та правові проблеми (5,2%), до яких доцільно додати складність пошуку партнерів з інноваційної співпраці (11,0% – другу перешкоду за загальним рейтингом вагомості), а також неспроможність управлінського персоналу оцінити нові технології (4,9%), що обумовлює його низька кваліфікація (3,4%)

Інформаційні джерела або джерела певної інформації, по суті, є дуже важливими джерелами інноваційних ідей, у першу чергу для тих підприємств, що обрали інноваційний розвиток шляхом технологічних змін та розроблення або запровадження технологічних інновацій (табл.2.14).

Таблиця 2.14 – Регіональний розподіл підприємств з технологічними інноваціями за найбільш важливими джерелами інформації для інноваційної діяльності, % від загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями (джерело: на основі власних досліджень та даних [159-161])

Період аналізу	Джерела									
	внутрішні	ринкові				інституційні		інші		
	у межах підприємств, групи підприємств	постачальники, обладнання, матеріалів, компонентів, програмного забезпечення	клієнти, покупці	конкуренти, інші підприємства галузі	консультанти, комерційні лабораторії, приватні НД	університети та інші вищі навчальні заклади	державні НД	конференції, торгові ярмарки, виставки	наукові журнали та торгові/технічні публікації	професійні та промислові асоціації
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Україна										
2008-2010рр.	25,0	21,3	19,1	10,1	4,0	2,0	4,5	14,3	9,7	3,7
2010-2012рр.	30,0	24,9	21,5	10,4	5,1	2,5	4,7	15,0	9,4	4,5
Одеська область										
2008-2010рр.	24,2	24,7	18,0	9,3	2,9	0,9	1,9	13,4	10,2	5,9

Продовження таблиці 2.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2010-2012рр.	42,1	26,2	20,3	13,5	6,7	1,9	8,6	18,8	7,6	5,7
2012-2014рр*	54,3	28,5	22,9	14,3	8,6	2,9	5,7	17,1	8,6	5,7
<i>* за результатами досліджень на базі вибірки промислових підприємств (див. Додаток Б)</i>										

Як видно, домінування внутрішніх джерел інформації у 2010-2014рр. на підприємствах України в цілому та Одеської області, зокрема (42,1-24,2%), а також вузького переліку джерел прямого контакту ринкового походження (постачальники обладнання, матеріалів, компонентів, а також програмного забезпечення (24,7-28,5%), клієнти та покупці (18,0-22,9%)) на тлі незначної частки потенційних генераторів інновацій (відповідні інституційні джерела ледве досягають 7-10%) суттєво впливає на змістовність інноваційних ідей та інновацій на їх основі для підприємств всіх видів економічної діяльності.

Відносно мала частка інституційних джерел обумовлюється тим, що їх утворювачі – вищі навчальні заклади, академічні установи та державні НДІ – є досить бюрократизованими, а внаслідок складностей організації співпраці та затримки розрахунків через Державне Казначейство України є найменш привабливими інноваційними партнерами, тому зв'язок з державними науковими і освітянськими установами послаблений. Проте світовий досвід [6-7, 23, 33, 40, 70, 149, 192, 199] свідчить, що перелік пріоритетних напрямків інноваційного розвитку промислових підприємств містить шлях співпраці та системної взаємодії з підприємствами, сферою освіти та науки. Тобто, партнери для промислових підприємств з технологічними інноваціями мають бути джерелом технологічних інноваційних ідей, тому інформаційна база їх партнерства розглянута у аспекті видів економічної діяльності (табл. 2.15).

Як видно, ВНЗ сфери освіти є партнерами промислових підприємств з найменшою часткою інформації, корисної для їх інноваційної діяльності – лише 2,0-2,5% (у промисловості складає 1,8-2,0%). Висвітлена повільна тенденція зростання сьогодні обумовлена більш необхідністю пошуку будь-яких джерел інновацій з меншою вартістю, ніж ефективністю інноваційного

пошуку ВНЗ. Це відбулося внаслідок падіння якості співпраці ВНЗ і недовірою підприємств. Проте, науково-дослідним інститутам різних форм власності вдалося збільшити власну частку на 0,4%.

Таблиця 2.15 – Розподіл підприємств з технологічними інноваціями за джерелами інформації для інноваційної діяльності за видами економічної діяльності, % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями (джерело: на основі власних досліджень та даних [159-161])

Період аналізу	Джерела									
	внутрішні	ринкові			інституційні			інші		
	у межах підприємства, групи підприємств	постачальники	обладнання, матеріалів, компонентів, програмного забезпечення	клієнти, покупці	конкуренти, інші підприємства галузі	консультанти, комерційні лабораторії, приватні НД	університети та інші вищі навчальні заклади	державні НД	конференції, торгові ярмарки, виставки	наукові журнали та торгові/технічні публікації
	Усього									
2008-2010 рр.	25,0	21,3	19,1	10,1	4,0	2,0	4,5	14,3	9,7	3,7
2010-2012 рр.	30,0	24,9	21,5	10,4	5,1	2,5	4,7	15,0	9,4	4,5
	Промисловість									
2008-2010 рр.	25,1	19,9	19,2	9,6	4,2	1,8	4,6	14,5	8,7	3,3
2010-2012 рр.	28,0	23,2	20,3	10,1	4,9	1,9	4,6	14,1	8,9	4,2
2012-2014рр*	40,0	33,3	20,3	14,9	6,7	2,0	6,7	20,0	13,3	6,7
* за результатами досліджень на базі вибірки промислових підприємств (див. Додаток Б)										

Узагальнення дослідження структури та затребуваності інформаційних джерел малими промисловими підприємствами (табл.2.16), які відмітилися як інноваційно-активні у звітності, довела, що частка ВНЗ зменшилась відносно 2006-2008рр. ще на 0,7% (у промисловості – на 1,4%).

У 2006-2008 рр. втратили вагомість для інноваційної діяльності підприємств групи інформаційних джерел, падіння по яким склало: а) конференції, торгові ярмарки та виставки як зовнішні джерела інформації – 6,3% (у промисловості – 7,8%); б) наукові публікації (журнали, тематичні

публікації) – 5,5% (промисловість – 6,6%); в) професійні і промислові асоціації – 1,7% (промисловість – 1,4%).

Таблиця 2.16 – Розподіл малих промислових підприємств з технологічними інноваціями за найбільш важливими джерелами інформації для їх інноваційної діяльності, % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями (джерело: на основі даних [159-161])

Джерела інформації	2006-2008 рр.	
	Україна	Промисловість
1. Внутрішні (в межах групи або організації)	25,8	22,8
2. Ринкові джерела:	–	–
– постачальники обладнання, матеріалів, компонентів та програмного забезпечення	18,2	15,0
– клієнти (замовники)	19,9	17,8
– конкуренти та інші підприємства галузі	10,3	8,0
– консультанти, комерційні лабораторії або приватні НДІ	4,0	3,5
3. Інституційні джерела:	–	–
– університети та інші навчальні заклади	2,2	2,2
– науково-дослідні інститути всіх форм власності	3,8	3,3
4. Інші джерела:	–	–
– конференції, торгові ярмарки, виставки	18,4	18,6
– наукові журнали та тематичні наукові публікації	13,5	12,0
– професійні та промислові асоціації	4,4	3,1

У наступному періоді – 2008-2012 рр. – тенденції у секторах зовнішніх джерел в цілому та на промислових підприємствах були різні:

а) у секторі конференцій, торгових ярмарок та виставок відбулося зростання на 0,6%, тоді як у промисловості відбулося падіння на 0,4%;

б) у секторі наукових журналів та наукових тематичних публікацій відбулося зниження на 0,3%, тоді як у промисловості відбулося зростання на 0,2%;

в) у секторі професійних та промислових асоціацій відбулося зростання на 0,8%, у тому числі у промисловості – на 0,9%.

Структурні зміни складу зовнішніх джерел можна визначити як незначні, але їх тенденція є важливою, оскільки вона висвітлюють поступовий перехід промислових підприємств на застосування більш професійних інформаційних

джерел. На нашу думку, це пов'язано, у першу чергу, зі стрімким розвитком новітніх технологій та ускладненням технологічної бази виробництва внаслідок глобалізації та інтеграції, що призвели до зростання кількості імпортованих технологій та відповідного обладнання.

Аналізування впливу розміру промислового підприємства на структуру інформаційних джерел зроблене за період 2010-2014 рр. (табл. 2.17).

Таблиця 2.17 – Розподіл підприємств з технологічними інноваціями за джерелами інформації для інноваційної діяльності за розміром підприємств у 2010-2014 рр., % до загальної кількості підприємств з технологічними інноваціями (джерело: на основі власних досліджень та даних [60, 159-161])

Підприємства за розміром та видом економічної діяльності	Джерела									
	внутрішні	ринкові			інституційні			інші		
	у межах підприємства, групи підприємств	постачальники обладнання, матеріалів, компонентів, програмного забезпечення	клієнти, покупці	конкуренти, інші підприємства галузі	консультанти, комерційні лабораторії, приватні НДІ	університети та інші вищі навчальні заклади	державні НДІ	конференції, торгові ярмарки, виставки	наукові журнали та торгові/технічні публікації	професійні та промислові асоціації
1. Усього	30,0	24,9	21,5	10,4	5,1	2,5	4,7	15,0	9,4	4,5
– малі	29,9	23,4	22,9	10,5	4,7	2,0	3,9	13,6	8,4	3,8
– середні	26,7	24,3	18,4	9,1	4,2	1,8	3,9	13,8	7,9	3,9
– великі	34,3	28,7	22,8	11,7	6,9	4,4	7,5	19,5	13,3	6,7
2. Промисловість	28,0	23,2	20,3	10,1	4,9	1,9	4,6	14,1	8,9	4,2
– малі	26,0	21,0	20,0	9,5	4,2	0,5	2,5	10,7	7,2	3,0
– середні	25,1	21,5	17,7	8,9	3,7	1,5	3,7	12,6	6,6	3,5
– великі	34,0	27,9	23,9	12,4	7,1	4,1	8,4	20,3	14,0	6,7
3. Вибірка підприємств*	34,3	31,4	25,7	11,4	5,7	2,9	5,7	14,3	8,5	5,7
– малі та мікро*	31,8	22,7	22,7	9,1	4,5	0	0	18,2	0	0
– середні*	25,0	25,0	25,0	12,5	12,5	12,5	0	12,5	0	0
– великі*	50,0	50,0	50,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
* за результатами досліджень 2012-2014рр. на базі вибірки промислових підприємств (див. Додаток Б)										

Аналізування підтвердило попередні висновки щодо наявності

залежності між розміром підприємства та широтою кола інформаційних джерел: чим більше підприємство, тим ширше коло, однак склад джерел при цьому не є однаковим. При цьому *структура джерел у підприємств однієї розмірної групи має схожі характеристики*, тобто вплив галузевих особливостей інформаційних джерел несуттєвий. Це досить дивно, оскільки для високотехнологічних галузей мало було б відбуватися зростання частки зовнішніх джерел, проте цього не має.

Стосовно використання інформаційних джерел підприємствами різних розмірних груп можна узагальнити, що на кожному підприємстві структура інформаційних джерел унікальна, проте існують *типові тенденції*:

- всі підприємства надають перевагу внутрішнім джерелам інформації, проте причини цього становища різні: великі підприємства нарощують їхню вагомість та змістовність, утворюючи потужні інформаційні бази (75% респондентів), середні – прагнуть збільшувати їх наповнення з незначними витратами (67% респондентів), а малі – вимушені користуватися саме ними внаслідок нестачі коштів, кваліфікації персоналу (83% респондентів) та побоювання втрати конкурентних переваг. По суті це означає, що *вітчизняні промислові підприємства всіх розмірів стосовно інноваційного розвитку схильні дотримуватися стратегії «закритих інновацій»*;
- ринкові джерела інформації приваблюють 50,5% малих, 51,8% середніх та 63,2% великих підприємств. Їх змістовність за даними [151] є основою: для 53,6% підприємств – прогнозування тенденцій зовнішнього середовища, для 32,1% – визначення вимог споживачів щодо продукції, для 42,9% – розроблення засобів та інструментів конкурентної боротьби;
- вагомість ринкових джерел неоднозначна: великі підприємства приділяють більше уваги конкурентам та іншим підприємствам галузі, ніж малі та середні (12,4% проти 9,5-8,9%), водночас пріоритетами залишаються джерела «постачальники обладнання, матеріалів, компонентів, програмного забезпечення» та «клієнти, покупці». При цьому 75,0% [151] підприємств необхідну інформацію про основних конкурентів, споживачів та партнерів

- отримує шляхом аналізу інших джерел – друкованих видань (каталоги, прайс-листи, довідники), 64,3% – завдяки особистим контактам, 60,7% – завдяки Інтернету і лише 28,6% – завдяки власним дослідженням. 42,8% підприємств вивчає існуючих і потенційних споживачів продукції, 53,6% – існуючих споживачів [151];
- стосовно інших джерел важливі висновки зроблені авторами [32, 151]. Зокрема, у [151] за результатами опитування 4000 респондентів, з яких 2000 представляли машинобудівні підприємства, 1965 споживачів та 35 галузевих експертів, наведені дані, що більшість опитаних вважає, що найбільшу вагу відіграють публікації у спеціалізованих виданнях (35%) та участь у промислових виставках (47%). З опитаних 60% брали участь у промислових виставках, а 40% подавали інформацію про підприємство до спеціалізованих видань. Водночас, вдвічі менше частка малих підприємств, яких цікавлять конференції, ярмарки, виставки (10,7% проти 20,3%) та які відстежують інформацію наукових журналів та публікацій (7,2% проти 14%) [60]. При виборі партнера споживачі користуються публікаціями у спеціалізованих виданнях (35%) та відомостями з промислових виставок (25%). Значна частина опитуваних (85%) вказала на недостатню кількість інформації про машинобудівні підприємства в засобах масової інформації. Розбіжності у загальних та галузевих тенденціях за джерелом конференцій, торгових ярмарок, виставок (14,1% у промисловості проти 15,0% в цілому) вірно пояснюється авторами [60] тим, що це джерело не є інтерактивним та не містить повної оперативної інформації стосовно обладнання виробничо-технічного призначення, оскільки, по-перше, обмежено часом, по-друге, його цілком замінює прямиий контакт виробника з постачальниками;
 - окремо нами виділено інституційні джерела, оскільки цей аспект потребує поглибленого вивчення як умова запровадження стратегії відкритих інновацій та пошуку креативних інноваційних ідей. Аналогічних висновків дійшли автори [60], які стверджують про *кардинальну відмінність відношення промислових підприємств різних розмірів з технологічними*

інноваціями до інституційних інформаційних джерел: послуги консультантів, комерційних лабораторій, приватних НДІ цікавлять великі підприємства вдвічі більше, ніж малі (7,1% проти 4,2%); аналогічно щодо контактів з професійними та промисловими асоціаціями (6,7% проти 3,5%). В чотири рази менше малі підприємства контактують з ВНЗ (0,5% проти 4,1%) та державними НДІ (2,5% проти 8,4%) [60]. Якщо останнє відбувається внаслідок стратегічної орієнтації підприємств на власні сили, то для великих і середніх причина інша – застарілість та зношеність матеріально-технічної бази більшості профільних ВНЗ [38-40, 60, 91, 95, 173-174], яка не дозволяє останнім проводити сучасні дослідження. Є деякі розбіжності загальних і галузевих тенденцій: 1,9% промислових підприємств проти 2,5% в цілому контактує з ВНЗ і державними НДІ.

Важливим висновком щодо розбіжності інформаційних джерел за критерієм розміру підприємств є суперечлива позиція середніх підприємств, які активніше залучають деякі інституційні та інші інформаційні джерела ніж малі, проте рівня великих підприємств не досягають по жодному показнику. А по деяким програють і малим, і великим по: а) ринковим джерелам в секторах конкурентів і інших підприємства галузі, клієнтів і покупців; б) інституційним джерелам в секторах консультантів, комерційних лабораторій, приватних НДІ; в) іншим джерелам в секторі наукових журналів та публікацій.

Заслуговує на увагу узагальнення, зроблене авторами [60] стосовно невідповідності цілей інноваційного розвитку підприємств їх інформаційним джерелам: «якщо частка інформаційних джерел за важливістю коливається у діапазоні 2,5-30,0% у 2010-2012 рр. та 2,0-25,0% – у 2008-2010 рр., то частка інноваційних цілей за їх важливістю має діапазон 12,8-40,6% у 2010-2012 рр. та 13,6-40,8% – у 2008-2010 рр. відповідно». По суті це накладає певні обмеження на управлінський інструментарій стратегії інноваційного розвитку, оскільки менший діапазон частки інформаційних джерел за важливістю свідчить про:

– можливу нестачу первинної інформації при об'єднанні або укрупненні цілей інноваційного розвитку підприємства;

- вимушене збереження кількості інформаційних джерел на етапі формування стратегії інноваційного розвитку та можливе їх подальше розширення.

Стосовно інфокомунікаційних можливостей промислових підприємств можна зазначити, що дослідження [185-188] довели, що:

- підприємства у різних регіонах сьогодні мають нерівні інфокомунікаційні можливості. Хоча на 01.01.2013р. ступінь проникнення широкосмугового доступу в Україні в цілому дорівнював 35%, мала місце проблема значної регіональної нерівності та істотного перекосу розподілу Інтернет-аудиторії в бік великих міст: на м. Київ припадає 41,8% всієї української аудиторії, на Дніпропетровськ – 16,1%, Донецьк – 6,7%, Харків – 6%, Львів – 5,2%. Водночас у Рівненській, Житомирській, Закарпатській, Чернівецькій і Кіровоградській областях – менш як по 1% інтернет-споживачів [186];
- аналізування показників рівня проникнення фіксованого телефонного зв'язку, рухомого (мобільного) зв'язку, кабельного телебачення, доступу до широкосмугового Інтернету та частки населення, що користується Інтернетом, довело, що нажаль, ситуація повільно змінюється на тлі збереження загальних тенденцій [188]: а) рівень проникнення рухомого (мобільного) зв'язку на кінець 2014р. (кількість абонентів на 100 осіб) становив 142,4% (на 01.10.2015р. – 142,9%); б) рівень проникнення фіксованого телефонного зв'язку на кінець 2014р. (кількість абонентів на 100 осіб) – 24,4% (на 01.10.2015р. – 21,1%); в) кабельним телебаченням на кінець 2014р. було охоплено 18,2% українських домогосподарств (на 01.10.2015р. – 17,1%), а їх 22,2% мали доступ до фіксованого широкосмугового Інтернету (на 01.10.2015р. – 29,8%); д) на кінець 2014 р. регулярно Інтернетом користувалися 57% загальної чисельності жителів України, а на кінець III кварталу 2015 р. – вже 58%.

Відтак, інфокомунікаційні можливості утворюють як перешкоди, так і передумови інноваційного розвитку промислового підприємства як результативного процесу.

Одночасно ми отримали відповідь на першу половину *другого питання* – чи змінилися інфокомунікаційні можливості та інтелектуальні потреби промислових підприємств якісно та кількісно. Так, *інфокомунікаційні можливості промислових підприємств змінилися ззовні і в нутрі підприємства*.

Для відповіді на *другу половину питання* стосовно стану та змін інтелектуальних потреб промислових підприємств проведено:

- ретроспективний аналіз стратегічного управління підприємств в цілому;
- кабінетне та польове дослідження методом відкритого анкетування вибірки промислових підприємств Одеського регіону стосовно інтелектуальних потреб промислових підприємств в частині стратегії інноваційного розвитку, завдань і напрямів застосування її управлінського інструментарію.

Ретроспективний аналіз стратегічного управління підприємств в цілому розпочато із визначення крапки його відліку, якою є 50-60-ті рр. ХХ-го століття, коли вперше з'явився термін «стратегічне управління». Фундаторами відповідної теорії є А. Чендлер, Ф. Селзнік, І. Ансофф і П. Друкер. У 70-80-х рр. ХХ-го ст. інтелектуальні потреби промислових підприємств вже охоплювали завдання щодо моделювання ситуації, виявлення необхідності змін, розроблення стратегії та її впровадження. Не поглиблюється далі у загальновідомі етапи розвитку стратегічного управління в цілому, який достатньо повно висвітлено у [17, 24, 32, 36, 40, 43, 73, 83, 97, 145, 148, 190-191, 194], лише зазначимо, що інтелектуальні потреби підприємств яскраво відображують моделі та елементи формування стратегії, систематизовані у [191].

Елементи стратегій інноваційного розвитку до сьогодні мають різне визначення на теоретичному рівні [51, 192-197], зокрема як:

- вхід, вихід та додана вартість Е. Голдрата, Дж. Кокса [192];
- ключові елементи стратегії – колесо конкурентної стратегії М. Портера [51];
- план, прийом, патерн дій, позиція та перспектива Г. Мінцберга [193];
- планові конкурентні ініціативи, реакція на зміни зовнішнього середовища, диверсифікація доходної бази і освоєння нових напрямків діяльності,

- зміцнення ресурсної бази і конкурентних можливостей, реалізація нових можливостей, захист від загроз А. Томпсона, А. Стрікленда [194];
- лідерство і менеджмент, стратегічний напрямок, інноваційний процес, організація і персонал, оцінка результатів, корпоративна культура К. Мейера [195];
 - вчасний початок інвестування в новий бізнес, відповідальність вищого керівництва, залучення команди кваліфікованих експертів, необхідність навчання персоналу К. Крістенсена [196];
 - фінансова складова, клієнтська складова, внутрішня складова, складова навчання та розвитку Р. Каплана та Д. Нортона [197].

Така розбіжність, на нашу думку, обумовлена різними поглядами на потреби підприємства, які має задовольнити його стратегія. Чинники, що сприяють їх утворенню, визначив у 60-80-х роках Дж. А. Стайнер [198]:

- зростання розмірів підприємства завдяки підвищенню комплексності й багатопрофільності діяльності;
- використання зв'язків з іншими підприємствами та організаціями;
- зростання конкуренції на ринках внаслідок їх насиченості;
- розвиток методів та інструментарію планування;
- наявність висококваліфікованих управлінських кадрів;
- лідерство підприємств, які застосовують стратегічне планування.

Моделі формування стратегій підприємства відрізняються ступенем деталізації та складності (табл.2.18).

Таблиця 2.18 – Деякі основні моделі формування стратегій підприємств (джерело: удосконалено на основі [191])

Автор та сутність моделі	Недоліки та особливості моделі
1	2
1. В. Глук: стратегічні управлінські елементи, внутрішній аналіз, аналіз зовнішнього середовища, аналіз альтернативних стратегій, вибір найкращої стратегії, її впровадження та оцінка.	Не містить середньо- та короткострокових планів.
2. Д. Шендель, Ч. Хофер: формулювання мети, аналіз середовища, розробка стратегії, її оцінка, реалізація	Містить ресурсний і вартісний аналіз.

Продовження таблиці 2.18

1	2
і стратегічний контроль.	
3. І.Корі: виділення фаз – попередня аналітична, стратегічного планування, стратегічного управління.	Інтегрована модель, розглядає процес планування детально. Враховує соціальну відповідальність бізнесу.
4. А. Томпсон, А. Стрікленд: розвиток концепції бізнесу та формування бачення, перетворення місії в цілі, розробка стратегії, її виконання, оцінювання результатів.	Спрямованість на взаємозв'язок місії та цілей підприємства.
5. П. Райт, Ч. Прінгл, М. Кролл: Аналіз зовнішніх можливостей і загроз, внутрішніх переваг і недоліків, визначення місії і цілей, розроблення, реалізація стратегії і контролювання результатів.	Домінування стратегічного контролю, який охоплює всю модель.
6. Сучасні моделі (зокрема, Л. Шульгіна, В. Юхименко): стратегічний аналіз, стратегічний вибір та впровадження стратегії, що характеризують його як тривалий повторюваний процес.	Поєднання системного та процесного підходів.

Динаміка змін моделей свідчить про ускладнення інтелектуальних потреб підприємства на рівні функцій управління та видів управлінської діяльності в цілому, та управління інноваційною діяльністю підприємства зокрема. Стратегія інноваційного розвитку базується на безперервності ланцюгу «інновації-стратегія-інновації», зорієнтованого на загальну стратегію управління підприємством та чотири ключових етапи управління інноваційним розвитком (аналіз, планування, реалізацію, контроль), що визначають зміст *функціональних потреб підприємства* щодо поетапного застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку (табл.2.19).

Таблиця 2.19 – Характеристика функціональних потреб підприємства щодо поетапного застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку (*джерело: удосконалено на основі [191]*)

Етап стратегії інноваційного розвитку	Зміст потреб підприємства
1	2
1. Аналізування	<ul style="list-style-type: none"> – визначення цілей інноваційного розвитку та їх узгодження із загальними цілями та метою підприємства; – аналіз зовнішнього середовища; – дослідження внутрішнього середовища; – аналіз інноваційного потенціалу підприємства та можливості

Продовження таблиці 2.19

1	2
	залучення додаткових ресурсів; – оцінка можливого ризику;
2. Планування	– визначення пріоритетів інноваційного розвитку підприємства в залежності від інноваційного потенціалу; – планування напрямів інноваційного розвитку на основі сформованих інноваційних цілей; – розробка оптимальних шляхів інноваційного розвитку та узгодження роботи різних підрозділів підприємства;
3. Реалізація	– забезпечення неперервності процесу впровадження інновацій; – реалізація етапів інноваційної стратегії у відповідності до сформованих інноваційних цілей;
4. Контролювання	– налагодження взаємозв'язку в організаційній системі впродовж всього життєвого циклу інновації; – контролювання зміни інформації про стан внутрішнього та зовнішнього середовища; – контроль корегування інноваційних цілей підприємства

Крім функціональних потреб підприємства доцільно виділити також *інструментальні та методологічні потреби*, які стосуються обґрунтованого вибору і застосування відповідного управлінського інструментарію на кожному етапі стратегії інноваційного розвитку, узгодження завдань, ресурсів, мети і інструментів. Так, до інтелектуальних потреб підприємства додає застосування:

- управління за цілями як методу планування, оцінки діяльності і управління, працівників, підрозділів і підприємства в цілому – попередню підготовку системи управління та забезпечення певного рівня корпоративної культури;
- управління знаннями – обмін знаннями та досвідом, самовдосконалення персоналу, підвищення зони відповідальності та особистісний зріст;
- управління якістю – стандартизацію та формалізацію бізнес-процедур, розробку системи контролю й оцінки діяльності, системи стимулювання персоналу через колективний бонус по результату;
- бенчмаркінг – порівняльний аналіз ефективності роботи підприємства у всіх сферах діяльності з показниками інших, більш успішних, а також порівняння бажаних змін і результатів зі створеною еталонною моделлю;
- реінжиніринг бізнес-процесів – створення та підтримку системи безупинних покращень результативності бізнесу.

Результати двох опитувань про управлінські інструменти, що використовують підприємства, виявили 10 найбільш застосовних (табл.2.20):

Таблиця 2.20 – Найбільш застосовні управлінські інструменти стратегії підприємств за результатами досліджень Management.com.ua та Bain & Company (джерело: на основі [202-203])

<i>Management.com.ua</i> (MCUa)	<i>Bain & Company</i>
1. Бюджетування*.	1. Стратегічне планування.
2. Стратегічне планування.	2. Управління взаєминами з клієнтами.
3. Управління взаєминами з клієнтами.	3. Бенчмаркінг.
4. Місія і Візія.	4. Аутсорсінг.
5. Реінжиніринг бізнес-процесів.	5. Сегментація споживачів**.
6. Аутсорсінг.	6. Місія і Візія.
7. Бенчмаркінг.	7. Управління ключовими бізнес-компетенціями.
8. Управління знаннями.	8. Стратегічні альянси.
9. Управління лояльністю.	9. Стратегії зростання**.
10. Процесно-орієнтоване управління.	10. Реінжиніринг бізнес-процесів.
* - <i>Bain & Company</i> не опитували респондентів по даному управлінському інструменту;	
** - <i>MCUa</i> не опитували респондентів по даному управлінському інструменту	

Як видно, за результатами глобального дослідження Bain & Company про використання та успішність використання управлінських інструментів *перше місце посіло стратегічне планування*, яке застосовує такі інструменти та методи розвитку: цілі, «дерево цілей», стратегії, «стратегічний набір» стратегічні плани, проекти і програми, стратегічне планування і контроль.

Як зазначено у [200], обсяг інформації сьогодні збільшився на 60% за останні 10 років, але час на прийняття управлінських рішень скоротився в 3 рази. Практика сьогоденного управління підприємствами свідчить про їх значні інформаційні потреби щодо обґрунтованості прийняття стратегічних рішень, які задовольняються неповно, оскільки інформація націлена більш на внутрішнє середовище (див.табл.2.17), а інформація про зовнішнє має фрагментарний характер.

Це підтверджується і результатами проведених досліджень «International Data Corporation (IDC)»: об'єми даних подвоюються кожні два роки і ця тенденція буде зберігатися до 2020 року, при цьому 90% інформації буде

знаходиться в неструктурованому вигляді [201]. Встановлено, що при вирішенні завдань стратегічного характеру найчастіше використовуються ERP системи та системи бізнес-аналітики: 93,75% великих та 81,73% середніх підприємств використовують ERP системи, які консолідують інформацію щодо фінансового і управлінського обліку та надають широкі можливості аналізу. Системи бізнес-аналітики використовуються здебільшого великими (84,1%) і середніми (36,84%) підприємствами. Таку поширеність забезпечує можливість обробки великих даних в режимі реального часу і багатовимірного аналізу. Популярності набули і CRM-системи (65,1% великих і 35,2% середніх підприємств), спеціалізовані функціональні програми (48,75% великих і 31,57% середніх). На других позиціях – геоінформаційні системи (33% великих і 10,52% середніх), програми статистичної обробки даних (33,75% великих і 32,1% середніх підприємств) [191]. За даними звіту SAP в Україні більшість підприємств обирає системи бізнес-аналітики з широкою функціональністю та достатньо високим рівнем складності впровадження: SAP, Oracle та Microstrategy. Німецьку систему бізнес-аналітики SAP Business objects використовує 20% респондентів, а 14,3% – програмний продукт Oracle BI, 11,4% – програмне забезпечення Microstrategy. Менше 10% опитаних – Microsoft BI, Qlik View та SAS BI. Хоча на світовому ринку протилежна ситуація: все більше підприємств різних галузей обирає більш прості у використанні системи бізнес-аналітики з меншою функціональністю, такі як: Tableau, Qlik View та Microsoft BI [202]. Лідером є програма 1С, якою користуються 62,8% українських підприємств [60, 204]. Причини: зручність використання, сумісність з багатьма програмними продуктами і відносно невисока вартість впровадження та подальшого обслуговування.

Автоматизація задовольнила управлінські потреби підприємств шляхом удосконалення поширених методів стратегічного менеджменту, таких як: сценарний та програмно-цільовий підходи (цільові програми); проектний метод (організаційний проект); прогнозування (статистичне, експертне, інше); бізнес-планування; метод контрольних цифр; моделювання (математичне,

імітаційне, ігрове, евристичне та ін.); розробка концепції стратегічного розвитку підприємства; управління за зразками (бенчмаркінг).

Реакцією теорії на інтелектуальні потреби підприємств можна вважати такі 12 найбільш практичних та революційних управлінських інновацій [189]:

- наукові методи управління (аналіз робочого часу та трудових досягнень);
- системи обліку собівартості та відхилень по статтях, елементах тощо;
- комерційні дослідні лабораторії (так звана індустріалізація науки);
- аналіз рентабельності інвестицій та бюджетування капіталовкладень;
- бренд-менеджмент;
- великомасштабний проектний менеджмент;
- дивізіональна структура;
- підготовка керівників;
- галузеві консорціуми (кооперативні структури з декількох компаній);
- децентралізація (самоорганізація);
- формальний стратегічний аналіз;
- рішення проблем з ініціативи співробітників.

Як видно з наведеного переліку, лише частина теоретичних розробок задовольняє інтелектуальні потреби, пов'язані безпосередньо зі стратегією інноваційного розвитку, проте майже всі вони обслуговують її цільовий, ресурсний та інструментальний блоки.

Відтак, ретроспективний аналіз стратегічного управління промисловими підприємствами довів зростання їх інтелектуальних потреб на методологічному та інструментальному рівні, у т.ч. щодо інформаційних джерел та інструментів.

Кабінетно-польове дослідження методом відкритого анкетування вибірки промислових підприємств Одеського регіону щодо інтелектуальних потреб стратегії інноваційного розвитку проведено в частині очікувань, завдань і напрямів застосування її управлінського інструментарію у два етапи:

- перший, у 2012р. в межах наукових досліджень КНЦ «Політех-Консалт» ОНПУ методів та інструментів управління промислових підприємств,

зокрема: інноваційного контролінгу [60], бюджетування [204], економічного оцінювання джерел фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності [205], організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств [1 з Додатку Ж], інші напрями);

- другий – у 2014-2015гг. по інноваціям 3-х промислових підприємств, які є інноваційно-активними за даними статистики, активними в сегменті технологічних і управлінських інновацій за даними управлінської звітності.

Загальна характеристика першого етапу дослідження подана у табл.2.21.

Таблиця 2.21 – Загальна характеристика дослідження вибірки промислових підприємств Одеського регіону щодо інтелектуальних потреб стратегії інноваційного розвитку в частині очікувань, завдань і напрямів застосування її управлінського інструментарію (джерело: власна розробка)

Об'єкт	Характеристика потреб та об'єктів
1	2
1. Основні завдання анкетування	<ul style="list-style-type: none"> – оцінка розуміння керівництвом підприємства і функціональною ланкою управління ролі організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств; – дослідження потреб промислових підприємств різного розміру та цілей інноваційного розвитку щодо організаційно-економічного інструментарію його стратегії; – встановлення очікувань результатів від організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств на основі смарт-технологій; – встановлення перешкод впровадження смарт-підходу та розумних управлінських технологій; – визначення кола проблем, що виникають при їх впровадженні.
2. Залучені експерти	<ul style="list-style-type: none"> – склад та кількість залучених експертів – 35 представників 35-х підприємств Одеської області різних форм власності і стадій розвитку (5 великих, 8 середніх, 14 малих, 8 мікро- (фізичні особи-підприємці)); – структура групи експертів: 14% – великі підприємства, 23% – середні, 40% – малі, 23% – мікропідприємства.
3. Обрані для дослідження підприємства	<ul style="list-style-type: none"> – всі підприємства здійснювали інноваційну діяльність тривалий час, крім 7% мікропідприємств, які є на стадії започаткування бізнесу; – для виявлення відмінностей потреб промислових підприємств у вибірку введені підприємства інших видів основної діяльності: виробництво – 66%, торгівля – 17%, будівництво – 11%, ремонт – 6%; – для збільшення достовірності результатів досліджень перевага віддавалася диверсифікованим підприємствам: інші види продукції виробляє – 6% підприємств, продає іншу або супутню продукцію – 23%, надає ремонтні послуги – 20%;

Продовження таблиці 2.21

1	2
	<ul style="list-style-type: none"> – структура вибірки за розміром та видами діяльності: 100% великих підприємств є виробничими, 60% з них здійснюють ремонт. Середніми є 75% виробничих і 25% будівельних підприємств, 25% з них виробляють іншу продукцію, 38% здійснюють ремонт, 13% – торгівлю. Малими і мікропідприємствами є 58% і 50% виробничих, 21% і 38% – торгівельних, 14% і 0% будівельних, 7% і 12% з них здійснюють ремонтні роботи; – збереження домінуючої ролі виробничих підприємств (їх більше 50%) забезпечує чистоту результатів.

Результати опитування зведені у форму табл. 2.22), що застосовувалася у всіх тематичних дослідженнях КНЦ «Політех-Консалт» ОНПУ щодо методів та інструментів управління промислових підприємств [60, 204-205]. Узагальнюючи результати дослідження, доцільно висвітлити таке стосовно:

- розвитку: більшість підприємств знаходяться на стадіях стабільності і зростання. 7% мікропідприємств – на стадії народження з середніми або високими темпами розвитку, 12% середніх і 14% малих – на стадії занепаду з низькими темпами розвитку;
- автоматизації управління: рівень застосування на підприємствах програм різної функціональності нерівномірний: їх застосовує 60% великих і 75% середніх підприємств, а 70% малих – не застосовують жодного;
- компетентності персоналу про новітні управлінські технології:
 - а) обізнаність: висока. Більшість опитуваних в цілому знає про нові управлінські інструменти, у т.ч.: контролінг (94%), економічне оцінювання джерел фінансування інноваційної діяльності (94% проти 75% на мікропідприємствах), бюджетування (80%), реінжиніринг (75%) тощо. Водночас, підприємства погано знаються на новітніх інфокомунікаційних та інформаційних технологіях. Зокрема, про хмарні технології знає лише 28,6% підприємств, у т.ч. 40% великих та 0% мікропідприємств;
 - б) розуміння: обмежене. Зокрема, бюджетування – як технологія управління розвитком підприємства (43% респондентів), технологія управління діяльністю підприємства (37%), процес планування, розроблення і реалізації бюджетів (12% підприємств малого та переважно мікро-підприємництва).

Таблиця 2.22 – Результати опитування щодо управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку та потреб щодо їх впровадження (джерело: удосконалено на підставі [60, 204-205])

Критерій	Значення за розміром підприємства, %				Разом
	Великі	Середні	Малі	Мікро-	
<i>Загальна частина анкети</i>					
1. Кількість досліджених підприємств, од./%	5/14	8/23	14/40	8/23	35/100
2. Основний вид економічної діяльності підприємств, %: Виробництво / Торгівля / Будівництво / Ремонт	100/0/0/0	75/0/25/0	58/21/14/7	50/38/0/12	56/17/11/6
3. Додаткові види діяльності: Виробництво / Торгівля / Будівництво, %	0/0/60	25/13/38	0/29/7	0/38/0	6/23/20
4. Стадія бізнесу: Народження / Зростання / Стабільність / Занепад, %	0/20/80/0	0/25/63/12	0/36/43/14	7/0/10/0	3/23/65/9
5. Темп розвитку підприємства: Високий / Середній / Низький, %	60/40/0	50/38/12	43/43/14	0/100/0	40/51/9
8. Рівень автоматизації функцій управління, %: Ручний / АРМ / Локальний	40/40/20	25/25/50	71/7/21	100/0/0	63/14/23
<i>Спеціальна частина анкети, %*</i>					
9. Чи знаєте Ви про існування та зміст смарт-підходу до управління та розумні управлінські технології: Так/Ні	40/60	25/75	7/93	0/100	20/80
10. Чи знаєте Ви про існування та зміст хмарних технологій: Так/Ні	40/60	37,5/62,5	14/86	12,5/87,5	10/90
11. Чи потрібно автоматизувати стратегічне управління на Вашому підприємстві та процес розроблення стратегії його інноваційного розвитку (Так/ні)	100/0	100/0	93/7	60/40	78/22
12. Хто розробляє стратегію інноваційного розвитку на Вашому підприємстві: Деякі працівники / Спеціальний підрозділ або група / Бухгалтер/Ніхто	40/40/0/20	50/25 /12,5/12,5	64,3/0 /7,1/28,6	25/0 /0/75	48,6/11,4 /5,7/34,4
13. Як Ви розумієте управлінські дії щодо стратегії інноваційного розвитку. Це:					
– обов'язкова складова управління/ разовий управлінський захід	60	50	43	25	64
– інструмент планування розвитку підприємства / інновацій	60/40	50/50	42,8/64,3	37,5/0	43/37
14. Чи здійснюється на підприємстві економічне оцінювання результатів інноваційного розвитку в цілому або його стратегії: Так, перше / Так, друге / Ні	40/60/0	25/75/0	21/0/79	10/10/0	14/35/49
15. Чи потрібне удосконалення процесу розроблення стратегії інноваційного розвитку Вашому підприємству в цілому: Так/Ні	100/0	100/0	93/7	60/40	88/12
16. Чи потрібні розумні управлінські технології Вашому підприємству: Так/Ні	100/0	100/0	93/7	60/40	88/12
17. Чи потрібні нові технології активізації інноваційної поведінки персоналу в частині інноваційної культури та мислення Вашому підприємству: Так/Ні	100/0**	100/0**	85,7 /14,3**	87,5/12,5**	88,6/12,4
18. Чи потрібні хмарні сервіси Вашому підприємству: Так/Ні	100/0	100/0	93/7**	87,5/12,5**	91,4/8,6
* – на деякі питання отримані багатоваріативні відповіді респондентів; ** відповіді надані після пояснення змісту технологій і сервісів.					

- Економічне оцінювання джерел фінансування інноваційної діяльності – як обов’язкова функція управління підприємством (64%), інструмент контролювання інвестиційних проектів (43%) або фінансів підприємства (37%), разовий управлінський захід (5%), задля розроблення плану та контролю відхилень стратегії (3%). Контролінгування сприймає – як концепцію управління підприємством (6%), засіб оперативного управління (3%), процес (37%) або інструмент (75%) контролювання діяльності підприємства, процес розроблення плану та контролю відхилень (3%);
- рівень готовності підприємств до застосування новітніх технологій: коливається від середнього до низького. Лише 37% підприємств здійснює управління витратами (40% великих, 75% середніх), 14% – бюджетування (60% великих, 25% середніх), 49% – не здійснюють планування взагалі;
 - потреби у запровадженні новітніх розумних управлінських технологій та відповідного інструментарію: коливаються від середніх до високих. Зокрема, запровадження хмарних сервісів потребує 91,4% (100% великих і середніх, 93% малих), удосконалення процесу розроблення стратегії інноваційного розвитку та застосування нових, зокрема розумних управлінських технологій – 88% (100% великих і середніх, 93% малих, 60% мікропідприємств), технологій активізації інноваційної поведінки персоналу (інноваційної культури та мислення) – 88,6% (100% великих і середніх, 85,7% малих), бюджетування – 89% (100% великих та середніх, 93% малих та 63% мікропідприємств), економічного оцінювання джерел ресурсів – 88% підприємств (93% малих і 60% малих), інноваційного контролінгу – 89% (100% великих і середніх, 93% малих). Важливим є те, що *розмір підприємства на застосування новітніх інфокомунікаційних та розумних технологій управління менше впливає, ніж на запровадження нових видів управлінської діяльності задля удосконалення окремих функцій управління.*

Наведені результати демонструють схильність підприємств, що обрали шлях інноваційного розвитку, до застосування в управлінні таких розумних технологій управління, які є складними та трудомісткими, проте ця складність

переведена на апаратний рівень, компенсована автоматизацією розрахункової частини обґрунтування варіантів процесів і подій (у т.ч. аналізування можливих обмежень, ризиків, перешкод, наслідків тощо). Це призводить до того, що:

- персонал не обмежується кількома варіантами стратегії або її окремих заходів: за певною множиною критеріїв може бути проаналізовано кілька сотень або тисяч варіантів;
- забезпечується мобільність управлінських функцій або виконання операцій, які стрімко зближуються у часі, забезпечуючи паралельність виконання та оперативність управлінського впливу, незалежно від територіального розташування об'єкту та суб'єкту управління або його частин.

Зазначене повною мірою стосується розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку з подальшим контролюванням отриманих результатів інноваційного розвитку підприємства в цілому або за напрямками.

Висновки підтверджують світові дослідження: топ-менеджери з усього світу виказують особливу прихильність до *п'яти управлінських інструментів*: управління ланцюжками поставок (Supply Chain Management), стратегічні альянси (Strategic Alliances), реінжиніринг бізнес-процесів (Business Process Reengineering, BPR), TQM, CRM [203]. Також 75% з 200 опитаних менеджерів, відповідальних за інформаційно-технологічне забезпечення великих компаній Німеччини, Великобританії, Франції, Росії, США та Китаю ще у 2015р. заявили, що *мережеві обмеження стають перешкодою розвитку* компаній, а більше чверті визнали це серйозною проблемою. При цьому *майже всі опитані підприємства (90%) сьогодні користуються хмарними сервісами* [206].

Організаційне забезпечення стратегії інноваційного розвитку майже всі підприємства, незалежно від розміру, делегували окремим фахівцям-менеджерам – 48,6% підприємств та відповідним відділам – 11,4% на відміну від її безпосередньої розробки, про яку зазначили лише 34,4% респондентів. Це вказує на необхідність пошуку таких підходів до розроблення стратегії інноваційного розвитку та її управлінського інструментарію, що здатні задовольнити інші 65,6% підприємств, які поки вважають її неактуальною.

Автоматизацію стратегічного управління на підприємстві та процесу розроблення стратегії його інноваційного розвитку потребує 78% опитуваних: 100% великих і середніх підприємств, більшість малих та мікро (65% і 60%). Проте, після демонстрації представникам підприємств можливостей хмарних сервісів та переваг, що вони надають для управління та інноваційного розвитку в цілому, стратегічного управління зокрема, чисельність підприємств, готових запровадити автоматизацію та сервіси, збільшилася до 91,4/% опитуваних у всіх розмірних групах: до 100% – у групі великих і середніх підприємств, 93% – у групі малих та 87,5% – у групі мікропідприємств.

Відтак, можна стверджувати, що зростання інтелектуальних потреб підприємств на інструментальному рівні управління у різних сегментах підпадає під вплив різних чинників та має різні темпи зростання, зокрема:

- по-перше, у сегменті інформаційних інструментів спостерігається стрімке зростання інтелектуальних потреб підприємств. Причому розмір останнього впливає на темпи зростання несуттєво, тоді як більш впливовим є популяризація та обізнаність персоналу щодо змістовності та переваг нових технологій та інструментів, що у подальшому обумовлює готовність системи управління до їх впровадження;
- по-друге, у сегменті розумних управлінських технологій зростання інтелектуальних потреб підприємств на інструментальному рівні управління, нажаль, не корелює з розвитком нових технологій активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення.

Узагальнення результатів опитування щодо причин зацікавленості у певних управлінських інструментах дозволило визначити *пріоритетні економічні та управлінські передумови їхнього впровадження на стратегічному рівні управління* (табл. 2.23). Як видно, спостерігається значний діапазон коливань вагомості причин як за наведеними групами в цілому, так і за окремими інструментами. Враховуючи те, що підприємства теоретично можуть використовувати та використовують наведені інструменти на практиці разом,

доцільно узагальнити спільні передумови запровадження наведених управлінських інструментів на стратегічному рівні управління.

Таблиця 2.23 – Пріоритетні економічні та організаційні передумови впровадження деяких управлінських інструментів на стратегічному рівні управління (джерело: власна розробка та на підставі [60, 204, 205])

Передумови (причини)	Частка опитуваних за видами інструментів, %					
	Секторальні			Новітні		
	1	2	3	4	5*	6
Економічні						
1. Високий рівень витрат (у т.ч. часу) та їх зростання	54	43	54	97	89/77	89
2. Високий рівень інноваційних витрат та їх зростання	-	-	76	86	77/77	77
3. Низька фінансова результативність (збиток, низька рентабельність та платоспроможність тощо)	33	29	33	46	69/54	54
4. Низькі показники розвитку відносно конкурентів	69	-	-	43	87/ 89	71
5. Низькі показники інноваційної діяльності	-	-	58	51	89/89	89
6. Недостатня узгодженість інноваційних цілей з іншими	-	-	66	49	54/37	74
Управлінські						
7. Змінність зовнішнього середовища та потреба керувати підприємством в режимі реального часу	92	89	90	100	77/54	34
8. Неефективність існуючих методів планування, обліку, контролю та аналізу	68	-	77	77	89/69	54
9. Низька фінансова дисципліна	-	26	26	46	54/34	31
10. Неефективні координація діяльності та взаємодія структурних підрозділів підприємства, дублювання або відсутність певних функцій, конфлікти при їх виконанні	-	-	83	89	37/29	34
11. Зростання обсягу інформації та комунікацій	-	-	-	89	89/77	31
12. Розширення бізнесу (територіально або секторально)	-	-	-	97	77	40
<i>1 – економічне оцінювання промисловими підприємствами джерел ресурсів; 2 – бюджетування; 3 – інноваційний контролінг; 4 – хмарні технології; 5 – смарт-технології управління (стратегії інноваційного розвитку); 6 – технології активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення</i>						
<i>* – дані наведені для управління в цілому / та для рівня стратегічного управління</i>						

Основними найбільш вагомими передумовами (причин) впровадження управлінських інструментів на стратегічному рівні управління є такі:

- економічної природи: а) для новітніх технологій (хмарних, смарт-технологій управління, активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення) це – високий рівень та зростання витрат (у т.ч. витрат часу) (89-97%), що є наслідком специфіки промислового виробництва та його інноваційного розвитку, який

- вимагає значних інноваційних витрат (76%), а виробництво досі має високій рівень ресурсомісткості (матеріалів, енергоресурсів тощо) на тлі низьких показників інноваційної діяльності (89%); б) для секторальних технологій – впливовим є також чинник витрат, у т.ч. інноваційних (43-76%) та низькі показники розвитку відносно конкурентів (76%), що обумовлює необхідність пошуку нових підходів, механізмів та управлінських інструментів на всіх рівнях управління;
- організаційної природи: а) для секторальних технологій – це змінність зовнішнього середовища та потреба керувати підприємством в режимі реального часу (89-92%), неефективність методів планування, обліку, контролю та аналізу (68-77%), а також частково – неефективна взаємодія структурних підрозділів підприємства, дублювання або відсутність певних функцій, конфлікти при їх виконанні (83%); б) для новітніх технологій жодна з причин не є однаково вагомою, тому застосування відповідних інструментів має бути системним, забезпечуючи ефект синергії. Зокрема, увага до хмарних технологій обумовлена сукупною дією інформаційного чиннику, що проявляється внаслідок змінності зовнішнього середовища та потребі керувати підприємством в режимі реального часу (100% респондентів), зростанні обсягу інформації та комунікацій (89%) на тлі неефективної взаємодії структурних підрозділів підприємства, дублювання або відсутність певних функцій тощо (89%). Перші дві причини мають об’єктивний характер. Серед суб’єктивних причин домінує територіальне або секторальне розширення бізнесу (97%). Несподіваним результатом опитування стало те, що впливовість причин активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення коливається на рівні 31-40%. Виключенням є лише неефективність існуючих методів планування, обліку, контролю та аналізу, про яку зазначили 54% респондентів.

Тобто, увага до певних управлінських інструментів останнім часом зміщується у бік новітніх інформаційних і розумних технологій з різних

причин: стосовно перших – з економічних та управлінських причин майже рівною мірою, стосовно других – переважно з економічних причин.

Очікування підприємств від запровадженні різних інструментів також (табл. 2.24).

Таблиця 2.24 – Очікувані результати від впровадження на стратегічному рівні управління новітніх управлінських інструментів (*джерело: власна розробка*)

Сподівання підприємств	В цілому за інструментами, %		
	4	5*	6
<i>Економічні результати</i>			
1. Раціональний розподіл, використання та економія ресурсів	77	89/89	89
2. Зменшення витрат на інноваційну діяльність (у т.ч. витрат часу)	86	77/77	77
3. Підвищення рівня фінансової результативності (зростання прибутку, рентабельності діяльності та виробництва)	77	89/89	77
4. Підвищення рівня рентабельності інноваційної продукції	51	89/89	89
<i>Управлінські результати</i>			
5. Посилення обґрунтування управлінських рішень стратегії інноваційного розвитку	77	89/69	77
6. Оперативність управління процесом залученням джерел ресурсів та його коригування в режимі реального часу	97	77	40
7. Удосконалення інформаційного забезпечення	89	89/77	31
* 4 – хмарні технології; 5 – смарт-технології управління (стратегії інноваційного розвитку); 6 – технології активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення.			

Наведені результати підтверджують як попередні висновки, так і демонструють розбіжності очікувань підприємств від різних управлінських інструментів. Можна стверджувати, що *найбільш очікуваними результатами є:*

- серед економічних – зростання кінцевих фінансових результатів та витрат, у т.ч. інноваційних, – 86-89%, оптимізація проміжних результатів, зокрема розподілу і використання ресурсів (77-89%). Ці очікування переважають управлінські в цілому, але по окремих інструментах ситуація дещо інша;
- серед управлінських: чітко спостерігається інформаційна спрямованість використання хмарних технологій, від яких очікується посилення оперативності управління процесом залученням джерел ресурсів та його коригування в режимі реального часу (87%), покращення інформаційного

забезпечення (89%) та обґрунтування управлінських рішень стратегії інноваційного розвитку. Від технологій активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення очікується посилення обґрунтування управлінських рішень стратегії інноваційного розвитку (77%), як і від смарт-технологій управління (89%). Причому останні, на думку респондентів, мають покращити інформаційне забезпечення на всіх рівнях управління (77%/89%).

Наведені дані аргументують припущенні, що потреби та очікування промислових підприємств, які обрали шлях інноваційного розвитку та розробляють його стратегію, обумовлюють їх потреби та потенційну готовність удосконалити відповідний організаційно-економічний інструментарій.

Відтак, аналіз інфокомунікаційних можливостей та інтелектуальних потреб промислових підприємств щодо організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку дістав таких висновків:

- інфокомунікаційні можливості промислового підприємства утворюють і перешкоди, і передумови інноваційного розвитку як результативного процесу, оскільки вони змінилися ззовні і в нутрі промислових підприємств;
- інфокомунікаційні можливості суттєво розрізняються: а) географічно внаслідок існування значної регіональної нерівності та істотного перекосу розподілу Інтернет-аудиторії в бік великих міст. Повільні зміни відбуваються на тлі збереження загальних тенденцій за всіма основними показниками. Рівень проникнення мобільного зв'язку (кількість абонентів на 100 осіб) на кінець 2014р. становив 142,4%, а на 01.10.2015р. – 142,9%. Рівень проникнення фіксованого телефонного зв'язку на кінець 2014р. – 24,4%, на 01.10.2015р. – 21,1%. 29,8% українських домогосподарств мало доступ до фіксованого широкопasmового Інтернету, яким регулярно користувалися 58% загальної чисельності жителів України; б) за джерелами інформації: їх обмежує недостатня кількість джерел інформації про нові технології, що має високий рейтинг (третій – 5,5%) як перешкода;

- інтелектуальні потреби підприємств обмежують організаційні та правові проблеми (5,2%), до яких віднесено складність пошуку партнерів з інноваційної співпраці (11,0% – другу перешкоду за рейтингом вагомості) та неспроможність управлінського персоналу оцінити нові технології (4,9%) внаслідок його низької кваліфікації (3,4%);
- структурні зміни складу зовнішніх джерел є незначними, але їх тенденції висвітлюють поступовий перехід промислових підприємств до більш професійних інформаційних джерел. Це впливає зі стрімкого розвитку новітніх технологій та ускладнення технологічної бази виробництва внаслідок глобалізації та інтеграції, що спричинили зростання кількості імпортованих технологій та відповідного обладнання;
- структура джерел у підприємств однієї розмірної групи має схожі характеристики. Теоретично для високотехнологічних галузей мало було б відбуватися зростання частки зовнішніх джерел, проте цього не має, тобто вплив галузевих особливостей інформаційних джерел несуттєвий. Це означає, що *вітчизняні промислові підприємства всіх розмірів стосовно інноваційного розвитку дотримуються стратегії закритих інновацій*. Проте існують їх типові тенденції: перевага внутрішнім джерелам інформації з різних причин (75% великих підприємства нарощують їхню вагомість та змістовність, утворюючи потужні інформаційні бази, 67% середніх прагнуть збільшувати їх наповнення з незначними витратами, а 83% малих вимушені користуватися ними внаслідок нестачі коштів, кваліфікації персоналу та побоювання втрати конкурентних переваг);
- ринкові джерела інформації, що приваблюють більш половини всіх підприємств, є основою для: прогнозування тенденцій зовнішнього середовища (53,6%), визначення вимог споживачів щодо продукції (32,1%), розроблення засобів та інструментів конкурентної боротьби (42,9%). Вагомість ринкових джерел неоднозначна: великі підприємства приділяють більше уваги конкурентам та іншим підприємствам галузі, ніж малі та середні (12,4% проти 9,5-8,9%);

- ретроспективний аналіз стратегічного управління підприємствами довів зростання їх інтелектуальних потреб на методологічному та інструментальному рівні, у т.ч. щодо інформаційних джерел та інструментів. Інтелектуальні потреби промислових підприємств з часом змінюються, у тому числі на стратегічному рівні управління стосовно стратегії інноваційного розвитку. Кабінетно-польове дослідження вибірки промислових підприємств Одеського регіону щодо інтелектуальних потреб стратегії інноваційного розвитку в частині очікувань, завдань і напрямів застосування її управлінського інструментарію довело, що підприємства різних розмірів на різних стадіях розвитку мають різні передумови: а) нерівномірність автоматизації управління та застосування програм різної функціональності (60% великих і 75% середніх підприємств, а 70% малих – не застосовують жодної); б) компетентності персоналу про новітні управлінські технології: висока обізнаність про нові управлінські інструменти, у т.ч.: контролінг (94%), економічне оцінювання джерел фінансування інноваційної діяльності (75-94%), бюджетування (80%), реінжиніринг (75%) спостерігається на тлі поганої інформованості про новітні інфокомунікаційні та інформаційні технології (про хмарні технології знає лише 28,6%, у т.ч. 40% великих і жодного мікропідприємства). При цьому розуміння про їх переваги та призначення обмежене;
- рівень готовності підприємств до застосування новітніх технологій коливається від середнього до низького. Лише 37% підприємств здійснює управління витратами (40% великих, 75% середніх), 14% – бюджетування (60% великих, 25% середніх), 49% – не здійснюють планування взагалі. Потреби у запровадженні новітніх розумних управлінських технологій та відповідного інструментарію коливаються від середніх до високих. Зокрема, запровадження хмарних сервісів потребує 91,4% (100% великих і середніх, 93% малих), удосконалення процесу розроблення стратегії інноваційного розвитку та застосування розумних управлінських технологій – 88%, технологій активізації інноваційної поведінки персоналу (інноваційної

- культури та мислення) – 88,6%. Розмір підприємства на застосування новітніх інфокомунікаційних та розумних технологій управління менше впливає, ніж на запровадження нових видів управлінської діяльності задля удосконалення окремих функцій управління;
- має місце схильність підприємств, що обрали шлях інноваційного розвитку, до застосування в управлінні складних та трудомістких розумних технологій управління, оскільки складність переведена на апаратний рівень, компенсована автоматизацією розрахункової частини обґрунтування варіантів процесів і подій (можливих обмежень, ризиків, перешкод, наслідків тощо). Внаслідок цього персонал не має кількісних обмежень варіантів або окремих заходів стратегії: за певною множиною критеріїв може бути проаналізовано кілька сотень або тисяч варіантів. Забезпечується мобільність управлінських функцій або виконання операцій, які стрімко зближуються у часі, забезпечуючи паралельність виконання та оперативність управлінського впливу, незалежно від територіального розташування об'єкту та суб'єкту управління. Це повною мірою стосується розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку з подальшим контролюванням отриманих результатів інноваційного розвитку підприємства в цілому або за напрямками;
 - зростання інтелектуальних потреб підприємств на інструментальному рівні управління у різних сегментах підпадає під вплив різних чинників та має різні темпи зростання: а) у сегменті інформаційних інструментів стрімко зростають інтелектуальні потреби підприємств, розмір яких впливає на темпи зростання несуттєво. Більш впливовим є обізнаність персоналу щодо змістовності та переваг нових технологій та інструментів, оскільки воно обумовлює готовність системи управління до їх впровадження; б) у сегменті розумних управлінських технологій зростання інтелектуальних потреб підприємств на інструментальному рівні управління не корелює з розвитком нових технологій активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства в частині його інноваційної культури та інноваційного мислення.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Оцінювання передумов, перешкод та домінант розвитку організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку на промислових підприємствах довело, що:

1. *Інноваційний розвиток промислових підприємств висвітлює їх інноваційна спрямованість, інноваційна активність та інноваційна діяльність зі змінами, власне інновації.* Аналіз довів, що інноваційна активність підприємств промисловості України ніяк не досягне рівня 1991р., а стан вітчизняних промислових підприємств, які здійснюють інноваційну діяльність, є повільно-малорухливим. *Передумови інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств утворюються на двох рівнях: глобально – на рівні країни як загальноекономічні умови бізнесу, і локально – на рівні певного підприємства, галузі та сфери діяльності.* Загальноекономічні умови бізнесу, хоча за 4 роки покращилися, є досить складними, концентрація інноваційної діяльності підприємств за регіонами не набула суттєвих змін, зменшуються питомі витрати на дослідження при їх незмінній структури, фінансові надходження на інновації у промислові підприємства мізерні.
2. *Тенденції інноваційного розвитку* визначає цільова спрямованість та ресурсна забезпеченість інноваційної діяльності, яка розрізняється за розміром підприємств. За важливістю є інноваційні цілі 3-х видів: пріоритетні, середньої важливості і найменш важливі. Є підгрупа змінних і стабільних, яким відповідають певні управлінські інструменти стратегії інноваційного розвитку. Інноваційні цілі підприємства: а) враховують загальні інноваційні тенденції під впливом зміни *структури* технологічних укладів економіки, розвитку економіки знань, б) визначають зміст і тип стратегії інноваційного розвитку та її управлінський інструментарій. До останнього в умовах нестачі ресурсів для самостійного здійснення інноваційної діяльності необхідно додати партнерство з інноваційної

співпраці, формування та використання інфокомунікацій та джерел інформації для інноваційної діяльності.

3. *Стосовно інновацій* можна зазначити, що промислові підприємства застосовують їх види варіативно. Процесні інновації традиційно сконцентровані на великих підприємствах, малі і середні збільшують їх незначно. Головна причина – низька конкурентоздатність вітчизняних малих підприємств, що обумовлена їх фінансовими проблемами, нерозвиненістю партнерських відносин і інфокомунікацій, витратністю технологічних інновацій, недостатністю висококваліфікованого персоналу. *Управлінські інновації* є суттєвими для підприємств всіх розмірів. Проте для малих та середніх промислових підприємств із технологічними інноваціями маркетингові інновації важливіші за організаційні. Зменшення їх сукупної частки обумовлює розвиток інформаційно-комунікаційних технологій.
4. *Основними перешкодами інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств* є: а) внутрішні: нестача власних коштів, великі витрати на нововведення; б) зовнішні суб'єктивні: недостатня фінансова підтримка держави; недосконала законодавча база, відсутність можливостей для кооперації з підприємствами, ВНЗ і науковими організаціями, нестача інформації про ринки збуту, нові технології; в) зовнішні об'єктивні: високий економічний ризик, тривала окупність нововведень, відсутність коштів у замовників, кваліфікованого персоналу, попиту на продукцію.
5. *Вплив технологічної складової НТП* можна визначити для інноваційного розвитку промислових підприємств всіх технологічних секторів економіки України як стратегоутворюючий. Проте найбільш інноваційно-активними залишаються підприємства високо- та і середньовисокотехнологічних секторів, а низькотехнологічний сектор не надає суттєвих результатів інноваційної діяльності та проривних інновацій. У промисловості України звужується технологічне відтворення, поглиблюється технологічний регрес та технологічна деградація. Технологічну структуру вітчизняної економіки утворюють не 5-й та 6-й, сукупна частка яких складає тільки 5,04%, а 3-й і 4-й

індустріальні технологічні уклади. Частка високотехнологічних галузей 5-го укладу у обсязі реалізованої промислової продукції в Україні мізерна – 2,8 %.

6. *Переважає пасивний шлях залучення інновацій підприємствами* – придбання існуючих інновацій проти розроблення власними силами. Невелика частка залучених інновацій разом з їх розробниками (5%) свідчить про можливість і необхідність такого шляху за рахунок включення до стратегічних завдань інноваційного розвитку і розроблення відповідного управлінського інструментарію пошуку інноваційних ідей та інноваторів. *Трансфер технологій за рахунок бюджетних коштів* останнім часом покращився: зросла результативність та розширилася сфера ефективності.
7. *Державні цільові наукові та науково-технічні програми як джерело проривних інновацій* втрачають вагомість. Лише МОН фінансує всі стратегічні пріоритети, що закладає *перспективу інноваційної співпраці ВНЗ та промислових підприємств* щодо виробничих і управлінських смарт-інновацій. Підприємства високо- та середньовисокотехнологічного секторів активно використовують *інноваційне партнерство* в напрямку зовнішніх НДР. Водночас, інтелектуальний базис потенційних інноваційних партнерів промислових підприємств у 2014 р. підвищився за рахунок різних форм міжнародного науково-технічного співробітництва.
8. *Новітньою тенденцією світового масштабу* у напрямку надання інноваційній продукції (товарам, послугам) та способам управління інтелектуальних властивостей, що виявляються в процесі їх використання, є *розвиток смарт-інновацій*, що базуються на рішеннях стосовно смарт-функцій. Класифікація технологічних смарт-інновацій продемонструвала, що управління як найменш охоплена ними сфера, потребує нових підходів. Зокрема, *вплив двох чинників – інформаційно-комунікаційного в частині технологій інформаційного забезпечення управління та інтелектуального в частині новітніх розумних технологій (смарт-технологій) управління* теж змінився, але його з таких позицій не висвітлено. Виділено *два напрями управлінських смарт-інновацій* стосовно: а) підприємства, де смарт-інновацією є розумні

ділянки, структурні підрозділи, цехи, підприємство як система, оскільки процеси прийняття рішень про управління їх ресурсами приймаються розумними автоматизованими системами; б) видів або окремих процесів управлінської діяльності – як застосування розумних засобів (техніки управління) та смарт-технологій.

9. *Інфокомунікаційні можливості промислового підприємства утворюють і перешкоди, і передумови інноваційного розвитку як результативного процесу, оскільки вони змінилися ззовні і всередині промислових підприємств. Інфокомунікаційні можливості суттєво розрізняються: а) географічно внаслідок значної регіональної нерівності та істотного перекосу розподілу Інтернет-аудиторії на користь великих міст. Повільні зміни відбуваються на тлі збереження загальних тенденцій за всіма основними показниками (на 01.10.2015р. рівень проникнення мобільного зв'язку – 142,9%, а фіксованого телефонного зв'язку – 21,1%, доступ до фіксованого широкосмугового Інтернету – 58% загальної чисельності жителів України); б) за джерелами інформації: їх обмежує нестача джерел інформації про нові технології, що має високий третій рейтинг (5,5%) як перешкода.*
10. *Інтелектуальні потреби підприємств обмежують структурні зміни складу інформаційних джерел. Стосовно зовнішніх джерел – вони є незначними, але їх тенденції висвітлюють поступовий перехід промислових підприємств до більш професійних інформаційних джерел. Це впливає зі стрімкого розвитку новітніх технологій та ускладнення технологічної бази виробництва внаслідок глобалізації та інтеграції, що спричинили зростання кількості імпортованих технологій та відповідного обладнання. Структура джерел у підприємств однієї розмірної групи має схожі характеристики Є типові тенденції, зокрема, перевага внутрішніх джерел інформації з різних причин. Для високотехнологічних галузей мало було б відбуватися зростання частки зовнішніх джерел, проте цього не має, вплив галузевих особливостей інформаційних джерел несуттєвий. Тобто вітчизняні промислові підприємства всіх розмірів стосовно інноваційного розвитку*

дотримуються стратегії закритих інновацій. Ринкові джерела інформації приваблюють більш 50% всіх підприємств та є основою для прогнозування тенденцій зовнішнього середовища (53,6%), визначення вимог споживачів щодо продукції (32,1%), розроблення засобів та інструментів конкурентної боротьби (42,9%).

11. Ретроспективний аналіз стратегічного управління підприємствами довів зростання їх інтелектуальних потреб методологічного та інструментального характеру, у т.ч. щодо інформаційних джерел та інструментів. Інтелектуальні потреби промислових підприємств з часом змінюються. Дослідження інтелектуальних потреб стратегії інноваційного розвитку в частині очікувань, завдань і напрямів застосування її управлінського інструментарію вибіркою промислових підприємств Одеського регіону довело нерівномірність: а) автоматизації управління та застосування програм різної функціональності (60% великих і 75% середніх підприємств, а 70% малих – не застосовують жодної); б) компетентності персоналу про новітні управлінські технології: висока обізнаність про нові управлінські інструменти – контролінг (94%), бюджетування (80%), реінжиніринг (75%) спостерігається на тлі поганої інформованості про новітні інфокомунікаційні та інформаційні технології, обмеженого розуміння про їх переваги і призначення (про хмарні технології знає лише 28,6%, у т.ч. 40% великих і жодного мікропідприємства).
12. Рівень готовності підприємств до застосування новітніх технологій коливається від середнього до низького. Лише 37% підприємств здійснює управління витратами (40% великих, 75% середніх), 14% – бюджетування (60% великих, 25% середніх), 49% – не здійснюють планування взагалі. Потреби у запровадженні новітніх розумних управлінських технологій та відповідного інструментарію коливаються від середніх до високих. Зокрема, запровадження хмарних сервісів потребує 91,4%, удосконалення процесу розроблення стратегії інноваційного розвитку та застосування розумних управлінських технологій – 88%, технологій активізації інноваційної

поведінки персоналу (інноваційної культури та мислення) – 88,6%. Розмір підприємства на застосування новітніх інфокомунікаційних та розумних технологій управління менше впливає, ніж на запровадження нових видів управлінської діяльності задля удосконалення окремих функцій управління.

13. Доведена схильність підприємств, що обрали шлях інноваційного розвитку, до застосування в управлінні складних та трудомістких розумних технологій управління, оскільки складність переведена на апаратно-технологічний рівень, компенсована автоматизацією розрахунків обґрунтування варіантів процесів і подій (обмежень, ризиків, перешкод, наслідків). Внаслідок цього персонал не має кількісних обмежень варіантів або заходів стратегії: за множиною критеріїв може бути проаналізовано будь-яка кількість варіантів. Забезпечується мобільність управлінських функцій, стрімке часове зближення виконання операцій, забезпечуючи паралельність їх виконання та оперативність управлінського впливу, незалежно від розташування об'єкту та суб'єкту управління. Це стосується розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку з подальшим контролюванням отриманих результатів інноваційного розвитку підприємства в цілому і за напрямками.
14. *Зростання інтелектуальних потреб підприємств на інструментальному рівні управління у різних сегментах* підпадає під вплив різних чинників та має різні темпи зростання: а) у сегменті інформаційних інструментів стрімко зростають інтелектуальні потреби підприємств, розмір яких впливає на темпи зростання несуттєво. Більш впливовим є обізнаність персоналу щодо змістовності та переваг нових технологій та інструментів, оскільки воно обумовлює готовність системи управління до їх впровадження; б) у сегменті розумних управлінських технологій зростання інтелектуальних потреб підприємств на інструментальному рівні управління не корелює з розвитком нових технологій активізації інноваційної поведінки персоналу підприємства (його інноваційної культури та інноваційного мислення).

Результати розділу 2, отримані в ході дослідження, висвітлено у працях автора [1, 3, 4, 7, 8, 9 Додатку Ж].

РОЗДІЛ 3

БАГАТОРІВНЕВЕ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

3.1 Активізаційно-компенсаторний смарт-підхід щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства та його ієрархічна концептуальна модель

Сукупність висновків розділу 2 підтверджує висунуту робочу гіпотезу стосовно актуальності та необхідності формування організаційно-економічного інструментарію стратегії їх інноваційного розвитку на основі новітніх розумних технологій і компетентнісного підходу, надання їм активізаційно-компенсаторного характеру (*див. висновки розділу 1*). Це означає доцільність удосконалення організаційних і економічних інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства *в напрямках*:

а) активізації (або посилення) їх впливу на креативне мислення та інноваційний пошук персоналу підприємств, а також

б) компенсації зростання трудомісткості та функціоналу управління, що виникли під впливом процесів інформатизації та інтелектуалізації виробництва та відповідних комунікацій, а також під впливом власне інноваційного розвитку підприємств.

Йдеться про необхідність *активізаційно-компенсаторного смарт-підходу щодо ієрархічного удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства.*

Теоретичний базис запропонованого підходу утворюють розробки автора:

– *змістовність* *дефініції стратегії інноваційного розвитку*, визначену як набір правил, методів і засобів пошуку та вибору кращих перспективних

- напрямів розвитку для трьох підсистем промислового підприємства: науково-технічних досліджень, виробництва та управління (див.п.1.2);
- *розроблені класифікаційні засади*: типологію стратегоутворюючих чинників та напрямків інноваційного розвитку, класифікації цілей інноваційного розвитку промислового підприємства та відповідного організаційно-економічного інструментарію його стратегії (див.п.п.1.2-1.3);
 - *обґрунтоване коло завдань застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку*, до яких віднесено за напрямками (див.п.1.3): а) цілеполягання – визначення цілей інноваційного розвитку; б) обґрунтування та планування – визначення та аналіз стратегоутворюючих чинників; аналізування та планування зростання інноваційного потенціалу підприємства і його складових; обґрунтування та вибір напрямку інноваційного розвитку для кожної з трьох підсистем підприємства: науково-технічні дослідження, виробництво, управління; в) планування заходів стратегії – розроблення інноваційної політики підприємства;
 - *змістовність смарт-підходу* в цілому як методологічної основи удосконалення різних об'єктів управління (див.п.2.2);
 - *авторське визначення та обґрунтування сутності, принципів та рівнів застосування активізаційно-компенсаторного смарт-підходу* щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства (див. далі);
 - *ієрархічна концептуальна модель* удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі активізаційно-компенсаторного смарт-підходу (див. далі).

Основні характеристики активізаційно-компенсаторного смарт-підходу щодо ієрархічного удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства *такі*:

- *сутність активізаційно-компенсаторного смарт-підходу* (далі – АКС-підхід) полягає в системному розробленні такого організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства,

що активізує інноваційне мислення та інноваційний пошук його персоналу за всіма етапами життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку, водночас компенсуючи управлінськими інструментами ускладнення функціональності та зростання трудомісткості зазначених процесів;

– *принципи АКС-підходу* зведені у дві групи: специфічні та загальні (табл.3.1).

Таблиця 3.1 – Характеристика принципів АКС-підходу до ієрархічного удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства (*джерело: власна розробка*)

Принцип	Змістовна характеристика
<i>Загальні</i>	
1. Адаптивності	підтримання балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей інноваційного розвитку (внутрішніх мотивів діяльності підприємства і зовнішніх, що утворюються зовнішнім середовищем),
2. Динамічності	приведення у відповідність інноваційних цілей і мотивів діяльності підприємства (у т.ч. власників та персоналу),
3. Самоорганізації	самостійне забезпечення обміну інноваційними інформаційними, матеріальними та фінансовими ресурсами між підприємством і зовнішнім середовищем та між внутрішніми підсистемами підприємства,
4. Саморегуляції	коригування системи управління інноваційною підприємства відповідно до змін умов функціонування,
5. Саморозвитку	самостійне забезпечення умов інноваційного розвитку підприємства.
<i>Специфічні</i>	
6. SMART або розумності	Синтетичний принцип, об'єднує: specific – конкретність, measurable – вимірюваність, attainable – досягненість, relevant – актуальність, time-bound – часову обмеженість,
7. Активізації	активізація інноваційного мислення та інноваційного пошуку його персоналу у процесі розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку,
8. Компенсаторності	компенсація управлінськими інструментами зростання складності, трудомісткості та функціоналу управління,
9. Часової гармонійності	одночасність врахування активізації та компенсації. Цей принцип обумовлений тим, що інтерактивність управління, на яку спрямовані новітні управлінські інструменти, передбачає саме переведення трудомістких управлінських операцій на рівень технологій та засобів управління.

– *рівні застосування АКС-підходу* – це, по-перше, рівні управління інноваційним розвитком промислового підприємства та, по-друге, власне етапи життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку. Можна виділити такі *рівні управління інноваційним розвитком підприємства*:

- а) загальнодержавний,
- б) регіональний,
- в) рівень підприємства,
- г) рівень підсистем підприємства (науково-технічні дослідження, виробництво, управління).

На загальнодержавному рівні державні органи регулюють інноваційний розвиток промислових підприємств. Можна в цілому погодитися з переліком функцій такого регулювання [207], але з деякими уточненнями:

- удосконалення промислової інноваційної політики як базису визначення напрямів інноваційного розвитку окремих промислових галузей та забезпечення якості зростання промисловості в цілому;
- стимулювання технологічних інновацій промислових підприємств на основі впровадження науково-інноваційних відносин у виробничій сфері, поєднання інтелектуального та виробничого капіталів;
- фінансова підтримка впровадження технологічних інновацій промислових підприємств для зміни технологічної основи виробництва;
- збалансування розвитку та зміцнення зв'язків наукового та виробничого секторів для створення науково-технічних результатів, які відповідають потребам промисловості і користуються попитом, що підвищуватиме рівень використання інтелектуальних ресурсів підприємств;
- підвищення якості міжнародного трансферу технологій, що збільшує рівень технологічної готовності промислових підприємств та оновити їх виробничо-технологічні системи до потреб нового технологічного укладу;
- розвиток нових організаційно-правових форм інноваційної діяльності (територіально-виробничих та наукових комплексів – технологічних парків) задля посилення взаємозв'язків науки та виробництва;

- сприяння комерціалізації науково-дослідних розробок. Зокрема, у більшості країн ЄС стимули є для усіх учасників інноваційного процесу, оскільки розподіл прибутку між дослідником, інститутом і посередниками, що сприяють комерціалізації, закріплений на законодавчому рівні [208].

Для цього рівня доцільно адаптувати *досвід розвинених країн*, де діють системи стимулювання всіх етапів інноваційного процесу (від досліджень до ринкового просування інновацій), що застосовують методи та інструменти підтримуючої дії [208]. Ці системи застосовують такі *основні форми підтримки і стимулювання інноваційного розвитку промислових підприємств*:

- пряме фінансування НДДКР щодо інновацій у формі:
 - а) субсидій на їх розробку і просування, які складають до 50% сукупних витрат підприємств (США, Франція, ін.). У Великій Британії діє відповідна цільова державна програма. Німеччина, Фінляндія, Швеція підтримують інноваційну діяльність підприємств лише субсидуванням;
 - б) грантів як найбільш поширеної форми субсидій, які надаються на конкурсній основі державою, різними міжнародними і громадськими організаціями, спецфондами;
- пільгове кредитування інноваційної діяльності передбачає повну або часткову компенсацію банківських відсотків із спеціальних фондів або державного бюджету (у Німеччині – до 50% від витрат підприємства, в Італії – до 80% вартості інноваційного проекту до 15 років);
- надання податкових пільг і канікул. Найбільш поширені: зниження ставок податку на прибуток, призначений на фінансування НДДКР та придбання високотехнологічного устаткування; включення витрат на НДДКР в собівартість продукції; інвестиційний податковий кредит з прибутку, використаного на інноваційні цілі (Франція, Іспанія, Нідерланди, США, Японія); зменшення бази оподаткування на величину витрат на НДДКР; податкові канікули на прибуток від інноваційних проектів; пільги по оподаткуванню прибутку від використання об'єктів інтелектуальної власності; зменшення прибутку оподаткування на суми внесків до фондів,

використовуваних для інноваційної діяльності, придбання приладів і устаткування, переданих в науково-дослідну і інноваційну сфери. Податкове законодавство ряду країн передбачає можливість відстрочення на 1-15 років права на деякі податкові пільги у разі неможливості їх використання;

- пільгові режими амортизаційних відрахувань прискорення строків амортизації наукового і високотехнологічного устаткування (до 3-х років проти 5-х – для інших основних фондів) використовується в Великій Британії, Німеччині, Франції;
- підтримка венчурних фондів шляхом а) встановлення пільг по ставках податків на прибутки для венчурних інвестицій, б) державного венчурного фінансування (Велика Британія, Індія), створенням «фонду фондів» для розміщення коштів у приватних венчурних фондах (Ізраїль, Фінляндія, Сінгапур), в) державних гарантій по відшкодуванню можливих втрат від фінансування інноваційної діяльності (країни ЄС, США);
- формування інноваційної інфраструктури, що містить консалтингову, фінансову, інформаційну, організаційну та інші складові. Організаційна охоплює науково-технологічні парки, технополіси, центри з трансферу технологій, кластери, інноваційні бізнес-інкубатори, інноваційні мережі, спін-офф і старт-ап компанії (Франція, КНР). Надається допомога при патентуванні, пільги і відстрочення по оплаті патентних мит (Австрія, Німеччина, США), компенсація витрат, пов'язаних з отриманням охоронних документів (США – до 50%), пре-діагностування інтелектуальної власності підприємств – ідентифікація об'єктів інтелектуальної власності, розробка рекомендацій по їх захисту і комерційному використанню (Франція).

Наведені напрямки можна доповнити пропозиціями щодо провадження комплексу державних заходів, стимулюючих інноваційний розвиток [208]:

- система заходів щодо активізації довгострокового кредитування інвестиційної діяльності комерційними банками;
- фінансова підтримка стартуючих промислових підприємств у вигляді субвенцій на інноваційні проекти за пріоритетними напрямками;

– надання мікропозик і компенсацій процентної ставки по кредитах підприємствам, що працюють за пріоритетними напрямками.

Відтак, цей перелік, по суті утворює напрями управління інноваційним розвитком підприємства загальнодержавного рівня, до яких потрібно та можна застосувати АКС-підхід. Відносно розроблення стратегії інноваційного розвитку підприємства вони виступають зовнішніми обмеженнями або можливостями.

На регіональному рівні [209] застосовування смарт-підходу останнім часом поширилося. Це, у першу чергу, стосується розробки Стратегій економічного та соціального розвитку міст (м. Южне, м. Одеса тощо) та областей (Одеська, Миколаївська тощо). Зокрема, у цільовому блоці Стратегії економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020р. [210] зроблена ієрархічна конкретизація стратегічних цілей операційними: стратегічну ціль А.5. Розбудова сучасної індустрії розкривають дві операційні цілі: ціль А.5.1. Відновлення виробничого потенціалу та ціль А.5.2. Впровадження інноваційно-інвестиційної моделі розвитку індустрії, які надалі конкретизуються у завданнях. Перша – завданнями А.5.1.1. Стимулювання збільшення обсягів виробництва промислової продукції, А.5.1.2. Розбудова в регіоні галузі машинобудування, А.5.1.3. Розбудова будівельної індустрії в регіоні як основи будівництва житла для населення з середнім рівнем доходів та соціального житла, А.5.1.4. Впровадження на підприємствах харчової промисловості нових сучасних технологій Друга – завданнями А.5.2.1. Створення умов для впровадження на підприємствах індустрії інноваційних проектів, А.5.2.2. Стимулювання власного виробництва продукції в регіоні для зменшення частки імпортованих товарів, А.5.2.3. Створення сприятливого інвестиційного клімату в регіоні для активного інвестування в інноваційні проекти коштів українських інвесторів, А.5.2.4. Стимулювання винахідницької діяльності, А.5.2.5. Формування сприятливого інвестиційного клімату в регіоні для активного притоку іноземних інвесторів, зокрема шляхом створення індустріальних парків.

На регіональному рівні смарт-підхід має застосовуватися до:

- регіональних стратегій інновації,
- стратегій розвитку областей,
- регіональних операційних програм,
- напрямів розвитку і стратегії інновацій.

Водночас, стратегічними напрямками розумного управлінського втручання (СМАРТ-управління) сьогодні є:

- розвиток усталених напрямків, зокрема знань та інновацій, мережі технологічно розвинених громадських послуг та підтримки інноваторів, інфраструктури інноваційної екосистеми в регіоні;
- створення і розвиток новітніх напрямків, зокрема регіональних смарт-ринків для проривних технологій. Останній має забезпечуватися:
 - а) інноваційним партнерством держави і бізнесу;
 - б) інтелектуальними мережами розподілу;
 - в) оцифровуванням інноваційних мереж і єдиним цифровим ринком.

Відтак, на рівні регіону старт-управління більше стосується цільового, ресурсного блоків місцевого та державного управління, які утворюють зовнішні умови для підприємства, тому є також зовнішніми умовами та обмеженнями (зовнішніми вхідними даними) для стратегії його інноваційного розвитку, що на рівні управлінських інструментів стратегії може бути враховано трьома функціями: планування, аналізування та контролювання регіональних умов, ресурсів та пільг, стратегічних напрямків розвитку регіону.

На рівні підприємства смарт-управління його інноваційним розвитком в межах стратегії здійснюється більш розвиненим управлінським інструментом (*див. п.1.3*), якій змінюється під впливом технологічного, інформаційного та знаннєвого (людського) чинників (*див.п.2.3*). Цей рівень визначає:

- тип та змістовність стратегії в цілому та стратегії інноваційного розвитку,
- напрями та механізми інноваційного розвитку підприємства,
- інструменти розроблення та впровадження стратегії, контролювання її поточних індикаторів та кінцевих результатів.

Відтак, на цьому рівні для підприємства у цільовому, ресурсному та інструментальному блоках локалізується найвища витратність та трудомісткість застосування організаційних і методичних інструментів стратегії. Тому саме тут потрібне першочергове застосування не відомого смарт-підходу, а АКС-підходу, що здатний дозволити підприємству не збільшувати трудомісткість та витратність управління на тлі збільшення її функціоналу та зростання інноваційності персоналу стратегічного рівня управління.

На рівні підсистем підприємства (науково-технічні дослідження, виробництво, управління) смарт-управління його інноваційним розвитком в межах стратегії також відбувається у цільовому, ресурсному та інструментальному блоках за напрямками, аналогічними попереднім, але адаптованим до особливостей підсистем *шляхом зміни*:

- змістовності окремих блоків стратегії інноваційного розвитку,
- складу заходів за напрямками інноваційного розвитку підприємства,
- цілей застосування або складу інструментів впровадження стратегії, контрольованих поточних індикаторів та кінцевих результатів.

Відтак, на цьому рівні для підсистем підприємства АКС-підхід деталізується для цільового, ресурсного та інструментального блоків за спрямованістю (широтою охоплення) управлінських інструментів:

- універсальні, що охоплюють всі: а) підсистеми (науково-технічні дослідження, виробництво, управління); б) стадії виробничого процесу – науково-технічні дослідження, виробництво, реалізацію, просування й поширення інновації (інжиніринг, реінжиніринг інновацій);
- спеціалізовані, що впливають: а) лише на виробництво інновації (загальний і функціональний бенчмаркінг, маркетингові заходи); б) лише на реалізацію, просування й поширення інновації (фрондування ринку, поглинання).

Таким чином, напрямки управління інноваційним розвитком підприємства, до яких потрібно та можна застосувати АКС-підхід, представлені на всіх рівнях управління та відрізняються спектром застосованих управлінських інструментів економічної та організаційної природи, а застосовність АКС-підходу означає

дотримання його принципів (табл. 3.2). Проте їх застосовність на різних рівнях управління різна: лише три принципи є однаково пріоритетними для всіх рівнів.

Таблиця 3.2 – Застосовність принципів АКС-підходу до удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства за рівнями управління (джерело: власна розробка)

Принцип	Рівні управління інноваційним розвитком			
	Загально-державний	Регіональний	Підприємство	Підсистеми підприємства (науково-технічні дослідження, виробництво, управління)
<i>Загальні</i>				
1. Адаптивності	+	+	++	+
	підтримка балансу зовнішніх і внутрішніх можливостей інноваційного розвитку (мотивів розвитку підприємства і зовнішнього середовища);			
2. Динамічності	+-	+-	+	++
	приведення у відповідність інноваційних цілей і мотивів діяльності підприємства (у т.ч. власників та персоналу);			
3. Самоорганізації	-	-	+	++
	самостійне забезпечення обміну інноваційними інформаційними, матеріальними та фінансовими ресурсами між підприємством і зовнішнім середовищем та між внутрішніми підсистемами підприємства;			
4. Саморегуляції	+-	+-	++	+
	коригування системи управління інноваційною підприємства відповідно до змін умов функціонування;			
5. Саморозвитку	+	+-	+-	-
	самостійне забезпечення умов інноваційного розвитку підприємства.			
<i>Специфічні</i>				
6. SMART або розумності	++	++	++	++
	Синтетичний принцип, об'єднує: specific – конкретність, measurable – вимірюваність, attainable – досягненість, relevant – актуальність, time-bound – часову обмеженість;			
7. Активізації	+	+	++	++
	активізація інноваційного мислення та інноваційного пошуку персоналу у процесі розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку;			
8. Компенсаторності	++	++	++	++
	компенсація управлінськими інструментами зростання складності, трудомісткості та функціоналу управління;			
9. Часової гармонійності	++	++	++	++
	одночасність врахування активізації та компенсації (переведення трудомістких управлінських операцій на рівень технологій та засобів управління).			
«+++» - пріоритетний у застосуванні, «+» - застосовний, «+-» - застосовний з обмеженнями, «-» - незастосовний.				

Це принципи SMART (розумності), компенсаторності та часової гармонійності, які відносяться до специфічних принципів АКС-підходу та впливають з його сутності.

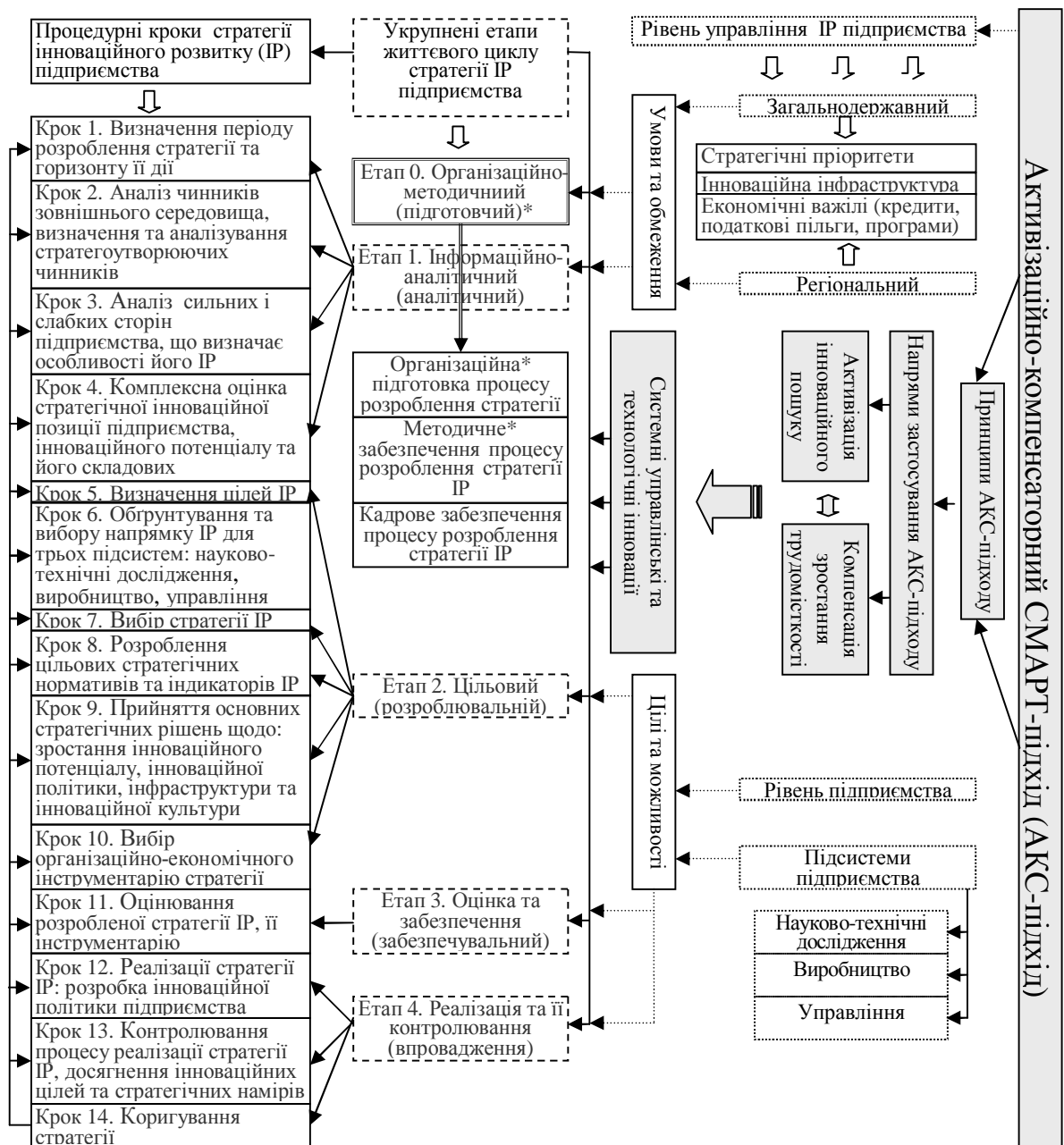
Це враховує розроблена на основі активізаційно-компенсаторного смарт-підходу ієрархічна концептуальна модель удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, яку подано за двома рівнями деталізації: узагальнено та розгорнуто. Це дозволяє: у першому випадку – з'ясувати сутність моделі, у другому – висвітлити зв'язки всіх її елементів та складових.

Узагальнена концептуальна модель удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі АКС-підходу (рис.3.1) висвітлює складові АКС-підходу, а саме: принципи, цілі, напрями застосування, інструменти за рівнями управління інноваційним розвитком (див. табл.1.13 (п.9)).



Рисунок 3.1 – Узагальнена концептуальна модель удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі АКС-підходу (джерело: власна розробка)

На відміну від неї, розгорнута концептуальна модель удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі АКС-підходу (рис.3.2) пов'язує рівні управління інноваційним розвитком підприємства з етапами життєвого циклу стратегії та її кроками.



1.

Рисунок 3.2 – Розгорнута концептуальна модель удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі АКС-підходу (джерело: власна розробка)

Етап 0, що визначений як організаційно-методичний (підготовчий), охоплює підготовчі роботи щодо кадрового, методичного та структурного (організаційного) забезпечення процесу розроблення стратегії інноваційного розвитку. На ньому також відбувається попереднє узгодження загальних стратегічних настанов з керівниками різних ієрархічних рівнів та функціональних підсистем підприємства, уточнення ними власних стратегічних позицій. АКС-підхід застосовується до цільового блоку.

На інформаційно-аналітичному *етапі 1* АКС-підхід застосовується до висновків аналізування (кроки 1-4) та прогнозних тенденцій (трендів).

Цільовий *етап 2* (розроблювальний) є найважливішим з позиції АКС-підходу, оскільки відбувається (кроки 5-10): перевірка обґрунтування стратегічних цілей розвитку підприємства та окремих функціональних напрямів, можливостей стратегічних альтернатив відповідно до цілей розвитку і потенціалу підприємства, вироблення та узгодження найбільш ймовірних варіантів стратегії, їх оцінювання і остаточний вибір варіанту, його деталізація і встановлення тактичних завдань щодо реалізації. АКС-підхід втілюється у *системні інновації складної природи*, які охоплюють: інноваційні продукти, процеси, технології, управлінські інструменти, організаційні та економічні важелі. Саме їх системність дозволяє утворити інноваційну бізнес-модель підприємства, зростання витрат та трудомісткості управління якою а) компенсує ускладнення техніки та технологій управління, переведене на апаратний рівень та б) активізація інноваційного мислення персоналу та його інноваційного пошуку.

Забезпечувальний *етап 3* передбачає оцінювання розробленої стратегії інноваційного розвитку та її забезпечення необхідним організаційно-економічним інструментарієм. АКС-підхід застосовується до цілей застосування інструментарію, його складу, напрямків застосування.

Етап 4 реалізації та її контролювання (впровадження) передбачає реалізацію стратегії та контролювання процесу і результатів її впровадження кроки (12-13). Етап містить також крок 14 коригування стратегії та передбачає ітерації на 1-13 кроки. Це обумовлюють риси сучасної економіки:

- глобалізаційні процеси, розвиток інфокомунікаційних мереж (Інтернет) та інформаційних технологій;
- розвиток підприємницької та інноваційної економіки у бік креативних рішень;
- значне зменшення тривалості життєвого циклу промислової продукції;
- домінування на ринку потреб покупця (споживача). Це повною мірою стосується і промислових підприємств, у т.ч. виробників промислового обладнання;
- швидкі зміни зовнішнього середовища промислових підприємств.

Результатом застосування АКС-підходу має стати створення підприємства, що є сприйнятливим до інновацій (рис.3.3).

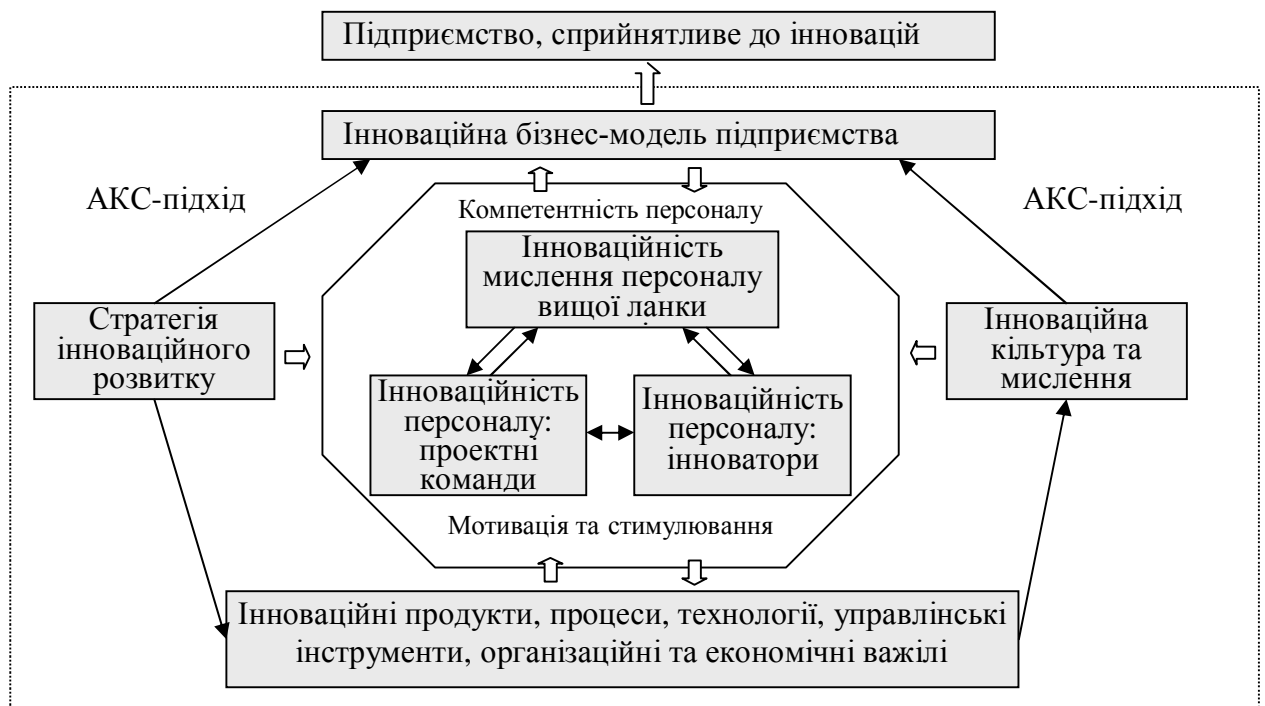


Рисунок 3.3 – Результативна структура удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства на основі АКС-підходу (джерело: власна розробка)

З рис. 3.3 видно, що є дві важливі складові АКС-підходу, що утворюють результативну структуру удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку:

- *персонал підприємства*, інноваційність якого має активізуватися за всіма групами (керівники, функціональні виконавці (команди), окремі інноватори), його результативність та компетентність – збільшитися під впливом систем мотивації та стимулювання, заходів щодо підвищення компетентності;
- *інноваційна бізнес-модель підприємства*, яку утворює змістовність стратегії інноваційного розвитку та взаємодія: а) інноваційних продуктів, процесів, технологій, управлінських інструментів, організаційних і економічних важелів, б) інноваційної культури та мислення.

Оскільки стратегія інноваційного розвитку підприємства є цілісною сукупністю взаємопов'язаних елементів, то відповідно цілям інноваційного розвитку вона має визначати механізм інноваційних змін, враховуючи існуючі обмеження та можливості, і, застосовуючи певні методи та інструменти, впливати на інноваційний розвиток. Це означає, що стратегія управління інноваційним розвитком промислового підприємства має спиратися на:

- цілі інноваційного розвитку (*див.п.1.3*);
- можливості та обмеження інноваційних продуктів, процесів, технологій, організаційних і економічних важелів, власне підприємства;
- управлінські інструменти АКС-підходу.

Управлінські інструменти АКС-підходу утворюються поєднанням методології АКС-підходу, застосованих управлінських інструментів і методичного забезпечення процесу їх застосування на різних рівнях управління. Оскільки у роботі розглядається рівень управління підприємством, то управлінські інструменти розглядаються далі саме для нього.

Доцільно запровадити *управлінські інструменти двох груп*:

- *організаційні інструменти*, спрямовані на активізацію інноваційного пошуку та розвиток інноваційного мислення персоналу. До них віднесено:
 - а) *дорожні або стратегічні карти*, які дозволяють: візуалізувати стратегію та зв'язок стратегічних цілей, тактичних рішень та бізнес-функцій у часі; графічно представляти існуючі технології, продукти і ринки в даний час та

- їх формування і розвиток у майбутньому; планувати та об'єднувати стратегію розвитку з цілями інноваційного розвитку;
- б) *ментальні (інтелектуальні) карти*, які подають стратегію інноваційного розвитку цілісно, дозволяють активізувати інноваційне мислення персоналу у процесі її розроблення, зокрема на цільовому (розроблювальному), інформаційно-аналітичному та забезпечувальному (контрольному) етапах;
- в) *IT-технології та хмарні сервіси*, які дозволяють використати новітні технології для прискорення управлінських функцій та робіт, зокрема смарт-контролювання впровадження стратегії;
- г) *професійне навчання для формування компетентностей персоналу* щодо інноваційного і стратегічного менеджменту в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку та смарт-контролювання її впровадження;
- *економічні інструменти*, які підвищують результативність розроблення і впровадження стратегії інноваційного розвитку на різних рівнях управління:
- а) *зовнішні загальнодержавного та регіонального призначення* (зокрема, пряме фінансування НДДКР щодо інновацій у формі субсидій на їх розробку і просування, грантів на конкурсній основі; пільгове кредитування інноваційної діяльності; податкові пільги та канікули; пільгові режими амортизаційних відрахувань; підтримка венчурних фондів; формування інноваційної інфраструктури; активізація довгострокового кредитування інвестиційної діяльності комерційними банками; мікропозики і компенсація процентної ставки по кредитах підприємствам з пріоритетних напрямів);
- б) *на рівні підприємств та його підсистем (система показників для смарт-контролювання впровадження стратегії, система стимулювання інноваційного пошуку персоналу)*.

Відтак, основні висновки щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства з позиції АКС-підходу такі:

- сутнісно – це процес одночасного удосконалення організаційних і економічних інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства в

- напрямах*: а) активізації, тобто посилення їх впливу на креативне мислення та інноваційний пошук персоналу підприємств, б) компенсації зростання трудомісткості та функціоналу управління, що виникли під впливом процесів інформатизації та інтелектуалізації виробництва і відповідних комунікацій, а також під впливом власне інноваційного розвитку підприємств;
- *сутність активізаційно-компенсаторного смарт-підходу (АКС-підходу)* полягає в системному розробленні організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, що активізує інноваційне мислення та інноваційний пошук його персоналу за всіма етапами життєвого циклу стратегії, водночас компенсуючи управлінськими інструментами зростання функціоналу та трудомісткості зазначених процесів;
 - *теоретичний базис цього підходу* утворюють: а) змістовність дефініції стратегії інноваційного розвитку; б) класифікаційні засади: типологія стратегоутворюючих чинників та напрямків інноваційного розвитку, класифікація цілей інноваційного розвитку промислового підприємства та відповідного організаційно-економічного інструментарію його стратегії; в) коло завдань застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку за напрямками цілеполягання, аналізування, обґрунтування та планування, планування заходів стратегії; г) обґрунтування як методологічної основи удосконалення: змістовності смарт-підходу в цілому – для різних об'єктів управління, АКС-підходу – для управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку підприємства;
 - *концептуальна модель*, узагальнене та розгорнуте подання якої демонструє ієрархічність процесу за чотирма рівнями управління інноваційним розвитком: загальнодержавним, регіональним, рівнями підприємства та його підсистем (науково-технічні дослідження, виробництво, управління);
 - для реалізації даної моделі потрібні відповідні *розумні управлінські інструменти двох груп*, які утворює поєднання методології АКС-підходу з застосовними управлінськими інструментами і процедурами їх застосування на різних рівнях управління: а) *організаційні інструменти*, спрямовані на

активізацію інноваційного пошуку та розвиток інноваційного мислення персоналу: *дорожні (стратегічні) карти, ментальні (інтелектуальні) карти, IT-технології та хмарні сервіси, професійне навчання для формування компетентностей* персоналу в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку та смарт-контролювання її впровадження; б) *економічні інструменти*, які підвищують результативність процесів розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку на різних рівнях управління: 1) зовнішні загальнодержавного та регіонального призначення (пряме фінансування НДДКР щодо інновацій у формі субсидій на їх розробку і просування, гранти на конкурсній основі; пільгове кредитування інноваційної діяльності; податкові пільги та канікули; пільгові режими амортизаційних відрахувань тощо); 2) на рівні підприємств та його підсистем (зокрема, *система показників для смарт-контролювання стратегії, система стимулювання інноваційного пошуку персоналу*).

3.2 Активізаційні та компенсаторні управлінські інструменти стратегії інноваційного розвитку: функціональна змістовність та застосування

Як зазначено у 3.1, *до управлінських інструментів*, потенційно здатних активізувати інноваційний пошук та розвиток інноваційного мислення персоналу на рівні промислового підприємства, не збільшуючи його трудомісткість або компенсуючи її за рахунок застосування відповідних технологій та технічних засобів управління *віднесено*:

- *дорожні (стратегічні) карти та ментальні (інтелектуальні) карти,*
- *IT-технології та хмарні сервіси,*
- *стимулювання інноваційного пошуку, професійне навчання для формування компетентностей персоналу зі стратегії інноваційного розвитку, та смарт-контролювання її впровадження.*

Надамо розгорнуту характеристику функціональної змістовності кожному зі зазначених інструментів.

Дорожні (стратегічні) карти достатньо висвітлені науковцями [24, 32, 36, 56, 97, 152, 193-194, 197, 214], тому їх змістовна характеристика наводиться на засадах АКС-підходу лише для стратегії інноваційного розвитку, створення якої є необхідним кроком для визначення цілей та показників (індикаторів) інноваційного розвитку, причинно-наслідкових зв'язків між ними (табл.3.3).

Таблиця 3.3 – Класифікація дорожніх (стратегічних) карт, застосованих до стратегії інноваційного розвитку (джерело: удосконалено на підставі [197, 214])

Класифікаційна ознака	Тип стратегічної карти	Змістовність стратегічної карти (фокус)
1. Мета розроблення стратегічної карти	Планування продукту	Введення технології у вироблені продукти.
	Планування розвитку виробництва	Спосіб підтримки організаційних можливостей технологіями.
	Стратегічне планування	Стратегічний вимір або оцінка різних можливостей та загроз у сфері бізнесу.
	Довгострокове планування	Розширює тимчасові горизонти планування.
	Планування знанневих активів	Узгодження знанневих активів та ініціатив з управління знаннями з потребами бізнесу.
	Програмне планування	Проектне планування відносин між технологічним розвитком і фазами та ключовими етапами програми
	Планування процесів управління знаннями	Фокус – розвиток нового процесу, потік знань, необхідних для ефективного розвитку.
	Інтеграційне планування	Використовується для оцінки інтеграції різних технологій в рамках продуктів і систем.
2. Формат стратегічної карти	Багатошарові	Формат поєднує кілька шарів (технології, продукту і ринку тощо) та дозволяє вивчити розвиток кожного шару, розглянути міжшарові залежності.
	Моношарові	Фокус – один шар багатошарової дорожньої карти, не показуючи взаємозв'язки між іншими шарами.
	Стовпчикові	Комплекс пошарових стовпців узагальнює дані, спрощує взаємодію та інтеграцію графіків, розробку програмного забезпечення для створення карт.
	Табличні	Цілоком або окремо взяті шари в одному графіку.
	Графічні	Елементарний граф (діаграма) кожного підшару.
	Рисунки	Графічні метафори (наприклад, дерево).
	Блок-схема	Для зв'язку цілей, дій і результатів.
	Текстові	На основі тексту звітів.
	Комплексні	Інтерактивні, утворені автоматизованими програмами (Business Studio, ARIS 7.0, SAP Strategic Enterprise Management, тощо).

Дорожня (стратегічна) карта за умов АКС-підходу – це інтерактивний інструмент, що дозволяє негайно вносити зміни та уточнення в сценарії розвитку об'єкта управління за допомогою автоматизованих засобів управління:

- дорожня карта промислових технологій – в оцінку та екстраполяцію управління запитів, поставлених ринком в області технології, а потім, для визначення стратегій НДДКР, призначених для виконання цих запитів;
- наукова і технологічна дорожня карта – у вибір технологій;
- дорожня карта продукту – у визначення технічних процесів, можливостей і ризиків, пов'язаних з розвитком особливого продукту або послуги;
- програмна дорожня карта – в оцінку державними (приватними) установами впливу нових умов на стратегічні напрямки довгострокових програм.

Всі дорожні карти складають інформаційну базу управління підприємства через стратегію його інноваційного розвитку. Проте для промислового підприємства важливими є технологічні дорожні карти, які мають такі переваги:

- прогнозують майбутні технології ринку і потреби продукції;
- визначають наукові і технологічні сфери з найбільшим потенціалом;
- визначають вирішальні високоефективні технології, які будуть потрібні для технологічного розвитку найближчим часом;
- обґрунтовують стратегічні рішення щодо технологічного інвестування та вигідного розподілу інвестицій в НДДКР між партнерами, допомагаючи уникати ризикованої і непродуктивного інвестування;
- забезпечують спільне використання знань – технологічні НДДКР партнерів;
- визначають заходи ринкового застосування технологій.

Технологічна (продуктова) і загальна дорожня карти співвідносяться як бізнес-план окремого інноваційного проекту і стратегія інноваційного розвитку підприємства, що об'єднує в собі кілька інноваційних проектів. Галузеві особливості промислових підприємств, тобто організаційні та технологічні особливості виробничої діяльності [18, 29, 32, 35, 40, 60, 122], впливають на управлінські процеси та вибір відповідних інструментів дорожньої карти.

Організаційними особливостями промислових підприємств є:

- організаційна виробнича структура підприємства, яка утворює внутрішні виробничі зв'язки та варіативність структури основного, допоміжного та обслуговуючого виробництва підприємств (цехова, безцехова);
- управлінська структура підприємства, яка утворює зв'язки функціональних підрозділів системи управління в залежності від його розміру;
- невизначеність параметрів та умов розвитку підприємства.

Технологічні особливості промислових підприємств утворюють:

- тип виробництва (масовий, багато- та дрібно-серійний, індивідуальний);
- широка номенклатура ресурсів, у т.ч. матеріалів, та продукції;
- висока ресурсна ємність виробництва, зокрема, матеріало- та трудомісткість.

Тому для того, щоб дорожня карта дійсно стала якісною та зручною інформаційною базою для інноваційної стратегії підприємства, її необхідно сформуванати як багаторівневий пакет документації, який:

- матиме для смарт-контролювання – компактний набір блок-схем з наочним поданням мінімального обсягу інформації: терміни і основні результати;
- матиме для обґрунтування стратегії – повний набір пояснювальних записок і файлів формату Excel, що обґрунтовують науково-технічний, маркетинговий, фінансовий та інші аспекти стратегії;
- пов'язуватиме стратегічні планові документи, зокрема плани технічного переозброєння, бізнес-плани окремих інноваційних проектів;
- забезпечуватиме швидкій перехід між рівнями без зайвих витрат часу на узгодження і дозвіл доступу: всі графічні блоки дорожньої карти мають використовуватися як кнопки переходу до даних нижчого рівня.

Розроблення стратегії інноваційного розвитку на основі дорожнього картування потребує вирішити специфічні проблеми [152], зокрема визначити:

- обсяг відомостей, що віднесені до комерційної таємниці підприємства;
- коло осіб, які мають право доступу до стратегічної інформації або її частин.

Пропонується така послідовність побудови загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку підприємства – СДК ІРП (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Послідовність побудови загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку підприємства – СДК ІРП (джерело: удосконалено на підставі [214-215])

Сутність основних етапів СДК ІРП полягає у розподіленні дій з побудови дорожньої карти за кроками стадій життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку підприємства – ЖЦС ІРП (табл. 3.4) відповідно до їх послідовності (див. табл. 1.13 та рис. 3.2).

При інноваційному розвитку підприємства головна роль належить основним факторам виробництва – персоналу і виробничим технологіям, оскільки технічний розвиток значно змінює характер і зміст праці у бік вирішення більш складних завдань інтелектуального типу. Концентрація виробничих сил, агрегування операцій, прискорення їх перебігу у часі, підвищення вимог до якості роботи вимагає зростання культурно-технічного рівня персоналу, від якого вимагається ситуативне прийняття рішень. Інтенсивний тип виробництва підприємства веде до зростання якісних

параметрів і техніки, і робочої сили, а інноваційний розвиток підприємства веде до поліпшення умов праці, підвищення рівня складності устаткування, отже, має підвищуватися кваліфікація і заробітна плата персоналу.

Таблиця 3.4 – Розподіл дій з побудови СДК ІРП за кроками стадій життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку підприємства (джерело: власна розробка)

Основні етапи СДК ІРП	Кроки стадій ЖЦС ІРП	Рекомендації щодо основних обов'язкових управлінських дій
1-й етап	крок 1	Постановка: визначення бізнес-ідеї, цілей та завдань інноваційного розвитку підприємства, вимог стрейкхолдерів;
2-й етап	крок 2	аналіз зовнішнього середовища: при аналізі стратегоутворюючих чинників, здатних вплинути на інноваційний механізм підприємства. Треба врахувати: а) державну економічну політику (грошово-кредитна, інвестиційна та податкова, політика цін і заробітної плати, державна підтримка інноваційної діяльності); б) вплив конкурентів (сильні і слабкі сторони, фінансові можливості за готовність до інноваційної діяльності); в) галузеві тенденції (темп зростання галузі, основні галузеві інновації – нові види продукції, технологій, стандарти обладнання, інформаційні технології); г) інноваційну інфраструктуру та кадровий потенціал регіону (рівень розвитку інноваційної інфраструктури, наявність і здатність кваліфікованих кадрів адаптуватися до змін);
3-й етап	кроки 3-4	аналіз внутрішнього середовища має охоплювати оцінювання фінансового стану, ресурсів (персонал і технологія), інноваційного потенціалу підприємства за його складовими;
4-й етап	кроки 5-6	побудова дорожньої карти підприємства за одним з варіантів (див. табл.3.4) має розпочинатися визначенням пріоритетних напрямів інноваційного розвитку підприємства для всіх трьох його підсистем (науково-технічні дослідження, виробництво, управління) шляхом поєднання трьох складових (персонал (праця), технологія (капітал), інновації) та визначення їх оптимального співвідношення;
5-й етап	крок 7	розробка маршрутів розвитку за обраними напрямками;
6-й етап	<i>не має аналогу: доцільно віднести до кроку 7</i>	виявлення критичних етапів інноваційного управління, найбільш витратних і ризикових заходів (див. схему побудови маршрутів, рис.3.5);
7-й етап	<i>не має аналогу: доцільно віднести до кроку 7</i>	виявлення взаємозв'язків інновацій з працею та капіталом за основними сценаріями і маршрутами розвитку підприємства;
8-й етап	кроки 8-9-10-11-12-13-14	розробка методів та інструментів управління у взаємозв'язку праці, капіталу та інновацій, реалізація і контролювання виконання стратегії інноваційного розвитку системою показників смарт-контролювання, яку потрібно розробити.

Результативності інноваційного розвитку підприємство може досягти формуванням його інноваційного механізму: системного підвищення якості продукції, політики ресурсозбереження, технічного переозброєння підприємства на основі використання оптимального співвідношення праці і капіталу з одночасною заміною застарілої технології виробництва, підвищення кваліфікації персоналу та підвищення оплатою його праці. З врахуванням цього стратегічна дорожня карта інноваційного розвитку підприємства, тобто СДК ІРП, буде мати таку логічну цільову структуру (рис. 3.5).

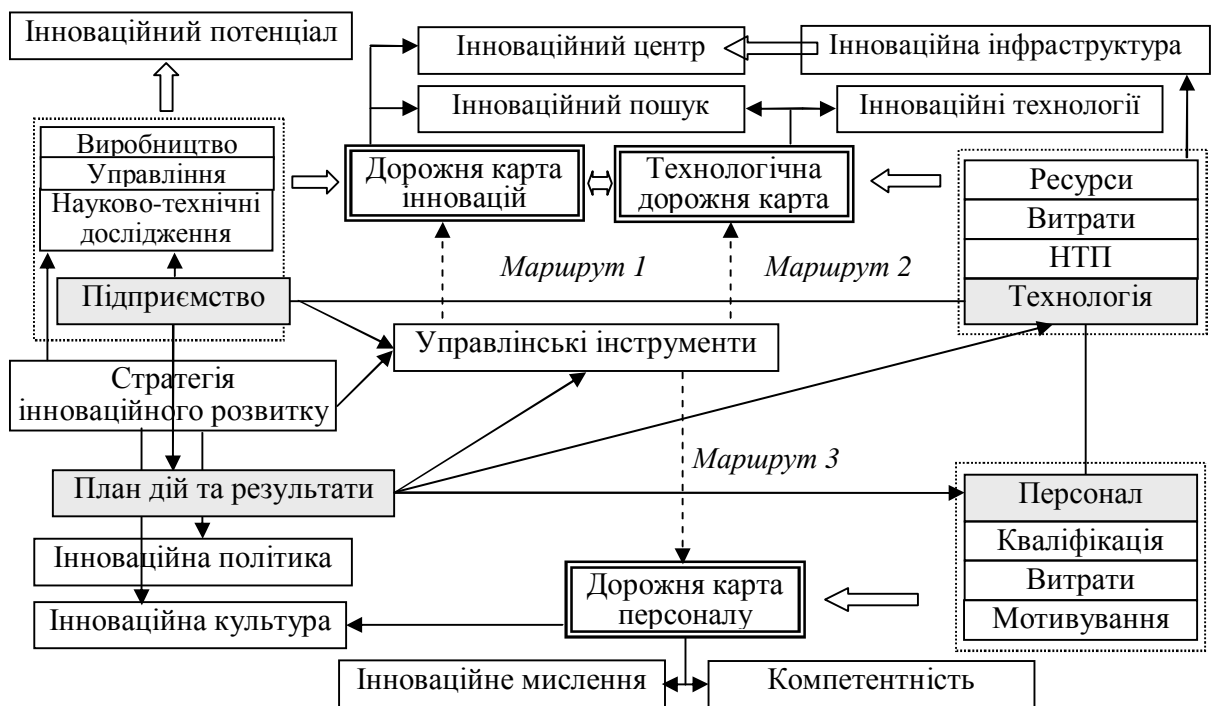


Рисунок 3.5 – Логічна структура загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку підприємства – СДК ІРП (джерело: власна розробка)

Відповідно до обраних напрямків розвитку підприємства слід побудувати цільові маршрути розвитку: інновації, персонал, технологія [215]:

- *дорожня карта інновацій* висвітлює маршрут 1. Вона передбачає створення інноваційного центру як основи інноваційної інфраструктури підприємства, до функцій якого віднесено інноваційний пошук (генерацію інноваційних ідей, розробку і підготовку до впровадження всіх видів інновацій);

- *технологічна дорожня карта* висвітлює маршрут 2. Вона передбачає, що витрати на технологічне розвитку підприємства спочатку досить високі, після чого знижуються внаслідок зростання продуктивності обладнання. Проте передбачаються значні витрати на НДДКР;
- *дорожня карта персоналу* висвітлює маршрут 3 та передбачає врахування прогнозів розвитку персоналу підприємства щодо підвищення кваліфікації та вартості його праці внаслідок впровадження нової техніки, а також скорочення чисельності персоналу у зв'язку з автоматизацією виробництва. Потрібно врахувати загальну тенденцію зменшення витрат на навчання персоналу (з високого рівня на середній) внаслідок його прагнення до самоосвіти в зв'язку зі запровадженням інноваційної культури.

Часова модель розроблення маршрутів інноваційного розвитку підприємства за видами інновацій (імітаційні, локальні, системні, радикальні) представлена на рис. 3.6.

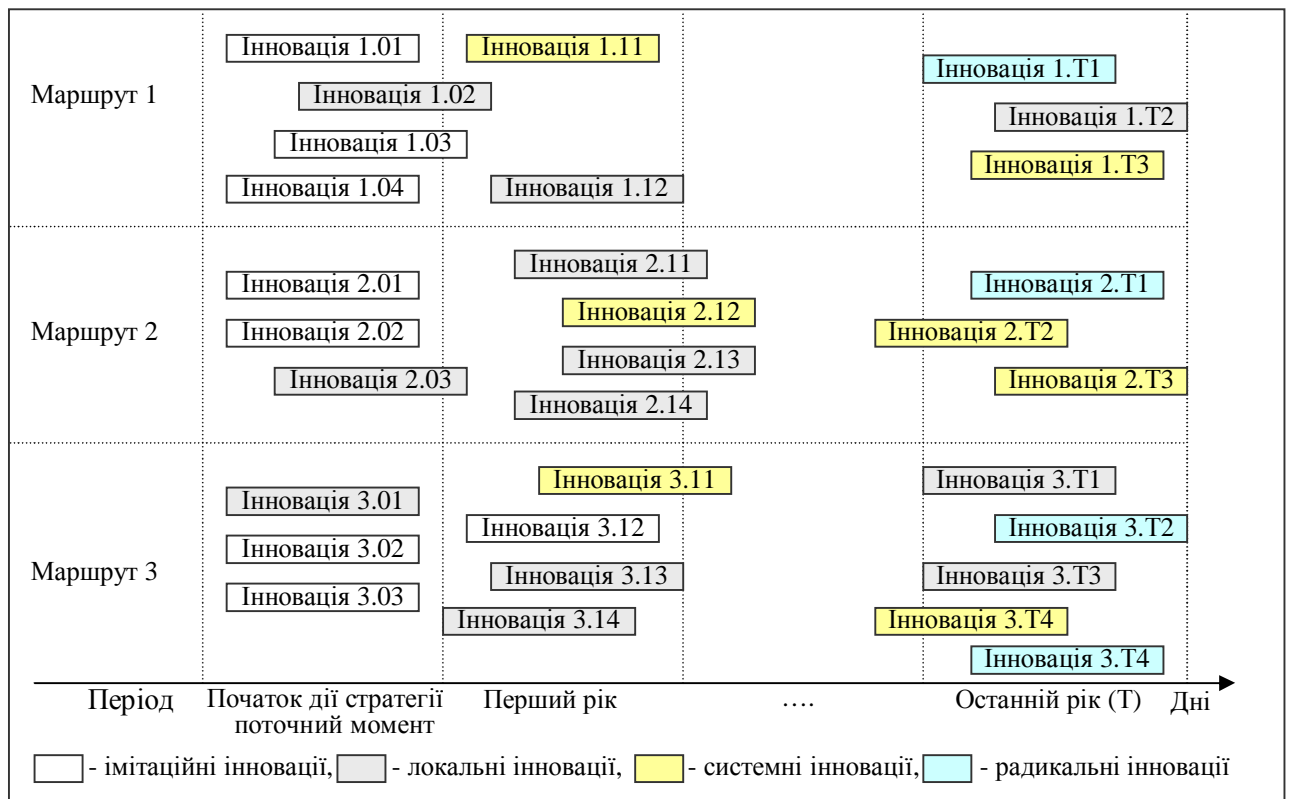


Рисунок 3.6 – Модель розробки маршрутів інноваційного розвитку підприємства: приклад (джерело: власна розробка)

Враховуючи наведені логічні зв'язки та моделі можна запропонувати такий вигляд загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку підприємства – СДК ІРП (рис.3.7). Дана форма апробована при розробленні стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств Одеської області при виконанні госпдогвірної теми «Розробка заходів з формування системи управління розвитком підприємства та її інструментально-методичного забезпечення». Її застосування продемонструвало гнучкість форми та можливість формування її автоматизованої версії за допомогою програмного продукту «Бізнес-студіо 3» (*див. Додаток В, розділ В.1*).

Управлінським інструментом, здатним активізувати інноваційний пошук і розвиток інноваційного мислення персоналу при розробленні стратегії, не збільшуючи його трудомісткість або компенсуючи її за рахунок застосування певних технологій та технічних засобів управління, є так звані ментальні (інтелектуальні) карти.

Ментальна (інтелектуальна) карта (mind-maps) – це відображення ефективного способу думати, запам'ятовувати, згадувати та вирішувати творчі завдання, вносити в них зміни, удосконалювати представляючи це наочно. Рекомендуються застосування інтелектуальних карт (*далі ІК mind-maps*) для:

- фіксації інформації: ІК mind-maps дозволяють відобразити великий обсяг даних у спрощеній формі;
- запам'ятовування інформації: відбувається автоматично внаслідок легкості запису даних в ІК mind-maps;
- швидкого та легкого доступу до інформації: забезпечується форми подання ІК mind-maps, яка сприяє швидкості згадування інформації;
- аналізу інформації: структура ІК mind-maps дозволяє побачити: а) раніше непомічені зв'язки її частин і деталей; б) всю інформацію комплексно.

Доцільність їх використання у стратегії інноваційного розвитку підтверджується 40-річним світовим досвідом: за даними Google Trends [217] у світі їх пошук для застосування зберігає середній рівень (рис.3.8, верхній графік). Країнами з найбільшою кількістю таких запитів є Індонезія і Таїланд.



Рисунок 3.7 – Рекомендуема форма загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку для промислового підприємства – СДК ІРП (джерело: удосконалено на підставі [197, 214-216])

Водночас, аналогічні дані стосовно вітчизняних користувачів довели їх низьку активність на тлі падіння загального інтересу (рис.3.8, нижній графік).

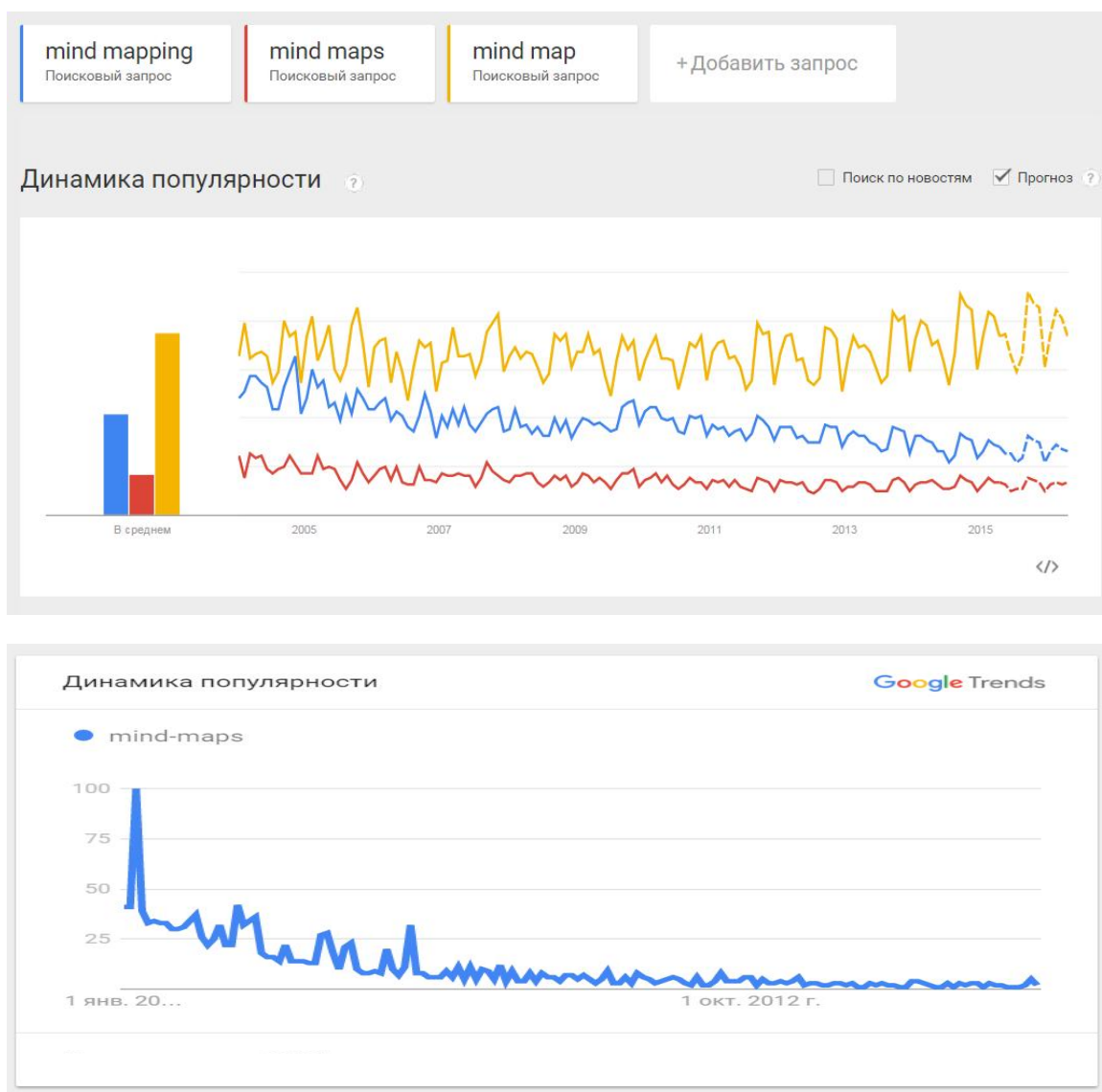


Рисунок 3.8 – Тренди Інтернет-запитів 2004-2015рр. щодо інтелектуальних карт (ІК mind-maps) (джерело: власна розробка за даними [197, 214-216])

Аналогічна статистика в РФ, інших країнах СНД, де тільки з 2011 р. до ІК mind-maps зародився інтерес. Важливим висновком спостереження є виявлена зміна напрямку пошуку – зростання запитів стосовно інтерактивного розроблення ІК mind-maps за допомогою засобів Інтернет, що свідчить про потреби розробників: а) компенсувати витрати часу на розроблення та супроводження

ІК mind-maps та б) вносити змін та багатоваріативно їх застосувати. Використання ІК mind-maps у стратегії інноваційного розвитку – це техніка візуалізації мислення, за допомогою якої можна краще і ефективніше обробити інформацію стосовно змісту стратегії та її реалізації та контролювання.

Основні переваги застосування ІК mind-maps у стратегії інноваційного розвитку проти звичайного лінійного подання впливають з даних табл.3.5.

Таблиця 3.5 – Особливості застосування ІК mind-maps у стратегії інноваційного розвитку підприємства проти звичайного лінійного подання інформації
(джерело: власна розробка)

Критерій порівняння	Лінійне подання інформації (лінійні записи)	Інтелектуальні карти (ІК mind-maps)
1. Тривалість	Традиційна.	Відносно нова, інноваційна
2. Застосовність на підприємстві	Розповсюджена основна форма подання інформації.	Обмежена: рисунок або таблиця
3. Форми подання	Інструкції, документи, списки, розклади, журнали, плакати, сайти тощо.	Карта знань, карта пам'яті, карта розуму, діаграма зв'язків, інтелект-карта, асоціативна карта, ментальна карта, карта думок, зірка рішень
4. Сутність	Лінійна запис фактів, процесів, явищ або їх різних характеристик.	Принципова схема, логічна структура об'єкту
5. Відмінності	Структура вертикальної текстової інформації цілком не простежуються, тому потрібні додаткові дії (перегорання або скролінг сторінки).	Карти по будуються круговому принципом, і структуру можна охопити одним поглядом
	Лінійний список можна продовжити, що не дозволяє сприймати його цілісно.	Продумана, скомпонована карта є цілісною та має всі елементи на своєму місці
	Мозок складно запам'ятовує монотонні записи.	Мозок легко сприймає різноманітні картинки, різнокольорові гілки ключові слова
	Досить важко виділити найголовнішу думку, яка втрачається в численних списках, виділених і підкреслених словах.	головний об'єкт дослідження завжди в центрі карти, від якого розходяться другорядні гілки і додаткова інформація
	Залучення правої півкулі мозку розробника мінімально.	При візуалізації використовується права півкуля мозку, що відповідає за естетику і обдумування проблеми в цілому
	Лінійні записи забирають багато часу, адже людина від руки пише не дуже швидко. Доводиться скорочувати слова, що знижує якості записів.	Швидкість креслень, однозначність сприймання схем, гілок та стрілок

Наведене дозволяє визначити такі переваги використання інтелектуальних карт (ІК mind-maps) у стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства:

- легкість подання інформації шляхом візуалізації її структури;
- швидкість доступу до всій інформації в цілому та її окремих складових;
- збільшення обсягу запам'ятовування персоналом інформації та зв'язків її складових, необхідних для прийняття управлінських рішень;
- активізація творчого пошуку за рахунок використання фізіологічних можливостей людини на рівні використання потенціалу його мозку.

Остання перевага потребує пояснень, оскільки частини людського мозку відповідають за різні об'єкти та процеси: ліва – за операції з послідовностями та числами, аналіз, логіку, мову, лінійні уявлення, абстракцію, листування, зв'язок ідей, судження, використання символів, вербальну пам'ять; права – за просторову орієнтацію, цілісне та тривимірне сприйняття, мрії, ритм, колір, образне мислення, інтуїцію, візуалізацію, зорову пам'ять, розпізнавання образів. Застосування та розроблення ІК mind-maps використовує потенціал лівої півкулі, тоді як лінійні записи по-більшості спираються на потенціал правої.

Ще одним аргументом на користь використання інтелектуальних карт (ІК mind-maps) в життєвому циклі стратегії інноваційного розвитку є те, що навчитися їх застосовувати дуже легко, а ефективно запам'ятати інформацію у великій кількості з їх допомогою можна відразу. Писати при цьому доводиться мало, що значно економить витрати часу. Тобто *ІК mind-maps як управлінський інструмент стратегії інноваційного розвитку має не лише активізаційний, але й компенсаторний характер*. З наведеного випливає висновок, що *ІК mind-maps як управлінський інструмент дозволяють на всіх етапах життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку простіше:*

- приймати рішення, створювати плани, розробляти проекти;
- працювати з інформацією: запам'ятовувати, розуміти, відновлювати логіку;
- презентувати стратегію, її складові та заходи, наочно пояснювати свої пропозиції.

Рекомендовані основні напрямки використання ІК mind-maps узагальнено можна представити саме за її допомогою (рис. 3.9).

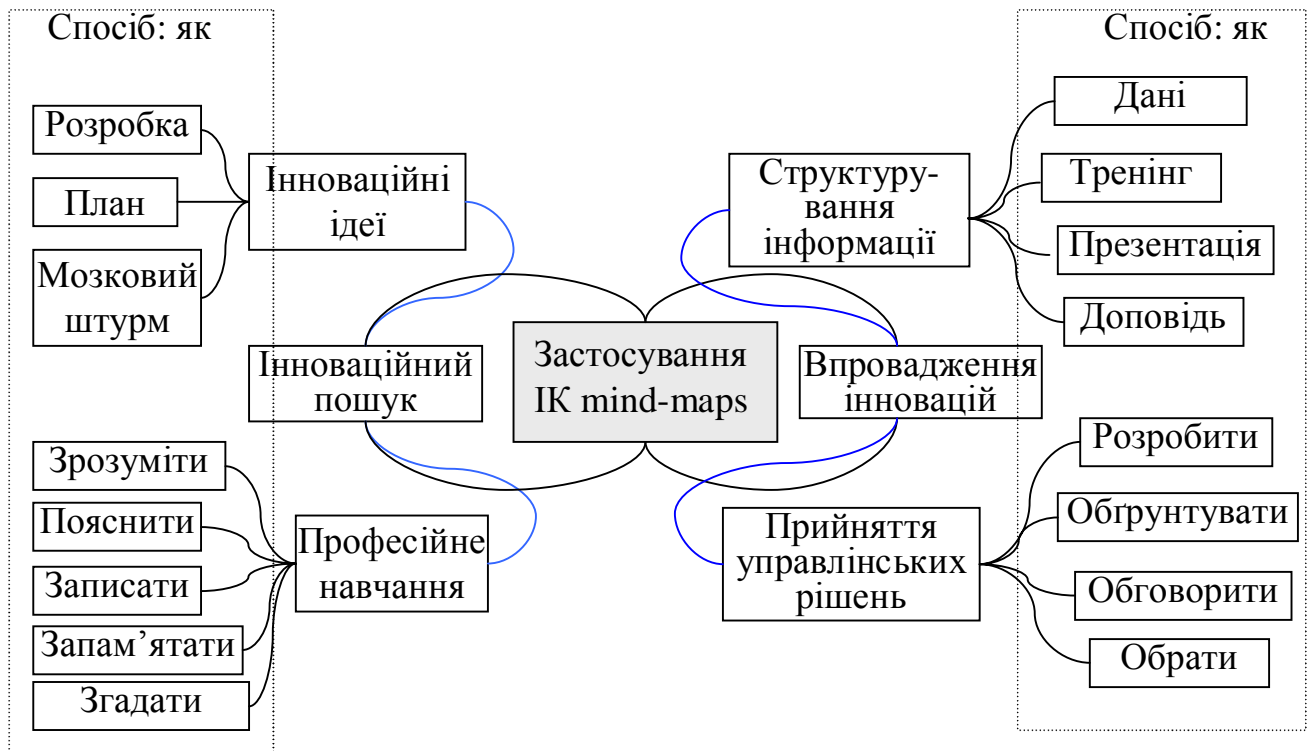


Рисунок 3.9 – Рекомендовані основні напрямки використання ІК mind-maps
(джерело: власна розробка)

Як видно з рис.3.8, існує два принципово розбіжних напрямки: інноваційний пошук та впровадження інновацій, які суттєво розрізняються основними завданнями застосування ІК mind-maps. Також, використовуючи інструмент ІК mind-maps, можна висвітлити напрями удосконалення управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку (рис.3.10). Рекомендації щодо її побудови полягають у такому:

- за рівнями деталізації, враховуючи логічний зв'язок, виділити основні складові стратегії, що полягають розробленню. Доцільно виділити такі:
 - ліва частина – традиційна змістовна частина (цілі, завдання, стратегічні напрями, умови і обмеження інноваційного розвитку (стратегіютворючі чинники), ресурси, ризики, горизонт і бюджет стратегії, стратегічний план), новітні блоки (інноваційний пошук, інноваційна культура та мислення).

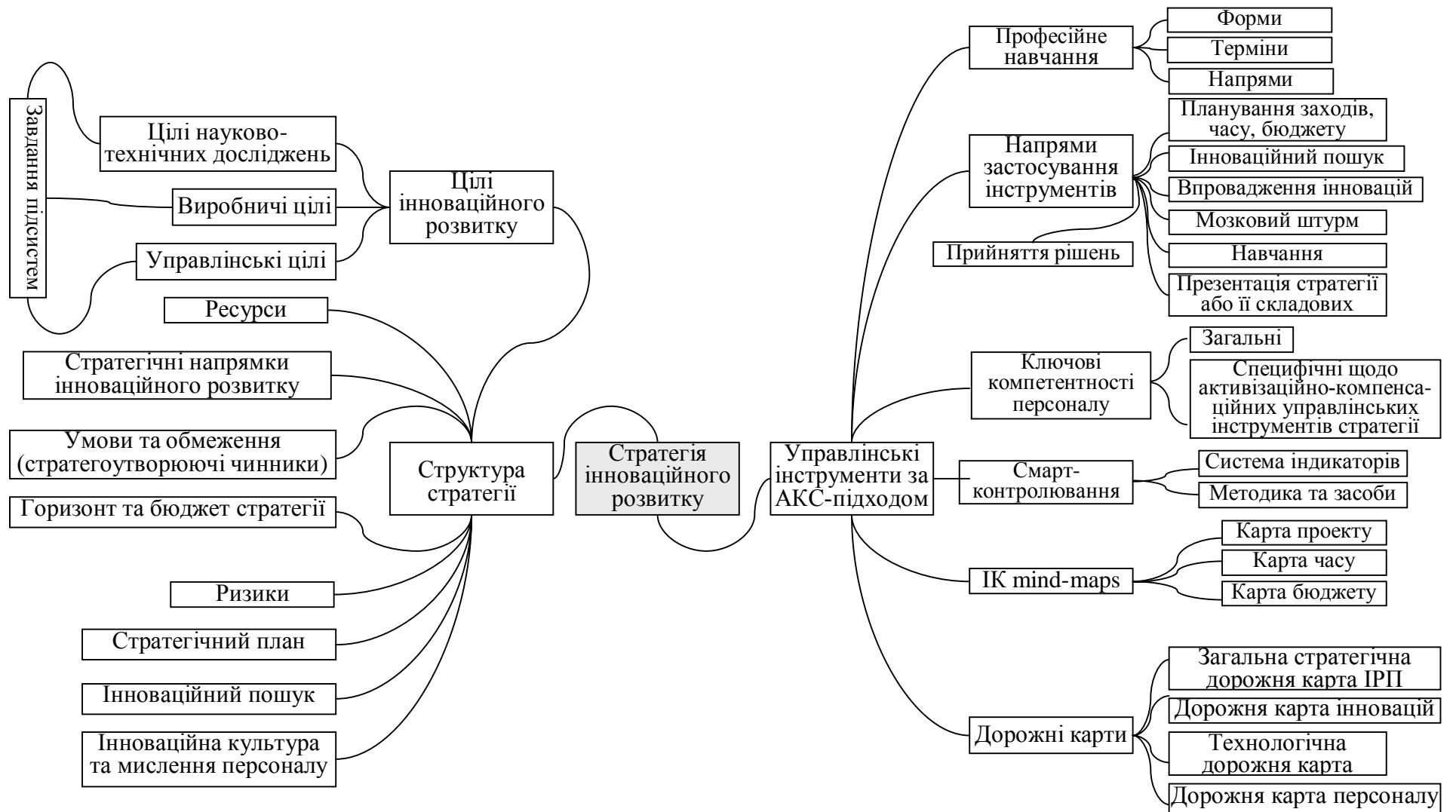


Рисунок 3.10 – Структура стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства та напрями удосконалення її управлінського інструментарію (джерело: власна розробка)

б) права частина – управлінські інструменти стратегії за їх видам: дорожні карти; інтелектуальні карти (ІК mind-maps); смарт-контролювання та індикатори інноваційного розвитку; професійне навчання для формування компетентностей; ключові компетентності персоналу; напрями застосування управлінських інструментів (навчання; планування стратегічних заходів та проектів, часу, бюджету; прийняття рішень; мозковий штурм; презентація стратегії та її складових).

Управлінським інструментом, здатним компенсувати трудомісткість інноваційного пошуку стратегії є *ІТ-технології та хмарні сервіси*.

По-перше, це розроблення ІК mind-maps програмними засобами, доступними он-лайн. Воно потребує врахувати функціональні можливості, переваги та обмеження програмних продуктів (табл.3.6).

Таблиця 3.6 – Характеристика програмних продуктів, призначених для розроблення інтелектуальних карт (ІК mind-maps) (джерело: власна розробка)

Назва та адреса	Функціонал	Платність	Обмеження	Переваги
1	2	3	4	5
1. Goggle http://www.coggle.it	Багатофункціональна : збереження історії, використання зображень, експорт у форматі PNG та PDF	Без-коштовна	Немає	Зручність, простий інтерфейс, індивідуальні кольорові схеми,
2. Xmind http://www.xmind.net/	Багатофункціональна кросплатформна Windows / Mac / Linux	Платна	За версіями	підтримка Microsoft Office, можливість побудови діаграм Ганта,
	Обмежений	Без-коштовна		
3. Freemind http://www.freemind.sourceforge.net/	Будь-яка платформа, сумісна з Java	Без-коштовна	Несучасний дизайн	повний набір можливостей,
4. MindNode http://www.mindnode.com	Працює на Mac / IOS, експорт у форматі JPG, PDF, TIFF, текстовому, експорт у Freemind	Платна	За версіями	сучасний міні-малістичний дизайн, спрощене використання, інтеграція з Apple, Ipad та мобільна версія
	Пробна версія MindNode Lite Обмежений	Без-коштовна		

Продовження таблиці 3.6

1	2	3	4	5
5. Bubbl.Uс http://www.bubbl.us	Багатофункціональна, працює на flash, експорт у форматі зображень	Без-коштовна	Не працює на смартфонах	Простий вигляд карт,
6. MindMeister http://www.mindmeister.com	Багатофункціональна	Платна, варіативна	Для постійного використання	Зручний інтерфейс, Русифіцирована,
	Обмежений експорт	Без-коштовна	Обмежена кількість карт (3),	
7. Mapul http://www.mapul.com	Багатофункціональна	Платна	– Щомісячна сплата, – дизайн не завжди підходить	Оригінальний дизайн,
8. Mindomo http://www.mindomo.com	Basic, замало форматів для експорту	Без-коштовна	– Обмежена кількість активних карт (3), – 1 проект, – є реклама	підтримує кілька мов, можливість імпорту карт в інших форматах, підтримує більшість браузерів та оперативних систем.
	Багатофункціональна, експорт у форматі зображень, RTF, PDF	Платна	Обов'язкова реклама	
9. WiseMapping http://www.wisemapping.com	Багатофункціональна, відкритий код HTML5,	Без-коштовна	Немає	Можливість установки на власний веб-сервер,
10. Mind42 http://www.mind42.com	Багатофункціональна, інтегрований пошук по зображенням Googl, Yahoo, Flickr	Без-коштовна	– Потрібна реєстрація перед доступом, – Неможна додавати зображення з файлів (лише посилання).	Можливість командної роботи, імпорту карт з інших розширень Mind42.com (*.m42), Freemind (*.mm), MindManager (*.mmap; *.xml)
	Обмежений функціонал	Платна		

Вивчення функціоналу та інтерфейсу карт (Додаток В.2) довело, що для різних цілей треба застосовувати найбільш зручні карти), а вибір програми для розроблення ІК mind-maps залежить від складу іншого управлінського

інструментарію стратегії, а також об'єкту картографування, тому доцільно скористатися рекомендаціями щодо вибору програмних продуктів, призначених для розроблення інтелектуальних карт (ІК mind-maps) (наведено далі, див.п.3.3).

По-друге, управлінським інструментом, здатним компенсувати трудомісткість інноваційного пошуку стратегії, є застосування програмних продуктів для розроблення стратегії та контролювання її реалізації.

Було проаналізовано потреби підприємства щодо автоматизації стратегічного планування (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Потреби підприємств (вибірка з 35-х підприємств) щодо автоматизації стратегічного планування (джерело: власна розробка)

Вид програмного забезпечення	Потреба підприємств за розміром, %				Частка загального обсягу, %
	великі	середні	малі	мікро	
1. Уніфіковане	60	50	41	0	60,9
2. Типове	30	35	37	30	28,6
3. Фрагментарне	10	15	11	45	7,3
4. Індивідуальне	0	0*	0	0	0,0
5. Індивідуальне, розроблене на основі Microsoft Excel	0	0*	11	25	2,9
Всього	100	100	100	100	100,0

* - по факту, за ініціативою персоналу, застосовують на місцях 4-5%

Аналітичний огляд вітчизняного ринку програмних продуктів довів, що серед достатньої кількості управлінських автоматизованих інформаційних систем є суттєво відмінні вітчизняні та зарубіжні розробки п'ятьох груп:

- уніфіковані, здатні автоматизовано вирішити всі завдання стратегічного планування підприємства будь-якого типу та розміру;
- типові, здатні автоматизовано вирішити більшість завдань;
- локальні або фрагментарні, здатні автоматизовано вирішити деякі завдання;
- індивідуальні, розроблені спеціальними мовами програмування для кожного підприємства та здатні автоматизовано вирішити специфічні завдання;
- індивідуальні, розроблені на основі Microsoft Excel.

Спираючись на дані табл.3.7, можна стверджувати, що великі підприємства не обрали індивідуальну розробку програмного забезпечення свідомо, оскільки цей варіант – найбільш витратний, потребує подальшої доробки після апробації та утворює залежність діяльності від розробника. В умовах посилення конкуренції така автоматизація недоцільна.

Уніфіковані програми обрали великі та середні підприємства (відповідно 60% та 50%), оскільки вони автоматизують управління комплексно, утворюючи ефект масштабу. До них приєднуються малі підприємства (43%), що активно зростають або є інноваційно-активними. *Типові програми* використовують майже однакова частина секторів підприємств (30-37%) внаслідок їх меншої ціни, а *фрагментарні* стають базовими для майже половини мікропідприємств (45%), причому домінують облікові та звітні програми. *Засоби Microsoft Excel* обрали 11% малих та 25% мікропідприємств, оскільки їх добре знають та мають певний досвід застосування. На середніх підприємствах їх неофіційно використовують на окремих робочих місцях (4-5%)

Функціональний та вартісний аналіз доступних в Інтернеті програмних продуктів (їх повних або демонстраційних версій) надав підстави для певних узагальнень щодо їх можливостей для розроблення та контролювання реалізації стратегії інноваційного розвитку (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Можливості деяких програмних продуктів, застосованих для розроблення та контролювання реалізації стратегії інноваційного розвитку (джерело: систематизовано на підставі 60, 173, 200-203, 218]

Вид програмного забезпечення	Назва програмного продукту	Можливості
1	2	3
1. Уніфіковані	ARIS (Architecture o/ Integrated Information Systems), Business Studio 3, «SAP» R/3, Project Expert 7 Professional, FINANSEER, COMSHAREMPC, Hyperion Pillar, «БЕСТ-5.КОНТРОЛІНГ», EPS Prophix Enterprise, KIC «Галактика», Adaytum e.Planning Analyst; EPS Prophix Budgets, Comshare MPS.	утворюють необхідне інформаційне забезпечення стратегії інноваційного розвитку,
2. Типові	Project Expert 5, Oracle Financial Analyzer,	забезпечують

Продовження таблиці 3.8

1	2	3
	Advanced Business Valuation ABV 6, IDEFO.EM Tool, «Инталёв: Корпоративный контроллинг. Business Performance Management», «Парус», «Бос-компания» фірми «Айті».	автоматизацію типових завдань, проте потребують адаптації до підприємства,
3. Фрагментарні	Primavera Project Planner for the Enterprise (P3e), NS 2000 «Нікос-Софт», AllFusion Process Modeler (BPwin), Пакет бюджетування «НЕФРИТ», «Олімп» фірми «Росекспертиза», експертна система «СТРАТЕГ»,	автоматизують окремі завдання стратегії,
4. Індивідуальні	Не знайдено у вільному доступі	адаптовані для цілей розвитку і можливостей підприємства;
5. На основі Microsoft Excel	Не знайдено у вільному доступі	дозволяють будувати формули, взаємозв'язки і прогнози, імпортувати інформацію з облікових систем та файлів.

Програмні продукти з часом набувають інтелектуалізації та збільшення функціональності. Зокрема, пакет інтеграції процесів управлінського планування і контролю COMSHAREMPC фірми «COMSHAREINC» припускає постановку цілей і задач «зверху донизу», оцінку альтернативних сценаріїв розвитку, підтримує убудовану інтелектуальну підтримку часу, передбачає спосіб прив'язки різних даних до визначених часових відрізків. А спеціально запрограмовані системні «агенти» пакету Hyperion Pillar постійно сканують центральну базу даних, автоматично оповіщаючи персонал про виниклі відхилення від норми у відповідній проблемній ділянці.

Програмування на основі таблиць Microsoft Excel дозволяє підприємству самостійно розробити необхідний продукт. Проте він матиме недоліки [60]:

- обмежена можливість колективної праці;
- значна кількість помилок внаслідок ручної консолідації даних;
- низька захищеність даних від несанкціонованого доступу;
- складність прогнозування при великому масиві даних;
- редагування потребує відкривати всі пов'язані документи та після кожної зміни необхідно перераховувати показники.

Ці недоліки роблять його незастосовним до стратегії інноваційного розвитку підприємства, залишаючи для виконання її окремих завдань.

По-третє, управлінським інструментом, здатним компенсувати трудомісткість інноваційного пошуку стратегії є *хмарні сервіси*.

Основні види хмарних сервісів:

- SaaS (Software-as a Service) або «програмне забезпечення як сервіс»,
- PaaS (Platform as a Service) або «платформа як сервіс»,
- IaaS (Infrastructure as a Service) або «інфраструктура як сервіс».

Техніко-технологічні можливості хмарних сервісів внаслідок переходу до третього етапу їх еволюції дозволяють визначити такі *нові напрями їх застосування* [151]:

- інтеграція мобільних співробітників у корпоративну систему в режимі реального часу внаслідок того, що мобільні пристрої отримують повний управлінський функціонал, аналогічний стаціонарним засобам управління, радикально змінюється інтерфейс у бік голосового управління та застосування штучного інтелекту;
- підготовка мобільних рішень для різних категорій персоналу (керівники, контролери, сервісний персонал тощо).

Треба врахувати наявність у хмарних сервісів таких *недоліків* як:

- практично абсолютна залежність хмари від підключення до стабільного і, бажано, широкопasmового Інтернет: сама суть технології вимагає постійного перебування онлайн. Компенсація недоліку – часткова, кешуванням даних при відсутності з'єднання або розробкою алгоритму переходу в режим повільного зв'язку задля обміну тільки критично важливими даними;
- програми можуть працювати гірше, ніж на локальному комп'ютері. Причини: повільне з'єднання, проблеми на маршрутах обміну даними, завантаженість віддалених серверів. Компенсувати недолік неможливо;
- недостатній рівень безпеки зберігання та передачі персональних, конфіденційних, критичних даних, що впливає з архітектури хмари. Компенсація недоліку – побудова власної приватної хмари.

Основні провайдери хмарних сервісів: Google, Yahoo, Amazon, Microsoft, Zoho, Cisco, Symantec, Fujitsu, проте більше для цілей стратегії інноваційного розвитку підходять три з них (табл.3.9).

Таблиця 3.9 – Можливості провайдерів хмарних сервісів, застосовних для розроблення та контролювання реалізації стратегії інноваційного розвитку (джерело: систематизовано на підставі [219])

Провайдер	Можливості стосовно хмарних сервісів
1. Google Drive	<ul style="list-style-type: none"> – безкоштовні сервіси, автоматично доступні після реєстрації у Gmail; – призначені для персонального і офісного користування; – є доступ до хмарної інформації обраному колу користувачів; – можлива колективна робота у базі даних;
2. Microsoft OneDrive	<ul style="list-style-type: none"> – безкоштовний сервіс, автоматично доступний разом з обліковим записом Microsoft; – працює як віртуальний жорсткий диск на 15ГБ пам'яті; – дозволяє зберігати файли, світлини; – призначений для персонального користування;
3.Dropbox	<ul style="list-style-type: none"> – сумісність з усіма мобільними та комп'ютерними платформами; – відсутні обмеження на об'єм файлу; – дуже простий сервіс у вигляді папки на 2 ГБ пам'яті, зміст якої завантажується на сервер.

Аргументами на користь застосування хмарних сервісів є таке:

- зменшення капітальних витрат на обладнання серверів, мереж тощо та поточних витрат на адміністрування, утриманні ІТ-персоналу;
- можливість оперативної зміни ІТ-інфраструктури за потребою;
- сумісність з різними операційними системами та відсутність необхідності оновлення програмних продуктів;
- мобільність робочих місць та доступу до інформації та засобів управління;
- постійне розширення провайдерами спектру хмарних сервісів.

Розповсюдженість та застосовність усіх вище перерахованих «хмарних сховищ» яскраво ілюструє діаграма (рис. 3.11).

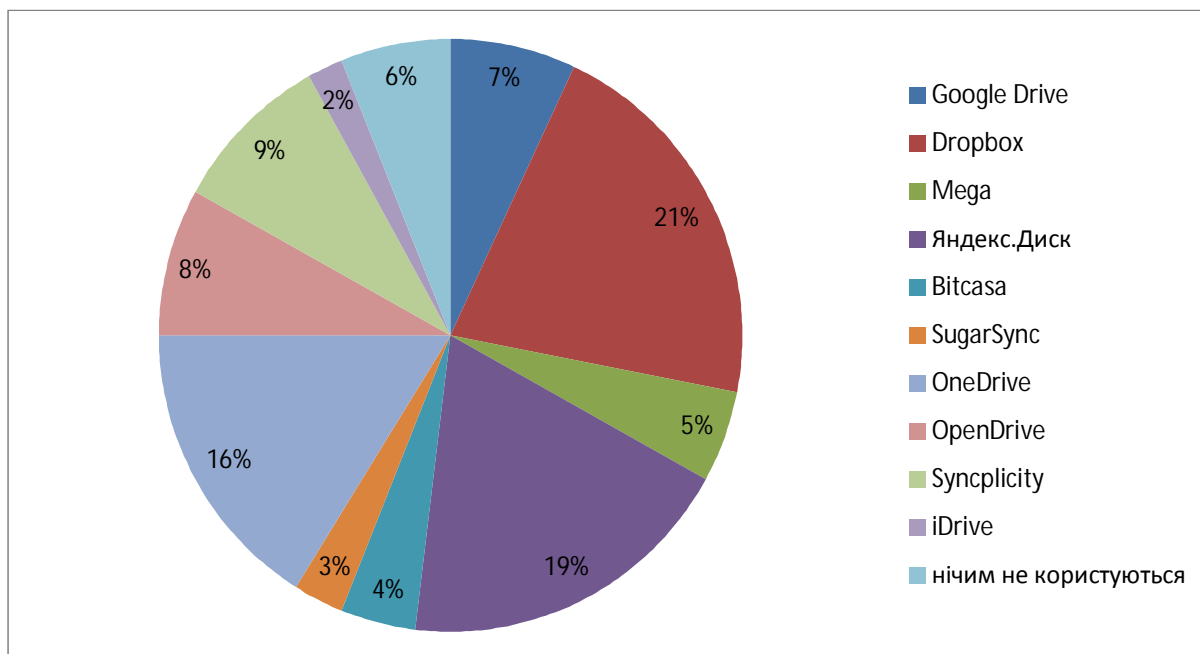


Рисунок 3.11 – Діаграма користування «хмарними сховищами» (джерело: на підставі [219])

Застосування хмарних сервісів з урахуванням їх можливостей і недоліків потребує обрати одну з чотирьох основних моделей хмар (табл. 3.10), які відповідають стратегіям впровадження: «моє», «наше», «чуже», «моє + чуже».

Таблиця 3.10 – Характеристика основних моделей хмар (джерело: удосконалено на підставі [151, 219])

Модель хмари	Специфічні риси та призначення хмари
1	2
1. Приватна (Private cloud)	<ul style="list-style-type: none"> – створена задля обслуговування окремої організації; – управління інфраструктурою може здійснюватися власними силами організації (кадри, обладнання, сервіс) або стороннім провайдером;
2. Спільна (Community cloud)	<ul style="list-style-type: none"> – створюється і використовується декількома організаціями, які дотримуються однакових принципів ІТ-інфраструктури (регламенту, вимог безпеки); – управління інфраструктурою може здійснюватися власними силами організації (кадри, обладнання, сервіс) або стороннім провайдером; – фінансово більш вигідна модель, оскільки являє собою одну велику приватну хмару, що експлуатується відразу цілою групою корпоративних користувачів

Продовження таблиці 3.10

1	2
3. Публічна (громадська) (Public cloud)	<ul style="list-style-type: none"> – є принципово загальнодоступною і створюється для великих груп і різних категорій користувачів; – створюється і обслуговується стороннім провайдером;
4. Гібридна (Hybrid cloud)	<ul style="list-style-type: none"> – являє собою ту чи іншу комбінацію трьох попередніх моделей. Основна умова створення гібридної хмари: взаємна сумісність субхмар, які її складають, перехресна читабельність програмного забезпечення, даних тощо; – модель є дуже популярною серед споживачів хмарних послуг, оскільки дозволяє поєднати прийнятний рівень безпеки та конфіденційності з мінімізацією витрат.

По-четверте, управлінським інструментом, здатним активізувати інноваційний пошук та, водночас, компенсувати трудомісткість стратегії, є ***професійне навчання для формування компетентностей персоналу в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку***.

Форми і терміни навчання визначають потрібні *ключові компетентності персоналу щодо стратегії інноваційного розвитку підприємств (Додаток Г)*:

- *загальні*, що стосуються:
 - а) розроблення загальної стратегії підприємства та стратегії його інноваційного розвитку, у т.ч. на рівні процесів та методів;
 - б) здійснення індикативного, тематичного та повного контролювання, аналізу його результатів;
 - в) користуванням ПК та мережами;
- *специфічні*, що стосуються активізаційно-компенсаційних управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку:
 - а) організаційних: дорожніх або стратегічних карт, інтелектуальних карт, ІТ-технологій та хмарних сервісів, професійного навчання для формування ключових компетентностей персоналу з розроблення стратегії інноваційного розвитку та смарт-контролювання її впровадження;
 - б) економічних: зовнішні загальнодержавного та регіонального призначення, на рівні підприємств та його підсистем (смарт-контролювання впровадження стратегії, стимулювання інноваційного пошуку персоналу).

Доцільно визначити такі *форми і терміни навчання персоналу, застосовні для формування компетентностей в частині стратегії інноваційного розвитку*: зовнішні та внутріфірмові, постійно діючі та разові, централізовані та самостійні, тривалі та короткотермінові. Кожна форма забезпечує вищу результативність на певному рівні стратегії інноваційного розвитку, тому потрібні рекомендації щодо їх цільового багаторівневого застосування (наведено далі, див. п.3.3).

По-н'яте, управлінським інструментом, здатним компенсувати трудомісткість стратегії є ***смайт-контролювання її впровадження***. Компенсація трудомісткості за рахунок:

- застосування системи індикативних показників, яка містить менший перелік відносно існуючих пропозицій [23, 38, 60, 75, 81-82, 87, 103, 107, 137-138, 151, 191];
- застосування програмних продуктів аналітичного призначення (див. табл. 3.8), які мають функціонал інтелектуального інтерфейсу та контролювання;
- застосування хмарних сервісів (див. табл. 3.9-3.10) та мереж, які забезпечують інтерактивність контролювання.
- зміни технологій управління під впливом інтерактивності смайт-контролювання з послідовних на паралельно-послідовні або паралельні.

Основними завданнями смайт-контролювання є такі:

- планувальні: розробка єдиних принципів і методології планування та контролювання; визначення індикативних показників для контролю реалізації стратегії інноваційного розвитку;
- організаційні: побудова автоматизованої системи смайт-контролювання, визначення взаємозв'язків її складових; регламентація контрольних операцій та розмежування сфер контролювання; застосування мотивуючих програм щодо опанування методів смайт-контролювання;
- контрольні-аналітичні: інтерактивне смайт-контролювання процесів підприємства, аналізування відхилень;
- регулюючі: розроблення пропозицій задля усунення відхилень

Методи смарт-контролювання набувають змін:

- методи збору інформації, що передбачають: фактологічні – кількісний вимір об'єкта, документальні – вивчення первинної документації, звітності, інших документів, автоматизуються частково. Рівень інтерактивності підвищують, по-більшості, мережі та хмарні сервіси;
- методи оброблення інформації (експертні, економічного аналізу, моделювання) набувають найбільшої інтерактивності, рівень якої підвищують і хмарні сервіси, і автоматизована обробка інформації;

Система індикативних показників смарт-контролювання містить показники різної форми виміру (абсолютна, розрахункова, індексна) та має виконувати *чотири функції*:

- перетворюючу, тобто переводити стратегічні цілі інноваційного розвитку на тактичний рівень через показники-індикатори їх досягнення;
- стимулюючу, яка передбачає розроблення системи мотивації персоналу підприємства стосовно смарт-контролювання;
- нормативна, що встановлює критичні величини показників;
- контролююча, яка встановлює показники-індикатори відхилень планових і фактичних значень показників.

Система індикаторів має реалізовувати всі функції без винятку на всіх рівнях та етапах життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку (див. п.3.3).

Відтак, управлінські інструменти стратегії інноваційного розвитку мають різну функціональну змістовність, тому можна сформулювати такі висновки:

- *потенційно здатні активізувати інноваційний пошук та інноваційне мислення персоналу на рівні промислового підприємства, не збільшуючи його трудомісткість або компенсуючи її одночасним застосуванням відповідних технологій та технічних засобів управління*, такі управлінські інструменти, як: дорожні (стратегічні) та ментальні (інтелектуальні) карти, ІТ-технології та хмарні сервіси, стимулювання інноваційного пошуку, професійне навчання для формування компетентностей персоналу зі стратегії інноваційного розвитку, смарт-контролювання її впровадження;

- *дорожня (стратегічна) карта за умов АКС-підходу* – це інтерактивний інструмент, що дозволяє негайно вносити зміни та уточнення в сценарії розвитку об'єкта управління за допомогою автоматизованих засобів управління. Застосовні такі її *види*: дорожня карта промислових технологій, дорожня карта продукту, наукова і технологічна, програмна. Запропонована *послідовність побудови загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку підприємства* полягає у розподіленні дій з її побудови за кроками стадій життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку підприємства. *Логічна цільова структура карти* містить *три основних маршрути розвитку*: інновацій, персонал, технологія. Для них потрібні окремі дорожні карти та *часова модель маршрутів інноваційного розвитку підприємства за видами інновацій* (імітаційні, локальні, системні, радикальні). Форма загальної стратегічної дорожньої карти інноваційного розвитку промислового підприємства може змінитися при автоматизації процесу її розроблення;
- *ментальна (інтелектуальна) карта (IK mind-maps)* – це відображення ефективного способу думати, запам'ятовувати, згадувати та вирішувати творчі завдання, вносити в них зміни, удосконалювати представляючи це наочно. *Як управлінський інструмент стратегії інноваційного розвитку вона має не лише активізаційний, але й компенсаторний характер* за рахунок переваг відносно лінійного подання інформації, що активізує творчий пошук, збільшує інформованість на тлі спрощення подання інформації. *Два принципово розбіжних напрямки застосування IK mind-maps* (інноваційний пошук та впровадження інновацій) розрізняються основними завданнями. Водночас, вони дозволяють на всіх етапах життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку простіше: приймати рішення, розробляти плани і проекти; працювати з інформацією: запам'ятовувати, розуміти, відновлювати логіку; презентувати стратегію, її складові та заходи для наочного пояснення пропозицій;

- *IT-технології та хмарні сервіси* здатні компенсувати трудомісткість інноваційного пошуку стратегії. До них відносяться:
- а) *розроблення ІК mind-taps програмними засобами, доступними он-лайн*, вибір яких залежить від складу управлінського інструментарію стратегії, об'єкту картографування,
 - б) *застосування програмних продуктів для розроблення стратегії та контролювання її реалізації*, яких всього на вітчизняному ринку виявлено п'ять груп (уніфіковані, типові, локальні або фрагментарні, індивідуальні, розроблені різними мовами програмування для кожного підприємства та індивідуальні, розроблені на основі Microsoft Excel). Дві перші групи з часом набувають інтелектуалізації та збільшення функціональності;
 - в) *хмарні сервіси, здатні*: зменшити капітальні та поточні витрати підприємств на ІТ-інфраструктуру; оперативно змінити її за потребою; забезпечити мобільність робочих місць та доступу до інформації та засобів управління. *Новітніми тенденціями розвитку хмарних сервісів є*: інтеграція мобільних співробітників у корпоративну систему в режимі он-лайн внаслідок повного управлінського функціоналу мобільних пристроїв, аналогічного стаціонарним; радикальна зміна інтерфейсу у бік голосового управління та застосування штучного інтелекту; мобільні рішення для різних категорій персоналу. З основних провайдерів хмарних сервісів для цілей стратегії інноваційного розвитку підходять три сервіси (Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox). Застосування існуючих моделей хмар (приватна спільна, публічна (громадська), гібридна) при розробленні стратегії інноваційного розвитку підприємств залежить від рівня розробки, оскільки хмарами на загальнодержавному та регіональному рівнях, рівні підприємства і його підсистем хмарами користуються різний персонал;
- *професійне навчання для формування компетентностей персоналу в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку* є управлінським інструментом, здатним активізувати інноваційний пошук та, водночас, компенсувати його трудомісткість. Його форми і тривалість визначають

ключові компетентності персоналу щодо стратегії інноваційного розвитку підприємств: загальні (розроблення стратегії, контролю та аналізу її результатів, користуванням ПК і мережами) та специфічні щодо активізаційно-компенсаційних управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку загальнодержавного та регіонального рівня, на рівні підприємств та його підсистем. Всі відомі форми навчання персоналу застосовні для формування компетентностей в частині стратегії інноваційного розвитку, проте кожна з них більш результативна на певному рівні стратегії інноваційного розвитку;

- управлінським інструментом, здатним компенсувати трудомісткість стратегії, є *смайт-контролювання її впровадження за рахунок*: застосування системи індикативних показників; застосування аналітичних програмних продуктів, які мають інтелектуальні функціонали інтерфейсу та контролювання; застосування хмарних сервісів та мереж, які забезпечують інтерактивність контролювання; зміни технологій управління під впливом інтерактивності смайт-контролювання з послідовних на паралельно-послідовні або паралельні. Система індикативних показників смайт-контролювання містить показники різної форми виміру (абсолютна, розрахункова, індексна) і має виконувати чотири функції на всіх рівнях та етапах життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку: перетворюючу, стимулюючу, нормативну, контролюючу. Вони реалізуються виконанням планувальних, організаційних, контрольних-аналітичних та регулюючих завдань смайт-контролювання. Методи смайт-контролювання набувають інтерактивності: а) методи збору інформації – частково: рівень підвищують мережі та хмарні сервіси; б) методи оброблення інформації – стрімко та системно: автоматизованою обробкою інформації та хмарними сервісами.

Проте, для ефективної реалізації функціоналу управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства потрібно розробити методичні підходи та рекомендації щодо їх до багаторівневого удосконалення та цільового застосування.

3.3 Методичні підходи до багаторівневого удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства. Рекомендації щодо систематизації показників для смарт-контролювання інноваційного розвитку

Прийнявши за основу визначення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства як набір певних правил, методів і засобів пошуку та вибору кращих перспективних напрямів розвитку трьох його підсистем: науково-технічних досліджень, виробництва та управління (див.п.1.3), у дослідженні по суті визнано багаторівневість удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку як необхідну умову забезпечення його системності та цілісності, оскільки такий підхід дозволяє охопити всі рівні управління інноваційним розвитком підприємства та його стратегії. Водночас, потрібно розширити багаторівневість та вийти за межі підприємства, оскільки у зовнішньому середовищі формуються умови і обмеження інноваційного розвитку, які впливатимуть на його протікання та результативність.

Наведене ствердження та запропонована у п.3.1 структурно-логічна схема удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства (див. рис.3.2) утворюють теоретичний базис відповідних **методичних підходів до їх багаторівневого удосконалення, що пропонуються нижче** (рис. 3.12). Надамо їх змістовну характеристику:

На загальнодержавному і регіональному рівнях управління інноваційним розвитком підприємства процедури блоків 1-6 та 7-9 мають відносно нього зовнішній характер та не впливають на його стратегію ані сутнісно, ані формально. Проте їх вплив опосередковують вироблені управлінські впливи, спрямовані на утворення або зміну умов інноваційного розвитку, які спрощують доступ до інформаційних, фінансових та інших ресурсів. Блок 7 стосується розроблення загальнодержавної, регіональної або галузевої стратегії, тобто не стратегії інноваційного розвитку підприємства.



Рисунок 3.12 – Послідовність багаторівневого удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства

(джерело: власна розробка)

Водночас, він закладає такі пріоритети та важелі інноваційного розвитку, які держава або регіон першочергово підтримуватиме у тривалій перспективі. Так, на регіональному рівні це втілюється у три сфери (табл.3.11).

Таблиця 3.11 – Сфери активації смарт-міст (джерело: на підставі [221])

Інноваційна економіка	Міська інфраструктура	Управління
1. Інновації у галузях, кластерах районах міста	Транспорт	Адміністративні послуги для громадян
2. Робоча сила знань: освіта і зайнятість	Енергетика / Утиліти	Пряма демократія
3. Створення наукомістких підприємств	Захист навколишнього середовища / безпека	Послуги для громадян: якість життя

Всього можна виділити вісім сфер застосування розумних або смарт-технологій на регіональному та загальнодержавному рівнях: управління, енергія, мобільність, інтелектуальна будівля, смарт-інфраструктура, смарт-технології, охорона здоров'я, власне громадянин.

На рівні підприємства і його підсистем процедури блоків 1-9 мають внутрішній характер, безпосередньо впливаючи і сутнісно, і формально на його стратегію. Тому їх треба інтегрувати у нормативну базу підприємства.

Для кожного блоку багаторівневого удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства можна визначити *нормативну базу у такий спосіб*:

Блок 1: ціль «удосконалення управлінських інструментів визначається активізація інноваційного пошуку з одночасною компенсацією зростання трудомісткості управління на тлі зростання його функціоналу» інтегрується у *інноваційну політику підприємства*.

Блоки 2-3: загальний бюджет часу та бюджет витрат удосконалення управлінських інструментів у абсолютному вимірі, призначення відповідальних виконавців та розподіл між ними завдань визначає *наказ щодо створення робочих груп та завдань удосконалення*. Рекомендації щодо їх створення такі:

- розмір групи залежить від розміру підприємства: велике – 6-10 членів, середнє – 3-4, мале або мікро – 3, тому останнім доцільно залучати зовнішніх фахівців. Також ефективний зовнішній координатор групи, якщо підприємство обрало стратегію відкритих інновацій;
- компетентності персоналу визначаються до конкурсного відбору учасників та оформлюються як їх специфікація;
- склад групи формується на конкурсній основі, з часом може стати основою групи супроводження розроблених інновацій;
- мета створення групи: організація робіт щодо впровадження управлінських інструментів та контролювання плану-графіку їх виконання.

Блок 4: системне розроблення нормативної бази відбувається за кожним управлінським інструментом у формі *інструкцій щодо їх застосування на*

основі АКС-підходу, специфікації бізнес-процесів підприємства та їх регламентації, специфікації ключових компетентностей, що потрібні персоналу за АКС-підходом (Додаток Г).

Блок 5: навчання персоналу технології використання управлінських інструментів на основі АКС-підходу буде суттєво відрізнятися по підсистемам підприємства: для науково-технічних досліджень, виробництва та управління. Дослідження фахівців [25, 60, 204-205] та статистичні дані свідчать про те, що 60% підприємств не пов'язують стратегії з бюджетом, 67% їх підрозділів інформаційних технологій та найму персоналу – власні пріоритети зі стратегією підприємства. Майже 75% персоналу середньої ланки управління невмотивований щодо реалізації стратегії, а 95% взагалі не розуміє, що таке стратегія. Тому будь-яке удосконалення управлінських інструментів стратегії інноваційного розвитку потрібно супроводжувати навчанням персоналу новим управлінським технологіям та інструментам. А коли йдеться про АКС-підхід, вже у процесі навчання потрібно застосовувати його технології. Це регламентують *цільові програми навчання за обраною формою та терміном, що розробляються за видами компетентностей для різних типів персоналу сфер науково-технічних досліджень, виробництва та управління.*

Блок 6: заходи з подолання опору новим управлінським інструментам інтегруються частково у *інноваційну політику підприємства та наказ щодо створення робочих груп в частині постановки завдань щодо удосконалення.*

Блок 7: апробація запровадженого інструментарію стратегії інноваційного розвитку відбувається у режимі реальному часі, тому вона утворює *новий варіант стратегії та її заходів.*

Блок 8: оцінювання результативності запровадження управлінського інструментарію регламентує *система показників його результативності та методик їх розрахунку і аналізування відхилень.* Найпростішим варіантом такої системи може бути *система оцінювання зміни інноваційності підприємства під впливом нових управлінських інструментів, поєднана з оцінюванням економічної ефективності фінансовим методом.*

Визначення інноваційності підприємства виконується методом «Innovation Scorecard» [222], тобто системою інноваційних показників, який здійснює кількісну оцінку сукупності чинників, що впливають на інноваційний розвиток підприємства. Метод оцінює інноваційну стратегію, інноваційний процес, інноваційну культуру, інноваційну структуру, можливість забезпечення ресурсами. Його мета полягає у виявленні інноваційних можливостей підприємства. Застосування методу на 3-х промислових підприємствах довело його практичність, зручність та можливість отримання результатів експертним методом з високою вірогідністю (табл.3.12-3.13).

Таблиця 3.12 – Бальна оцінка інноваційних можливостей вибірки промислових підприємств (джерело: власна розробка за методикою [221])

Фактори	Сума балів	Оцінка підприємств в балах			
		ТОВ «ХК Мікрон»	ТОВ «ЕЛ-ІТЕКС»	ТОВ «ІПГ «МАЙСТЕР»	ПП «Айтекс»
1	2	3	4	5	6
1. Конкуренція, у т.ч.:	Не більше 10 у сумі				
1.1. Здатність конкурентів реагувати на інноваційну діяльність підприємства.	1-4	2	3	2	3
1.2. Ефективність патентного захисту винаходів.	1-4	4	4	4	4
1.3. Технологічна активність в галузі.	1-4	2	3	3	3
2. Можливості структурної перебудови галузі (великі можливості – 10 балів):	0-10	5	6	6	7
3. Наслідки інноваційної діяльності:					
3.1 Негативні наслідки	0-5	-	-	-	-
3.2 Позитивні наслідки	6-10	6	5	7	7
4. Внутрішні маркетингові можливості:					
4.1 Використанні тільки прямого збуту	10	10	10	10	10
4.2 Відсутність власної збутової мережі	0	-			
5. Внутрішні виробничі можливості для реалізації програми, у т.ч.:					
5.1 Є необхідні виробничі потужності, що не вимагають модифікації взагалі.	10	-	-	-	-
5.2 Є необхідні виробничі потужності, що вимагають незначної модифікації.	6-9	-	1	1	1
5.3 Є необхідні для реалізації програми виробничі потужності, що вимагають модифікації	1-5	5	4	4	4
5.4 Підприємство взагалі не має необхідних виробничих потужностей.	0	-	-	-	-
6. Науково-технічна база:	Кожній функції назначається по 2 бали, якщо вимоги відповідають необхідним				

Продовження таблиці 3.12

1	2	3	4	5	6
6.1. Прикладні дослідження та інженерні розробки.	0 чи 2	2	1	2	2
6.2. Нові компоненти розвитку – фундаментальні дослідження.	0 чи 2	2	2	2	2
6.3. Удосконалення інноваційної продукції.	0 чи 2	2	2	2	2
6.4. Контроль якості.	0 чи 2	2	2	2	2
6.5. Підтримка збуту.	0 чи 2	0	2	2	2
7. Сировинна база:	Не більше 10 у сумі (10 балів, якщо забезпеченість сировиною застрахована від несподіванок)				
7.1. Використання відходів.	1-4	2	1	2	3
7.2. Контракти з декількома постачальниками.	1-4	4	4	4	4
7.3. Робота за довгостроковими контрактами.	1-4	2	4	4	3
8. Персонал:	Назначається 10 балів при наявності на підприємстві фахівців вищого класу, ініціативних, творчо думаючих				
8.1. Наявність висококваліфікованого персоналу, здатного до змін.	10	-	8	9	7
9. Наявність власних коштів:					
9.1 Наявні власні кошти	10	-	9	9	9
9.2 Залучаються інвестори зі сторони	1-5	5	1	1	1
10. Організаційно-виробнича структура:					
10.1 Структура гнучка, має інноваційну спрямованість і адаптована до різних впливів.	10	-	7	8	8
10.2 Структура гнучка, інноваційно-спрямована і адаптована до різних впливів частково.	5	5	2	2	2
10.3 Структура негнучка, інноваційно-неспрямована, неадаптована до змін.	0	-	-	-	-
Всього балів	0-100	60			

Таблиця 3.13 – Зведена бальна оцінка інноваційних можливостей вибірки промислових підприємств методом «Innovation Scorecard» (джерело: власна розробка за методикою [221])

Фактори	Сума балів	Оцінка підприємств в балах			
		ТОВ «ХК Мікрон»	ТОВ «ЕЛ-ІТЕКС»	ТОВ «ІПГ «МАЙСТЕР»	ПП «Айтекс»
1	2	3	4	5	6
1. Конкуренція (за 3-ма критеріями не більше 10 балів)	1-4 кожному	8	10	9	10
2. Можливості структурної перебудови галузі	0-10	5	6	6	7
3. Наслідки інноваційної діяльності (2 критерії)	0-5, 6-10	10	10	10	10

Продовження таблиці 3.13

1	2	3	4	5	6
4. Внутрішні маркетингові можливості (2 критерії)	0 або 10	10	10	10	10
5. Внутрішні виробничі можливості для реалізації програми (рівні потреби у модифікації)	0, 1-5, 6-9, 10	5	5	5	6
6. Науково-технічна база (за 5-ма критеріями кожному)	0 або 2	8	9	10	10
7. Сировинна база (за 3-ма критеріями до 10 балів)	1-4 кожному	8	9	10	10
8. Персонал (рівень кваліфікації, здатність до змін)	0-10	6	8	9	7
9. Наявність власних коштів (за 2-ма критеріями)	0-10	5	10	10	10
10. Організаційно-виробнича структура (рівні гнучкості, інноваційної спрямованості, адаптованості до змін)	0, 5, 10	5	9	10	10
<i>Всього балів (начальний рівень)</i>	<i>0-100</i>	<i>66</i>	<i>86</i>	<i>89</i>	<i>90</i>
<i>Доцільність застосування АКС-підходу</i>	-	<i>так</i>	<i>так</i>	<i>так</i>	<i>так</i>
<i>Очікувана результативність застосування АКС-підходу (за шкалою Харінгтона)</i>	-	<i>середня</i>	<i>висока</i>		

Оцінювання очікуваної результативності застосування АКС-підходу можна та доцільно здійснити на етапі попередніх оцінок шляхом оцінювання готовності підприємства до стратегії інноваційного розвитку за адаптованою вербально-чисельна шкала бажаності шкалою Е. Харінгтона (табл. 3.14).

Таблиця 3.14 – Адаптована вербально-чисельна шкала бажаності Харінгтона (джерело: удосконалено на підставі [171])

Чисельне значення оцінок експертів		Змістовна вербальна характеристика градацій бажаності
Шкала d_i інтервальна 0-1	Шкала d_i п'ятибальна (1; 5)	
(0,80–1,00)	5	Дуже добре
(0,69–0,80)	4	Добре
(0,37–0,69)	3	Задовільно
(0,20–0,37)	2	Погано
(0,00–0,20)	1	Дуже погано

Основні аргументи на користь запропонованої форми шкали такі:

- значення окремого відклику, переведеного у безрозмірну шкалу бажаності, позначається d_i ($i = 1, 2, \dots, n$) і є окремою бажаністю. В нашому випадку це – фактор впливу на інноваційні можливості промислового підприємства;
- шкала бажаності має інтервал від 0 до 1 (або від 1 до 5). Значення $d_i = 0$ відповідає абсолютно неможливому рівню певної властивості, а значення $d_i = 1$ – її найкращому значенню;

– інтегрований характер шкали дозволяє використовувати або її інтервальний варіант, або фіксований.

Використання шкали доцільно здійснити за методикою [171], яка передбачає не лише створення системи показників-індикаторів готовності підприємства до здійснення стратегії інноваційного розвитку, а й їх калібрування – функціональне перетворення всіх розмірних показників у безвимірні окремі показники якості певної характеристики d_i (функції бажаності), які вимірюються від 0 (дуже погана якість) до 1 (відмінна якість). За цією методикою для ідентифікації рівня розвитку кожного показника використовуються функції бажаності на основі шкали Харрингтона за формулою (3.1):

$$d_i = d(z_i) = \exp(-\exp(-z_i)) \quad (3.1)$$

Для показників, що відображують односторонні зростаючі залежності, для яких якість зростає у разі зростання ознаки до рівня 100%, для знаходження z_i застосовна формула (3.2):

$$z_i = \frac{y_{i0} - y_i}{y_{i1} - y_{i0}} \quad (3.2)$$

Для показників, які являють собою односторонні зростаючі залежності, для яких їх якість зростає у разі зменшення ознаки до рівня 100%, пропонується для знаходження z_i формула (3.3):

$$z_i = \frac{y_i - y_{i0}}{y_{i1} - y_{i0}}, \quad (3.3)$$

де z_i – кодовані безвимірні значення i -го показника;

y_i – значення i -го показника;

y_{i0} і y_{i1} – відповідно межі області «задовільно» у вихідній шкалі: $d_{i0}=d(z_i(y_{i0}))=0,37$; $d_{i1}=d(z_i(y_{i1}))=0,69$.

При $z=0$ функція бажаності дорівнює 0,37, що відповідає нижній межі області «задовільно», а при $z=1$ дорівнює 0,69, що відповідає її верхній межі.

Для побудови функції Е. Харрингтона нижню межу зони «задовільно» визначено як середньоарифметичну величину показника y_{i0} , а її верхню межу y_{i1}

– на рівні, що відстоїть від параметра центральної тенденції на величину стандартного відхилення.

Інтегральний показник готовності підприємства до здійснення стратегії інноваційного розвитку розраховується за формулою (3.4):

$$d = \left(\prod_{i=1}^n d_i \right)^{1/n}, \quad (3.4)$$

де n – кількість введених ознак.

Завершує оцінювання аналіз показників результативності управлінського інструментарію. Запропонований АКС-підхід виділяє 12 критеріїв вибору стратегічних цілей його застосування (рис.3.13), а також пропонується для вибору стратегічних цілей інноваційного розвитку підприємства, аналізу рівня його готовності до здійснення стратегії.



Рисунок 3.13 – Критерії вибору цілей застосування управлінського інструментарію у стратегії інноваційного розвитку підприємства за АКС-підходом (джерело: власна розробка за методикою [223])

Приклад оцінювання цілей застосування управлінського інструментарію у стратегії ІРПП за АКС-підходом подано на рис.3.14. Форма можлива й графічна.

Цілі застосування інструменту	К	В	Д	А	Ч	АП	КУ	ЧГ	ІВІР	МІП	ВРУ	ФЕ
1. Підвищення інноваційної активності персоналу (активізація інноваційного пошуку та мислення)	3	3	2	2	3	3	2	1	3	1	3	2
2. Компенсація зростання складності та трудомісткості управління	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3. Одночасність врахування активізації та компенсації	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
4. Підвищення результативності стратегії ІРПП	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
5. Підвищення результативності інноваційного розвитку підприємства	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2
6. Підвищення економічної ефективності інноваційного розвитку підприємства	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
7. Загальні сума балів (макс 18)	18	18	15	14	18	18	17	14	18	16	18	13
8. Ступінь відповідності цілей критерію вибору, %	100	100	83	78	100	100	94	78	100	89	100	72
Стратегічна карта: відповідність цілі критерію (рядок 7 / 18)												
1 – не відповідає критерію; 2 – частково відповідає; 3 – повністю відповідає.												

Рисунок 3.14 – Оцінювання цілей застосування стратегічних карт у стратегії ІРПП за АКС-підходом (таблична форма) (джерело: власна розробка)

Наведені форми однакові для оцінки й організаційного, й економічного інструментарію: дорожніх (стратегічних) карт, ментальних (інтелектуальних) карт, видів ІТ-технологій та хмарних сервісів, професійного навчання для формування компетентностей персоналу в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку та смарт-контролювання її впровадження; *економічних інструментів* різних рівнів управління, зокрема, систем показників для смарт-контролювання стратегії та стимулювання інноваційного пошуку персоналу.

Оцінювати рівень компетентностей j -го фахівця персоналу щодо організаційно-економічного інструментарію стратегії ІРПП на основі АКС-підходу (a_i) пропонується з урахуванням коефіцієнтів значущості управлінського інструмента і компетентності експерта (екзаменатора):

$$a_j = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^l \alpha_k \beta_i a_{ijk}}{ml} = \frac{\sum_{i=1}^m \beta_i a_{ij}}{m} = \frac{\sum_{k=1}^l \alpha_k a_{jk}}{l}, \quad (3.5)$$

де α_k – ваговий коефіцієнт компетентності k -го експерта (екзаменатора), од.;

β_i – ваговий коефіцієнт значущості i -го інструмента для рівня управління, од.;

a_{jk} – оцінка j -го фахівця k -м експертом (екзаменатором), од.;

m – кількість потенційних інструментів за АКС-підходом із 7 груп, од.;

l – кількість експертів (екзаменаторів), осіб (не більше 3-х).

Результати отриманих значень оцінок зводяться у форму табл. 3.15, що спрощує використання результатів оцінювання базових і специфічних компетентностей після їх трактування за шкалою Харінгтона [116].

Таблиця 3.15 – Результуюча форма оцінювання компетентності персоналу щодо організаційно-економічного інструментарію стратегії ІРПП на основі АКС-підходу (фрагмент для ТОВ «ХК Мікрон») /перерахунок за шкалою Харінгтона

Результати оцінювання компетентностей персоналу (a_i)	Шифр фахівця, що застосовує управлінський інструментарій					
	001	002	...	014	...	00
1. Базові компетентності	0,7 / 4	0,8 / 5	...	0,64 / 4	...	0,76 / 4
2. Специфічні компетентності	0,37 / 2	0,68 / 4		0,33 / 2		0,44 / 3

Блок 9: Склад або процес застосування управлінського інструментарію коригується *внесенням змін у нормативну базу блоків 1-8 та регламентацію процесу застосування інструментарію*. Зокрема, апробація хмарних технологій може вимагати зміни провайдера. Для цього рекомендується використати результати порівняльної характеристики, приклад якої наведено у табл.3.16.

Таблиця 3.16 – Порівняльна характеристика можливостей хмарних сервісів Dropbox, OneDrive та Яндекс.Диск (джерело: власна розробка)

Характеристика	Хмарні сервіси		
	Dropbox	OneDrive	Яндекс.Диск
1. Споживання пам'яті (завантаження, Мб)	53	9	7
2. Споживання пам'яті (Мб)	44	6	5
3. Час завантаження файлу (с)	132	104	100
4. Максимальний розмір файлу	Без ліміту	2 ГБ	3 ГБ
5. Доступне місце, надане одразу	2 ГБ	7 ГБ (25 ГБ для існуючих)	3 ГБ
6. Додаткове доступне місце після певних дій	6,5 ГБ	-	10 ГБ
7. Збільшення доступного простору за рахунок інвайтів	500 МБ на 1 користувача (макс. 32)	-	-
8. Windows / Linux / Mac	+/+/+	+/-/+	+/-/+
9. Android / IOS	++	-/+	-/+
10. Інші OS	BlackBerry	Windows Phone	-
11. Веб-доступ	+	+	+
12. Синхронізація будь-яких папок на диску	-	-	-
13. Редагування документів on-line	-	+	-
14. Публічні посилання на файли	+	+ (через веб-інтерфейс)	+
15. Відновлення попередніх версій файлів	+ (30 днів)	+	Немає даних
16. Ціна за 100 Гб (дані на 01.01.2015р.)	\$99.00/рік	\$50.00/рік	1500 грн./рік

Розглянувши характеристики наведених хмарних сервісів, можна сказати що вони в цілому кращі у Dropbox, хоча витрати на його використання більші.

Рекомендації щодо систематизації показників для смарт-контролювання інноваційного розвитку спираються на *три основні характеристики*, які висвітлюють інноваційну активність підприємства: наявність завершених інновацій; ступень участі підприємства в їх розробці та основні причини відсутності інноваційної діяльності. Тобто для оцінювання інноваційного розвитку підприємству потрібна система відповідних кількісних та якісних показників, які можна згрупувати у *три типи* для висвітлення:

- витратно-ресурсні – інноваційних витрат за їх видами, впливовістю тощо;
- динамічні – процесу інноваційного розвитку;
- результуючі – якісних змін внаслідок інноваційного розвитку.

На кожному рівні управління ІРПП виконуються різні функції, тому управлінські завдання, для яких потрібні показники, можна згрупувати як:

- планувальні: розробка стратегії та дотримання у процесі її реалізації єдиних принципів та методології; визначення цілей і функціональних напрямків ІРПП, шляхів їх реалізації; розробка стратегічного плану досягнення цілей;
- організаційні: побудова або реорганізація системи стратегічного управління інноваційно-активного промислового підприємства, визначення зв'язків її складових; регламентація та розмежування сфер впливу посад;
- мотиваційні: забезпечення мотивації персоналу обліково-аналітичною інформацією;
- контрольні, аналітичні і регулювальні: контролювання певних процесів та розроблення пропозицій щодо їх регулювання, аналізування відхилень.

Аналіз інноваційного розвитку доцільно здійснювати на підприємстві за допомогою показників фінансового аналізу: а) фінансові, б) витрати на НДДКР, придбання та створення нематеріальних активів, а обґрунтування вибору та аналіз стратегії ІРПП – в) за допомогою показників стратегічного аналізу. Показники фінансового аналізу (*Додаток Д.1*) оцінюють: структуру активів і пасивів (2 показника); динаміку розвитку підприємства (3); ліквідність (6);

фінансовий стан і фінансову стійкість (3); ділову активність (8); рентабельність (5). Вони неповно характеризують ІРПП, оскільки аналітичну інформацію досліджують узагальнено, окремі процеси ІРПП не охоплюють.

Відстежувати інноваційний розвиток підприємства смарт-контролювання зможе за допомогою показників стратегії, яких обумовлює цільове призначення та напрямки інноваційного розвитку підприємства та його підсистем. Їх повний перелік завеликий, тому його повністю недоцільно і неможливо використати на певному підприємстві (*Додаток Д.2*).

Для встановлення вагомості чинників впливу на вибір і застосування управлінських інструментів за АКС-підходом здійснено панельне опитування управлінського персоналу підприємств (*див. Додаток Б.2*), сформовано експертну групу з 10 осіб, що оцінили 17 чинників впливу [78, 95, 151, 171, 224].

За результатами ранжирування найбільш значимі є 5 чинників:

- компетентність персоналу підприємства (№5, відносна вагомість – 4,24),
- функціональність та цілеспрямованість системи управління (№10, 4,0),
- наявні ресурси (№1, 1,79),
- якість обліково-інформаційного забезпечення управління, стан автоматизації управління та тип АСУ (№9, 1,55),
- спрямованість інноваційного розвитку та етап життєвого циклу його стратегії (№4, 1,00).

Коефіцієнт конкордації 0,8814 (88,1%), що означає погодженість думок експертів – результати оцінювання і ранжирування чинників впливу достовірні.

Результативність та ефективність управлінського інструментарію у стратегії ІРПП за АКС-підходом – це зміна здатності підприємства досягати запланованих цілей, які виміряні у різних одиницях виміру. Результативність – більш розширена характеристика ІРПП, оскільки має: соціальний, економічний, організаційний, техніко-технологічний, екологічний, ринковий аспекти.

Запропоновані показники (*Додаток В*), на нашу думку, надають всебічну характеристику інноваційного розвитку підприємства, а джерелом інформації для їх визначення показників є статистична фінансова та управлінська звітність.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, розробленого з позиції АКС-підходу та апробація розробок такі дозволяють узагальнити таке:

1. *Сутність активізаційно-компенсаторного смарт-підходу до удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії ІРПП* полягає в одночасному удосконаленні організаційних і економічних інструментів стратегії інноваційного розвитку в напрямках: а) активізації (посилення) їх впливу на креативне мислення та інноваційний пошук персоналу підприємств; б) компенсації зростання трудомісткості та функціоналу управління, що виникли під впливом процесів інформатизації та інтелектуалізації виробництва та відповідних комунікацій, а також під впливом власне інноваційного розвитку підприємств.

2. *Теоретичний базис цього підходу* утворюють: змістовність дефініції стратегії інноваційного розвитку, класифікаційні засади, коло завдань застосування управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку, до яких віднесено за напрямками цілеполягання, обґрунтування та планування, планування заходів стратегії; обґрунтування змістовності смарт-підходу в цілому, визначення та обґрунтування сутності, принципів і рівнів застосування АКС-підходу до удосконалення управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку підприємства.

3. *Концептуальна модель* удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії ІРПП на основі АСК-підходу має два подання – узагальнене (рис. 4) та розгорнуте (рис. 5), які демонструють ієрархічність процесу, що має відбуватися на чотирьох рівнях управління інноваційним розвитком: загальнодержавному, регіональному, рівні підприємства, рівні його підсистем. Узагальнене подання дозволяє з'ясувати сутність моделі, розгорнуте – висвітлити зв'язки всіх її елементів та складових.

4. Для реалізації моделі пропонуються *управлінські інструменти двох груп:*

– *організаційні, спрямовані на активізацію інноваційного пошуку та розвиток інноваційного мислення персоналу*: дорожні або стратегічні карти, які дозволяють візуалізувати стратегію та зв'язок стратегічних цілей, тактичних рішень і бізнес-функцій у часі; планувати та об'єднувати стратегію розвитку з цілями інноваційного розвитку; ментальні (інтелектуальні) карти, які подають стратегію інноваційного розвитку цілісно, дозволяють активізувати інноваційне мислення персоналу у процесі її розроблення: на цільовому (розроблювальному), інформаційно-аналітичному, забезпечувальному (контрольному) етапах; ІТ-технології та хмарні сервіси, які дозволяють використати новітні технології для прискорення функцій та управлінських робіт, зокрема смарт-контролювання впровадження стратегії; професійне навчання для формування компетентностей персоналу щодо інноваційного і стратегічного менеджменту в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку та смарт-контролювання її впровадження;

– *економічні, які дозволяють підвищити результативність процесів розроблення та впровадження стратегії інноваційного розвитку на різних рівнях управління*: а) зовнішні загальнодержавного та регіонального призначення (пряме фінансування НДДКР щодо інновацій у формі субсидій на їх розробку і просування, грантів на конкурсній основі; пільгове кредитування інноваційної діяльності; надання податкових канікул; тощо; б) на рівні підприємств та його підсистем (система показників для смарт-контролювання впровадження стратегії, система стимулювання інноваційного пошуку персоналу).

5. У інструментів стратегії ІРПП різний *функціональний зміст*. Здатні активізувати інноваційний пошук та інноваційне мислення персоналу на рівні промислового підприємства, не збільшуючи його трудомісткість або компенсуючи її за рахунок застосування відповідних смарт-технологій та технічних засобів управління: дорожні (стратегічні) і ментальні (інтелектуальні) карти, ІТ-технології та хмарні сервіси, стимулювання інноваційного пошуку, професійне навчання для формування компетентностей персоналу зі стратегії інноваційного розвитку, смарт-контролювання її впровадження.

6. *Дорожня (стратегічна) карта за умов АКС-підходу* – це інтерактивний інструмент, що дозволяє негайно вносити зміни та уточнення в сценарії розвитку об'єкта управління за допомогою автоматизованих засобів управління. Застосовні такі її види: карта промислових технологій, наукова і технологічна, карта продукту, програмна. Запропонована послідовність побудови загальної стратегічної дорожньої карти ІРПП полягає у розподіленні дій з побудови за кроками стадій життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку підприємства відповідно до їх послідовності. Визначено три основних маршрути ІРПП: інновації, персонал, технологія, та часова модель розроблення маршрутів ІРПП за видами інновацій.

7. *Ментальна (інтелектуальна) карта (ІК mind-maps)* – наочне відображення ефективного способу думати, запам'ятовувати, згадувати та вирішувати творчі завдання, вносити в них зміни, удосконалювати. Як управлінський інструмент стратегії ІРПП вона має не лише активізаційний, але й компенсаторний характер за рахунок переваг проти лінійного подання інформації, що активізує творчий пошук, збільшує інформованість на тлі спрощення подання інформації. Два принципово розбіжних напрямки їх застосування (інноваційний пошук та впровадження інновацій) суттєво розрізняються основними завданнями.

8. *IT-технології та хмарні сервіси* здатні компенсувати трудомісткість інноваційного пошуку стратегії. До них відносяться: а) розроблення ІК mind-maps програмними засобами, доступними он-лайн, вибір яких залежить від складу інструментарію стратегії та об'єкту картографування; б) застосування програмних продуктів для розроблення стратегії та контролювання її реалізації, яких виявлено 5 груп, деякі з них збільшують інтелектуалізацію та функціональність; в) хмарні сервіси та новітні тенденції їх розвитку: інтеграція мобільних співробітників у корпоративну систему в режимі реального часу внаслідок повного управлінського функціоналу мобільних пристроїв, аналогічного стаціонарним; радикальна зміна інтерфейсу у бік голосового управління та застосування штучного інтелекту; мобільні рішення для різних категорій персоналу. З основних провайдерів хмарних сервісів для цілей стратегії ІРПП підходять лише три (Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox). Застосування 4-х існуючих моделей хмар (приватна, спільна,

публічна (громадська), гібридна) при розробленні стратегії ІРПП залежить від рівня розробки стратегії, оскільки на них різні користувачі.

9. Професійне навчання для формування компетентностей персоналу в частині розроблення стратегії інноваційного розвитку здатне активізувати інноваційний пошук та компенсувати трудомісткість стратегії. Його форми і терміни визначають *ключові компетентності персоналу щодо стратегії ІРПП:*

– *загальні* щодо: а) розроблення загальної стратегії підприємства та стратегії його інноваційного розвитку; б) індикативного, тематичного та повного контролювання, аналізу його результатів; в) користування ПК та мережами;

– *специфічні щодо активізаційно-компенсаційних управлінських інструментів стратегії ІРПП:* а) організаційних: дорожніх стратегічних карт, інтелектуальних карт, ІТ-технологій та хмарних сервісів, професійного навчання для формування ключових компетентностей персоналу з розроблення стратегії інноваційного розвитку та смарт-контролювання її впровадження; б) економічних: зовнішні загального призначення, на рівні підприємств та його підсистем (смарт-контролювання впровадження стратегії, стимулювання інноваційного пошуку).

10. Для формування компетентностей в частині стратегії інноваційного розвитку застосовні різні форми і терміни навчання персоналу, які забезпечують вищу результативність на певному рівні стратегії ІРПП. Це відображують рекомендації щодо їх цільового застосування та оцінювання рівня компетентностей персоналу. Оцінювати рівень компетентностей персоналу щодо організаційно-економічного інструментарію стратегії ІРПП на основі АКС-підходу пропонується з урахуванням коефіцієнтів значущості управлінського інструмента і компетентності експерта (екзаменатора). Результати отриманих значень оцінок зводяться у табличну форму, що спрощує використання результатів оцінювання базових і специфічних компетентностей після їх трактування за допомогою адаптованої шкали Харінгтона.

11. Інструментом, здатним компенсувати трудомісткість стратегії є смарт-контролювання її впровадження за рахунок: системи індикативних показників, яка містить менший перелік відносно існуючих; аналітичних програм з функціоналом

інтелектуального інтерфейсу та контролювання; хмарних сервісів та мереж, які забезпечують інтерактивність контролювання; а також зміни технологій управління під впливом інтерактивності смарт-контролювання з послідовних на паралельно-послідовні або паралельні. Основні завдання *смарт-контролювання*: а) планувальні: розробка єдиних принципів та методології планування та контролювання; визначення індикативних показників для контролю реалізації стратегії інноваційного розвитку; б) організаційні: побудова автоматизованої системи смарт-контролю, визначення взаємозв'язків її складових; регламентація контрольних операцій та розмежування сфер контролювання; застосування мотивуючих програм щодо опанування методів смарт-контролювання; в) контрольні-аналітичні: інтерактивне смарт-контролювання процесів, аналізування відхилень; г) регулюючі: розроблення пропозицій задля усунення відхилень.

12. Система індикативних показників *смарт-контролювання* виконує чотири функції на всіх рівнях та етапах життєвого циклу стратегії інноваційного розвитку: а) перетворюючу, переводячи стратегічні цілі інноваційного розвитку на тактичний рівень через показники-індикатори їх досягнення; б) стимулюючу, передбачаючи мотивацію персоналу зі смарт-контролювання; в) нормативну, встановлюючи критичні величини показників; г) контролюючу, встановлюючи показники-індикатори відхилень планових і фактичних значень показників.

Запропонований АКС-підхід апробовано на 3-х діючих промислових підприємствах, що продемонструвало його доцільність і результативність. Апробація розробленого забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства активізаційно-компенсаторними організаційними та економічними інструментами і рекомендацій щодо їх цільового застосування довела реальний характер запропонованих методичних розробок, а проведені дослідження підтвердило робочу гіпотезу дослідження. Є акти і довідки про впровадження (Додаток Ж.3).

Результати розділу 3, отримані в ході дослідження, висвітлено у працях автора [1, 2, 5, 11, 12, 14 з Додатку Ж].

ВИСНОВКИ

В дисертації наведено *теоретичне узагальнення і нове вирішення наукового завдання*, яке полягає у розробленні теоретико-методичного підґрунтя багаторівневого забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства активізаційно-компенсаторними організаційними та економічними інструментами і рекомендацій щодо їх цільового застосування.

Всі задачі розв'язано, сформульовано такі висновки і рекомендації:

1. Узагальнення наукового базису інноваційного розвитку промислового підприємства дозволило обґрунтувати його якісні зміни як об'єкту стратегічного управління та визначити семантичне коло дефініції інноваційного розвитку, де до відомих дефініцій кола додані *поняття інноваційних змін, інноваційності персоналу підприємства, його інноваційного мислення та інноваційної культури*. Стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства визначено як набір правил, методів і засобів пошуку та вибору кращих перспективних напрямів розвитку для його трьох підсистем: науково-технічних досліджень, виробництва та управління.

2. *Типологізовано чинники, що впливають на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, обґрунтовано їх характер і наслідки. Виділення двох груп чинників впливу* (на процес інноваційного розвитку як об'єкт стратегічного управління та на стратегію як інструмент) дозволило виділити стратеґоутворюючі чинники, охопити новітні (інформатизацію, проривні технології, глобалізацію); врахувати їх вплив на вибір стратегії, кращої для трьох підсистем промислового підприємства одночасно.

3. Автором надано *змістовну характеристику та класифіковано організаційно-економічний управлінський інструментарій стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства*. Застосування загальнотеоретичних та практичних ознак дозволяє з'єднати у статиці та динаміці інноваційний процес,

стратегію інноваційного розвитку та її управлінський інструментарій з впливом на інноваційну діяльність підприємства.

4. Дослідженням стану встановлені тенденції інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств, визначено його економіко-організаційні перешкоди, які виникають внаслідок застосування в управлінні складних та трудомістких розумних технологій управління, що утворюють вплив технологічної складової НТП і розвиток смарт-інновацій.

5. Обґрунтовані зміни стратегічного управління інноваційним розвитком на вітчизняних промислових підприємства, дозволили виявити зростання інформаційно-комунікаційних можливостей підприємств в частині технологій інформаційного забезпечення управління та інтелектуальних потреб щодо організаційно-економічного управлінського інструментарію для стратегії інноваційного розвитку в частині розумних технологій управління. Це враховано у висунутих принципах розумності, компенсаторності, часової гармонійності та розробленій специфікації ключових компетентностей персоналу.

6. Розроблено активізаційно-компенсаторний смарт-підхід щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства, за яким системна розробка управлінського інструментарію стратегії активізує інноваційне мислення та інноваційний пошук персоналу підприємства за всіма етапами життєвого циклу стратегії, водночас компенсує зростання функціоналу та трудомісткості зазначених процесів. Запропонована концептуальна модель висвітлює ієрархічність інструментарію за чотирма рівнями управління інноваційним розвитком: загальнодержавним, регіональним, рівнями підприємства і його підсистем (науково-технічні дослідження, виробництво, управління).

7. Розроблений методичний підхід передбачає багаторівневе забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства розумними активізаційними та компенсаторними управлінськими інструментами, а також містить рекомендації щодо їх функціональної змістовності та цільового застосування. Потенційно здатні активізувати інноваційний пошук та розвиток

інноваційного мислення персоналу на рівні промислового підприємства, не збільшуючи його трудомісткість або компенсуючи її за рахунок застосування відповідних технологій та технічних засобів управління такі управлінські інструменти, як: дорожні (стратегічні) карти та ментальні (інтелектуальні) карти, IT-технології та хмарні сервіси, стимулювання інноваційного пошуку, професійне навчання для формування компетентностей персоналу зі стратегії інноваційного розвитку, смарт-контролювання її впровадження.

8. *Змістовна характеристика смарт-контролювання інноваційного розвитку промислового підприємства та систематизація показників для оцінювання результативності управлінських інструментів у стратегії інноваційного розвитку* дозволяють оцінити їх узагальнено та розгорнуто. Основними завданнями смарт-контролювання є: а) планувальні: розробка єдиних принципів та методології планування та контролювання; визначення індикативних показників для контролю реалізації стратегії інноваційного розвитку; б) організаційні: побудова автоматизованої системи смарт-контролю, визначення взаємозв'язків її складових; регламентація контрольних операцій та розмежування сфер контролювання; застосування мотивуючих програм щодо опанування методів смарт-контролювання; в) контрольні-аналітичні: інтерактивне смарт-контролювання процесів, аналізування відхилень; г) регулюючі: розроблення пропозицій задля усунення відхилень.

Обґрунтований теоретичний базис і розроблені на його основі методичні положення і рекомендації на основі активізаційно-компенсаторного смарт-підходу удосконалюють процес стратегічного управління інноваційним розвитком, підвищують його результативність, активізують інноваційний пошук і забезпечують оперативність управлінських рішень, компенсуючи зростання їх трудомісткості за рахунок розумного управлінського інструментарію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку : Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / Й. Шумпетер; [Пер. з англ. В. Старка]. – К.: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2011. – 242 с.
2. Drucker P. Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles / P. Drucker; [Русскоязычное издание: Бизнес и инновации]. – М.: «Вильямс», 2007. – 432 с.
3. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто. – М. : Прогрес, 1990. – 291 с.
4. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс; [сокр. пер. с англ. ; авт. предисл. и науч. ред. К.Ф. Пузыня]. – М.: Экономика, 1989. – 271 с.
5. Бланк И.А. Управление инвестициями предприятия / И.А. Бланк – К.: Ника-Центр; Эльга, 2003. – 480 с.
6. Геєць В.М. Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів: [моногр.] / [за ред. В.М. Гейця, А.А. Мазаракі]. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – Ч. 1/2. – 389 с.
7. Геєць В.М. Інноваційні перспективи України / В.М. Геєць, В.П. Семиноженко. – Харків: Константа, 2006. – 272 с.
8. Лапко О.О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / О.О. Лапко. – К.: Ін-т екон. прогнозування НАН України, 1999. – 253 с.
9. Лапко О.О. Державне регулювання інноваційної діяльності: економічний механізм і його вдосконалення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 08.02.03 «Організація управління, планування і регулювання економіки» / О.О. Лапко. – К., 2000. – 32 с.

10. Федулова І.В. Синергетична еволюційна модель інноваційного розвитку підприємства / І.В. Федулова // Наук. пр. Нац. ун-ту харч. технологій. – 2010. – № 36. – С. 114-118.

11. Федулова Л.І. Інноваційний розвиток: еволюція поглядів та проблеми сучасного усвідомлення / Л.І. Федулова // Економічна теорія. – 2013. – № 2. – С. 28-45.

12. Федулова Л.І. Інноваційний вектор розвитку промисловості України / Л.І. Федулова // Економіка України. – 2013. – № 4. – С. 15-23.

13. Федулова Л.І. Інноваційний вектор розвитку промисловості України (закінчення) / Л.І. Федулова // Економіка України. – 2013. – № 5. – С. 30-37.

14. Федулова Л.І. Концептуальні засади управління інноваційним розвитком підприємств / Л.І. Федулова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – № 2. – С. 122-135.

15. Федулова Л.І. Концептуальні засади формування інноваційної системи підприємств / Л.І. Федулова // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 10. – 195 с.

16. Ильяшенко С.Н. Инновационное развитие субъектов хозяйственной деятельности / С.Н. Ильяшенко // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва: Зб. наук. праць. – Суми, 2000. – Вип. 1. – С. 110-116.

17. Маркетинг. Менеджмент. Інновації: [моногр.] / [за ред. С.М. Ілляшенка]. – Суми: ТОВ ТД «Папірус», 2010. – 624 с.

18. Проблеми управління інноваційним розвитком підприємства у транзитивній економіці : [моногр.] / [за заг. ред. С.М. Ілляшенка]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 582с.

19. Кузьмін О.Є. Інвестиційна та інноваційна діяльність / С.В. Князь, Н.В. Тувакова, А.Я. Кузнєцова; [за наук. ред. О.Є. Кузьміна]. – Л.: ЛБІ НБУ, 2003. – 233 с.

20. Економіка інноваційного підприємства: [навч. посібн.] / [О.Є. Кузьмін, І.Н. Пашенко, Л.І. Чернобай, А.О. Босак]. – Львів: Видавництво Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. – 456 с.

21. Кузьмін О.Є. Фактори інноваційного розвитку підприємств / О.Є. Кузьмін, Т. Кужда // Схід. – 2006. – № 6. – С. 16-19.

22. Кузьмін О.Є. Проблеми стимулювання інновацій машинобудівних підприємств України / О.Є. Кузьмін, Ю.Л. Логвиненко // Вісн. Нац. ун-ту «Львів. політехніка». – 2008. – № 624. – С. 151-159.

23. Кузьмін О.Є. Показники інноваційності економічних явищ, процесів і діяльності підприємств: досвід економічно розвинених країн / О.Є. Кузьмін, В.Й. Жежуха // Теоретичні та прикладні питання економіки: зб. наук. пр. – К., 2009. – Вип. 19. – С. 38-45.

24. Чухрай Н.І. Механізм стратегічного управління інноваційним розвитком: [моногр.] / Н.І. Чухрай; [за заг. ред. О.А. Біловодської]. – Суми: Університетська книга, 2010. – 432 с.

25. Чухрай Н.І. Організаційно-управлінські інновації в економіці, що спирається на знання: [моногр.] / Н.І. Чухрай // Інновації: проблеми науки і практики. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 336 с.

26. Петрович Й.М. Організаційно-економічні засади прискорення інноваційних процесів в промисловості України // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка» «Проблеми економіки і управління». – Львів, 2009. – № 628. – С.3-10.

27. Петрович Й.М. Управління інноваційними процесами в межах екосистеми : [моногр.] / Й.М. Петрович; [за наук. ред. Н.І. Чухрай]. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 216 с.

28. Гриньова В.М. Організаційні проблеми інноваційної діяльності на підприємствах: [метод. матер.] / В.М. Гриньова, В.В. Власенко. – Х.: ІНЖЕК, 2005. – 196 с.

29. Гриньова В.М. Соціально-економічні проблеми інноваційного розвитку підприємств / В.М. Гриньова, О.В. Козирєва. – Х.: ІНЖЕК, 2006. – 187 с.

30. Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики: [моногр.] / [за ред. Пономаренка В.С., Кизима М.О., Іванова Ю.Б.]. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2012. – 344 с.

31. Іванов Ю.Б. Інтеграційний розвиток суб'єктів господарювання: теоретичне обґрунтування та організація управління: [моногр.] / Ю.Б. Іванов, А.А. Пилипенко. – Харків: ВД "Інжек", 2012. – 400 с.

32. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства: [навч. посіб.] / [Під заг. ред. Ястремської О.М., Верещагіної Г.В.]. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 392 с.

33. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід : [моногр.] // [М.П. Денисенко, І.М. Грищенко, А.П. Гречан, Є.А. Бельтюков та ін.]. – Суми: Університетська книга, 2008. – 271 с.

34. Бельтюков Є.А. Проблеми формування та реалізації пріоритетів інноваційного розвитку України / Є.А. Бельтюков, О.В. Толмачова // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2014. – № 3. – С. 17-20.

35. Захарченко В.І. Инновационное развитие в Украине: наука, технология, практика : [моногр.] / В.І. Захарченко, Н.Н. Меркулов, Л.В. Ширяева. – Одесса: «Печатный дом», «Фаворит». – 2011. – 598 с.

36. Захарченко В.І. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки : [навч. посіб.] / В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. – К.: Центр навчальної літератури, 2012. – 448 с.

37. Актуальні питання інноваційного розвитку держави, регіонів, підприємств : [моногр.] / [В.І. Захарченко, М.М. Меркулов та ін.]; під ред. В.І. Захарченко. – Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2014. – 182 с.

38. Інноваційна трансформація промислового сектору економіки України та механізми її регулювання: [моногр.] / [С.В. Філіппова, Л.О. Волощук, Г.А. Смоквіна, С.О. Черкасова та ін.]; під ред. С.В. Філіппової. – Одеса: «ВМВ», 2009. – 180 с.

39. Філіппова С.В. Особливості процесу комерціалізації інноваційних розробок промислового підприємства: [моногр.] / С.В. Філіппова, Ю.В. Ковтуненко. – Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2013. – 214 с.

40. Филиппова С.В. Формирование стратегии развития машиностроительного предприятия в условиях роста его наукоемкости [моногр.] / Ван Тао, С.В. Филиппова, Н.А. Заец. – Донецк: Изд-во «Ноулидж» (донецкое отделение), 2013. – 250 с.

41. Харічков С.К. Екоінноваційний збалансований розвиток як імператив суспільного прогресу / С.К. Харічков // Економічні інновації: Зб. наук. праць. – Одеса, 2010. – Вип. 40. – С. 364-377.

42. Харічков С.К. Ключові орієнтири інноваційної моделі економіки України на засадах сталого природогосподарювання [Електроний ресурс] / С.К. Харічков, В.И. Крутякова // Економіка: реалії часу. – 2014. – № 2, (12). – С. 175-183. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/No2/175-183.pdf>. – Назва з екрана. – доступно на 30.011.2015.

43. Шарко М.В. Управление развитием инноваций в промышленном производстве // М.В. Шарко. – Херсон : Олди-плюс, 2010. – 448 с.

44. Шарко М.В. Системная классификация терминологического аппарата инновационной деятельности / Н.А. Адвокатова, М.В. Шарко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2013. – № 1 – С. 125-133.

45. Мага А.А. Проблема противоречия подходов к трактовке термина «инновация» в современной науке [Електроний ресурс] / А.А. Мага // Економіст. – 2011. – № 2. – Режим доступу: <http://vseup.ru/static/articles/Maga.pdf>. – Назва з екрана. – доступно на 30.011.2015.

46. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики) / А.И. Пригожин. – М.: Политиздат, 1989. – 206 с.

47. Крамської Д.Ю. Аналіз та удосконалення економічного змісту понять інновації і інноваційний розвиток / Д.Ю. Крамської, В.А. Кучинський // Вісник НТУ «ХП». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – 2013. – № 22, (995). – С. 22-33.

48. Пашута М.Т. Інновації: понятійно-термінологічний апарат, економічна сутність та шляхи стимулювання: [навч. посіб.] / М.Т. Пашута, О.М. Шкільнюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 118 с.

49. Современный толковый словарь [Электронный ресурс] // Информационный ресурс «Все для студента». – Режим доступа: <http://www.twirpx.com>. – Назва з екрана. – доступно на 30.011.2015.

50. Мочерний С.В. Економічна енциклопедія / [редкол. С.В. Мочерного та ін.]. – К.: Вид. центр «Академія», 2000. – Т. 1/3. – 864 с.

51. Портер М. Конкуренция: [учебн. пособ.] / М. Портер; [пер. с англ.]. – М.: Вильямс, 2001. – 495 с.

52. Морозов Ю. Инновационный менеджмент / Ю. Морозов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 146 с.

53. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. – [3rd Ed. OECD.EQ2005; Перевод на русский язык]. – М.: Государственное учреждение «Центр исследований и статистики науки» (ЦИСН), 2010. – 107 с.

54. П'ятницька Г.Т. Інноваційний розвиток організацій: невід'ємні складові та чинники впливу / Г.Т. П'ятницька // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 3. – С. 76-91.

55. Найдюк В.С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств / В.С. Найдюк // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 3. – С. 251-263.

56. Волощук Л.О. Інноваційний розвиток та економічна безпека промислових підприємств: проблеми комплексного управління: [моногр.] / Л.О. Волощук. – Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2015. – 396 с.

57. Толковый словарь Даля онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovardalja.net>. – Назва з екрана. – доступно на 30.011.2015.
58. П'ятницька Г.Т. Управління підприємством в епоху глобалізму: [моногр.] / Г.Т. П'ятницька. – К. : Логос, 2006. – 568 с.
59. Мочерний С.В. Методологія економічного дослідження: [моногр.] / С.В. Мочерний. – Львів: Світ, 2001. – 416 с.
60. Селіванова Н.М. Управління розвитком інноваційно-активного промислового підприємства на засадах контролінгу: нові реалії та завдання : [моногр.] / Н.М. Селіванова, С.В. Філіппова. – Одеса: Вид-во «ВМВ», 2014. – 181 с.
61. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев; [под ред-кол. Л.И. Абалкин и др.]. – М. : Экономика, 1989. – 526 с.
62. Мамонтова Н.А. Криза сучасної економічної парадигми у формуванні механізму інноваційного розвитку / Н.А. Мамонтова // Наукові записки. Серія «Економіка». – 2013. – № 23. – С. 74-77.
63. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий / Г. Чесбро; [Пер. с англ.]. – М.: Поколение, 2007. – 312 с.
64. Chesbrough H. Open Innovation. Researching a New Paradigm / H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West. – Oxford University Press, 2008. – 400 p.
65. Рудь Н.Т. Відкриті інновації – нова парадигма інноваційного розвитку / Н.Т. Рудь // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Економіка. – 2013. – № 21. – С. 81-85.
66. Трифилова А.А. «Открытые инновации» – парадигма современного инновационного менеджмента / А.А. Трифилова // Инновационная экономика. – 2008. – № 1. – С. 73-77.
67. Ванхавербеке В. «Открытые иновации»: Scio me nihil scire / В. Ванхавербеке, М. Торккели, А. Трифилова // Инновации. – 2010. – № 7. – С. 3-5.

68. Хокинс Д. Креативная экономика / Д. Хокинс. – М.: Классика-XXI, 2011. – 256 с.
69. Arthur Brian W. (1989), Competing Technologies, Increasing Returns and Lock-in by Historical Events / W. Arthur Brian // *Economic Journal*. – № 99. – PP. 116-131.
70. Бадалян Л.Г. История. Кризисы. Перспективы: Новый взгляд на прошлое и будущее / Л.Г. Бадалян, В.Ф. Криворотов; [Под ред. Г.Г. Малинецкого] // *Синергетика: от прошлого к будущему*. – [Изд. 2. Будущая Россия]. – М.: URSS, 2012. – № 50. – 288 с.
71. Турчин П.В. Историческая динамика: На пути к теоретической истории / П.В. Турчин. – М.: ЛКИ, 2010. – 368 с.
72. Федулова Л.І. Сьомий технологічний уклад: міфи, реальність та перспективи / Л.І. Федулова // *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*. Серія: Економічна теорія та право. – 2012. – № 1 (8). – С. 7-17.
73. Гриньов А.В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: Концепція, методологія, стратегічне управління: [моногр.] / А.В. Гриньов. – Х.: [б.в.], 2003. – 308 с.
74. Поляков С.Г. Модель інноваційного розвитку підприємства / С.Г. Поляков, И.М. Степанов // *Інновації*. – 2003. – № 2-3. – С. 36-38.
75. Погорелов Ю.С. Оцінювання та моделювання розвитку підприємства : [моногр.] / Ю.С. Погорелов. – Луганськ : Глобус, 2010. – 512 с.
76. Коюда В.О. Організаційно-методичні аспекти управління інноваційним розвитком підприємства / В.О. Коюда, А.М. Осикова // *БІЗНЕСІНФОРМ*. – 2014. – № 4. – С. 50-59.
77. Рудь О.В. Теоретичні аспекти інноваційного розвитку підприємства / О.В. Рудь // *Стратегія економічного розвитку України*. – 2013. – № 33. – С. 24-30.
78. Підкамінний І.М. Системні фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства [Електроний ресурс] / І.М. Підкамінний, В.С. Ціпуринда

// Ефективна економіка. – 2011. – № 3. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2011_3_4. – Назва з екрана. – Доступно на 21.06.2015.

79. Адаменко О.А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств / О.А. Адаменко // Наукові праці Національного у-ту харчових технологій. – 2010. – № 35. – С. 5-10.

80. Касс М.Е. Формирование стратегии инновационного развития предприятия на основе управления нематериальными активами: [Моногр.] / М.Е. Касс. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. – 159 с.

81. Рогоза М.Є. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми : [моногр.] / М.Є. Рогоза, К.Ю. Вергал. – Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. – 136 с.

82. Мороз О.С. Формування системи показників для оцінювання інноваційного розвитку підприємства / О.С. Мороз // Економіка Крима. – 2012. – № 3, (40). – С. 263-266.

83. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент: [навч. посіб.] / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 463 с.

84. Стрілець С.І. Інноваційне мислення як необхідна складова при формуванні майбутнього професіонала / С.І. Стрілець // Пед. дискурс : зб. наук. пр. – Хмельницький, 2012. – Вип. 11. – С. 299-305.

85. Шипуліна Ю.С. Інноваційна культура організації: сутність, структура, підходи до оцінки // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2010. – № 2. – С.132-138.

86. Чухрай Н.І. Формування інноваційного потенціалу підприємства: маркетингове та логістичне забезпечення : [моногр.] / Н.І. Чухрай. – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2002. – 316 с.

87. Станіславик О.В. Оцінювання інноваційного потенціалу промислових підприємств України: [моногр.] / О.В. Станіславик; [під ред. С.В. Філіппової]. – Одеса: ТЕС, 2007. – 140 с.

88. Шаперенков А.В. Сучасні термінологічні контури дослідження інноваційного потенціалу / А.В. Шаперенков // Економіч. вісн. Донбасу. – 2012. – № 2, (28). – С. 155-161.

89. Чернобай Л.І. Інноваційний потенціал системи управління: структура і принципи формування / Л.І. Чернобай, П.Б. Кишеня // Вісник національного університету «Львівська політехніка». – 2012. – № 725. – С. 398-405.

90. Інноваційний розвиток підприємства : [Навч. посіб.] / [За ред. П.П. Микитюка]. – Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.

91. Коршунова Е.Д. Технологическая база инновационно-ориентированного предприятия: структура, стратегия, инструменты развития [Електроний ресурс] / Е.Д. Коршунова, Ю.А. Новосельцева // ЭСГИ. – 2014. – № 3-4. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-baza-innovatsionno-orientirovannogo-predpriyatiya-struktura-strategiya-instrumenty-razvitiya>. – Назва з екрана. – Доступно на 23.06.2015.

92. Лепейко Т.І. Управління інноваційними процесами на промислових підприємствах: методологія та практика : [моногр.] / Т.І. Лепейко, М.О. Боярська. – Х.: Вид-во ХНЕУ, 2013. – 220 с.

93. Еволюція парадигми інноваційного розвитку [Електронний ресурс] // Інтернет-ресурс «Управління і менеджмент». – Режим доступа: <http://www.managerhelp.org/hoks-1496-1.html>. – Назва з екрана. – Доступно на 12.02.2015.

94. Прилуцька І. Внутрішні та зовнішні фактори гальмування розвитку інноваційного підприємництва: вітчизняні реалії у світовому контексті / І. Прилуцька // Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Економіка. – 2012. – № 136. – С. 57-59.

95. Інституційні чинники розвитку підприємницьких структур: [моногр.] / [С.В. Філіппова, Н.М. Селіванова і др.]; Під ред. О.О. Непочатенко. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2013. – С. 244-254.

96. Гук З.Б. Фактори і напрями інноваційного розвитку підприємств // З.Б. Гук, Т.В. Лебідь, В.Ю. Самуляк // Вісник «Проблеми економіки управління»

Національного ун-ту «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – № 683. – С. 223-228.

97. Черваньов Д.М. Система інноваційного менеджменту: теорія і практика: підручник / Д.М. Черваньов. – К.: ВПЦ «Київський ун-т», 2012. – 1391 с.

98. Антонюк Л.Л. Інновації : теорія, механізм розробки та комерціалізації : [моногр.] / Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук – К. : КНЕУ, 2003. – 394 с.

99. Сербенівська А.Ю. Сутність та значення інноваційних процесів в діяльності підприємств [Електронний ресурс] / А.Ю. Сербенівська // «Ефективна економіка». – 2012. – № 5. – Режим доступу: <http://economy.nauka.com.ua/?Op=1&z=1690>. – Назва з екрана. – Доступно на 30.02.2015.

100. Безгін К.С. Врахування чинників опору інноваційному розвитку створення цінності на підприємстві / К.С. Безгін // Економічний Вісник Донбасу. – 2011. – № 2 (24). – С. 185-187.

101. Беновська Л.Я. Інноваційний потенціал регіону та умови його реалізації : [Електронний ресурс] / Л.Я. Беновська // Вісник Львівської державної фінансової академії. – 2010. – № 18. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vldfa/2010_18/Benovska.pdf. – Назва з екрана. – Доступно на 30.02.2015.

102. Денисюк В.А. Фактори та модель інноваційно-орієнтованого економічного розвитку / В.А. Денисюк, А.В. Марков // Економіст. – 2009. – №4. – С. 20-25.

103. Князь О.В. Аналіз та оцінювання факторів, які впливають на рівень інноваційного розвитку підприємств / О.В.Князь // Економіка промисловості. – 2006. – № 34. – С. 128-135.

104. Соменкова Н.С. Формирование стратегии инновационного развития промышленного предприятия / Н.С. Соменкова // Экономика и финансы. – 2008. – № 1. – С. 160-162.

105. Казмірчук С. Інноваційний розвиток регіону: наявний потенціал, проблеми та перспективи / С. Казмірчук // Галицький економічний вісник. – 2010. – № 1 (26). – С. 25-35.

106. Павлюк А.П. Передумови та перспективи інноваційного розвитку українських регіонів / А.П. Павлюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 5, Т. 1. – С. 93-97.

107. Вовчок С.В. Теоретико-методичні основи формування та оцінки інноваційного потенціалу промислових підприємств: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 „Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)” / С.В. Вовчок. – Київ, 2009. – 20 с.

108. Дерманська Л.В. Теоретичні засади формування концепції інноваційного розвитку підприємств / Л.В. Дерманська // Інноваційна економіка. – 2011. – № 6. – С. 171-175.

109. Ігнатенко О.Я. Стимулювання інноваційного розвитку промислових підприємств : [Електронний ресурс] / О.Я. Ігнатенко. – Режим доступу: <http://www.masters.donntu.edu.ua/2008/fem/ignatenko/library/st1.htm>. – Назва з екрана. – Доступно на 30.02.2015.

110. Краснощоківа Ю.В. Інноваційна безпека підприємства як запорука конкурентоспроможності в умовах інтеграції / Ю.В. Краснощоківа // Управління розвитком. – 2011. – № 4, (101). – С. 177-178.

111. Пирог О.В. Технологічний розвиток промисловості України / О.В. Пирог // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону: Зб. наук. праць. – Івано-Франківськ, 2011. – Вип. 7, Т. 2. – С. 248-252.

112. Пріоритети інвестиційного забезпечення структурних реформ у промисловості України : [Аналітична доповідь] / [О.В. Собкевич, А.В. Шевченко, А.І. Сухоруков, Є.В. Белашов]. – К.: НІСД, 2014. – 57 с.

113. Македон В.В. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: теорія та методологія / В.В. Македон, Д.С. Рубець // Вісник НТУ «ХПІ». Серія:

Технічний прогрес і ефективність виробництва. – 2013. – № 45 (1018) – С. 75-86.

114. Водачек Л. Стратегия управления инновациями на предприятии / Л. Водачек., О. Водачкова; [сокр. пер. со словац.]. – М.: Экономика, 1989. – 167 с.

115. Ткаченко В.А. Основы конкурентных преимуществ и инновационного развития : [Моногр.] / [Под общ. и науч. ред. проф. В.А. Ткаченко]. – Д.: ДУЭП, Монолит, 2008. – 476 с.

116. Скурихина, И. С. Анализ и оценка способов формирования целей предприятия / И. С. Скурихина, Е. А. Рузаева // Молодежь и наука: сборник материалов IX Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 385-летию со дня основания г. Красноярска [Электронный ресурс]. — Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2013. — Режим доступа: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2013/section070.html>,.

117. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком промислових підприємств : [моногр.] / С.М. Ілляшенко, О.А. Біловодська. – Суми : Університетська книга, 2010. – 281 с.

118. Рудь Н.Т. Інфраструктурне забезпечення інноваційних процесів: [моногр.] / З.В. Герасимчук, Н.Т. Рудь. – Луцьк: Вежа-Друк, 2013. – 260 с.

119. Васьковська Я. В. Інформаційні технології як чинник інноваційного розвитку / Я. В. Васьковська // Економічний простір: Зб. наук. пр. – Дніпропетровськ, 2012. – № 60. – С. 38-44.

120. Freeman C. The Economics of Industrial innovation / C. Freeman, L. Soete. – [3 edit]. – London : Cassel, 1997. – 470 p.

121. Чубай В.М. Формування та реалізація інноваційної стратегії машинобудівного підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. ек. наук : спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / В.М. Чубай. – Львів, 2007. – 24 с.

122. Інноваційний розвиток промисловості України / [О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан та ін.] ; під ред. О.І. Волкова, М.П. Денисенко. – К.: КНТ, 2006. – 648 с.

123. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : [Статистичний збірник]. – К. : ДП «Інформаційно–видавничий центр Держкомстату України», 2012. – 282 с.

124. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2013 році : [Статистичний збірник]. – К. : ДП «Інформаційно–видавничий центр Держкомстату України», 2014. – 314 с.

125. Промисловість України у 2007-2010 роках : [Статистичний збірник] / [За ред. Л.М. Овденко] . – Оф. вид. – Київ: ТОВ «Август Трейд», 2011. – 307 с.

126. Статистичний щорічник України за 2010 рік: [стат. зб.] / [за ред. О.Г. Осауленка]. – Оф. вид. – К. : ТОВ «Август Трейд», 2011. – 469 с.

127. Статистичний щорічник України за 2011 рік: [стат. зб.] / [за ред. О.Г. Осауленка]. – Оф. вид. – К. : ТОВ «Август Трейд», 2012. – 559 с.

128. Статистичний щорічник України за 2012 рік: [стат. зб.] / [за ред. О.Г. Осауленка]. – Оф. вид. – К. : ДКСУ, 2013. – 552 с.

129. Чабан В.Г. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка / В.Г. Чабан // Фінанси України. – 2006. – № 5. – С. 142-148.

130. Лощина Л.В. Комплексна оцінка інноваційного потенціалу підприємства: теоретико-методичні підходи / Л.В. Лощина, В.М. Милашенко // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – Краматорськ, 2008. – № 3 (13). – С. 163-167.

131. Біловодська О.А. Організаційно-економічні основи управління вибором напрямків інноваційного розвитку промислових підприємств: Дис. канд. екон. наук: 08.02.02 / О.А. Біловодська. – Суми, 2004. – 186 с.

132. Біловодська О.А. Системний аналіз і удосконалення теоретико-методологічних підходів до вибору напрямків інноваційного розвитку підприємств / О.А. Біловодська // Проблеми науки. – 2004. – №4 . – С. 7-15.

133. Ильяшенко С.Н. Инновационное развитие рыночных возможностей: проблемы управления / С.Н. Ильяшенко. – Сумы: ВВП "Мрия-1" ЛТД, 1999. – 222 с.

134. Інновації і маркетинг – рушійні сили економічного розвитку: [Моногр.] / за ред. С.М. Ілляшенка. – Суми: ТОВ «Друкарський дім «Папірус»», 2012. – 536 с.

135. Максимова Т.С. Формування інноваційної політики підприємства / Т.С. Максимова, О.В. Філімонова, К.В. Лиштван // Економічний вісник Донбасу. – 2010. – № 2, (20) – С. 181-183.

136. Меркулова Е.В. Инструменты стратегического управления предприятием / Е.В. Меркулова // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 4. – С. 114-116.

137. Волощук Л.О. Аналітичні інструменти управління інноваційним розвитком промислового підприємства : [моногр.] / Л.О. Волощук, В.В. Кірсанова, С.В. Філіппова. – Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2014. – 180 с.

138. Обліково-аналітичні аспекти управлінських концепцій: процеси формування та реалізації: [моногр.] / [за ред. М.П. Войнаренко і Л.В. Скоробогатої]. – Хмельницький: ХНУ; ФОП Мельник А.А., 2014. – 605 с.

139. Альошин С.Ю. Формування механізму управління інноваційним розвитком промислового підприємства на засадах контролінгу / С.Ю. Альошин // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2014. – № 2, (26). – С. 126-137.

140. Яковенко К.В. Особливості контролінгу процесу інноваційної діяльності промислових підприємств / К.В. Яковенко // Бізнесінформ. – 2012. – № 5. – С. 75-78.

141. Панас Я.В. Концепція контролінгу інноваційної діяльності підприємства / Я.В. Панас // Вісник «Проблеми економіка та менеджменту». – 2013. – № 754. – С. 197-205.

142. Килимнюк В. Еволюція контролінгу. Його роль та місце в економіці підприємства / В. Килимнюк // Економіст. – 2004. – №1. – С.47-49.

143. Ковтуненко К.В. Теоретико-методологічні засади формування інтелектуального капіталу інноваційно-активного промислового підприємства в умовах стратегічних змін : [моногр.] / [К.В. Ковтуненко.]. – Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2014. – 496 с.

144. Фридаг Р. Хервиг. Сбалансированная система показателей: руководство по внедрению / Хервиг Р.Фридаг, Вальтер Шмидт; [пер. с нем.]. – Москва: Омега-Л, 2006. – 267 с .

145. Ламбен Ж.Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок / Ж.Ж. Ламбен, Р. Чумпитас, И. Шулинг; [Пер. с англ. под ред. В.Б. Кочанова]. – [2-е изд.] – СПб.: Питер, 2010. – 720 с.

146. Линдгрэн М. Сценарное планирование. Связь между будущим и стратегией / М. Линдгрэн, Х. Бандхольд; [пер с англ.]. – М. : Изд-во: Олимп-Бизнес, 2009. – 256 с.

147. Портер М.Е. Стратегія конкуренції / М.Е. Портер. – К.: Основи, 1998. – 390 с.

148. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; [Сокр. пер. с англ.]. – М. : Экономика, 1989. – 519 с.

149. Трачук А.В. Практика формирования инновационной стратегии в российских компаниях. Опыт вовлечения сотрудников. / А.В. Трачук, А.В. Саяпин // Эффективное антикризисное управление. – 2014. – № 1. – С. 64-73.

150. Трачук А.В. Инновационная стратегия компании. Проблемы теории и практики управления / А.В.Трачук // Управленческие науки. – 2013. – № 3 (8). – С. 75-83.

151. Ринково-орієнтоване управління інноваційним розвитком : [моногр.] / [за ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка]. – Харків: ТОВ «Діса плюс», 2015. – 448 с.

152. Ковалев В.И. Дорожная карта инновационного развития предприятия [Электронный ресурс] / В.И. Ковалев // Universum: Экономика и юриспруденция.

– 2014. – № 4 (5). – Режим доступу: <http://7universum.com/ru/economy/archive/item/1171>. – Доступно на 30.10.2015. – Назва з екрана.

153. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів : від 17.06.2009 / [За заг. ред. проф. В.І. Полохала] // Матеріали парламентських слухань у ВРУ. – Оф. вид. – Київ: Парламентське видання, 2009. – 628 с.

154. Руководство ОСЛО. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям / [Пер. на рус. яз.]. – [3-е изд., совместная публикация ОЭСР и Евростата]. – М.: ГУ «Центр исследований и статистики науки», 2010. – 192 с.

155. Закон України “Про інноваційну діяльність” від 04.07.2002 № 40-IV [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – Оф. вид. від 2002 р., № 36, ст. 266, станом на 05.12.2012. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15>. – Назва з екрана. – Доступно на 24.02.2015.

156. Методологічні положення «Зі статистики інноваційної діяльності» № 3 від 10.01.2013 (у редакції наказу Державної служби статистики України від 28.12.2015 № 369) // Державна служба статистики України. – Київ: ДССУ, 2013. – 34 с.

157. Інноваційна діяльність. Терміни та визначення понять (ГОСТ 31279-2004, IDT) : ДСТУ ГОСТ 31279:2005. Код 01.040.03;03.100.01. – [Дата введення документа в дію 01.07.2006. Вперше]. – (Національні стандарти України).

158. Інноваційна Україна 2020 : [національна доповідь] / [за заг. ред. В.М. Гейця та ін.]. – К.: НАН України, 2015. – 336 с.

159. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2011 році: [Статистичний збірник]. – К. : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2012. – 282 с.

160. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2013 році : [Статистичний збірник]. – К : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2014. – 314 с.

161. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2014 році : [Статистичний збірник]. – К. : Держаналітінформ, 2015. – 255 с.

162. Innovation Union Scoreboard 2014 [Електронний ресурс] // The European Commission. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

163. The Global Competitiveness Report 2008-2009 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitiveness_Report_2008-09.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

164. The Global Competitiveness Report 2009-2010 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: <http://weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

165. The Global Competitiveness Report 2010-2011 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: http://www.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitiveness_Report_2010-11.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

166. The Global Competitiveness Report 2011-2012 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: http://www.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

167. The Global Competitiveness Report 2012-2013 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: http://www.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitiveness_Report_2012-13.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

168. The Global Competitiveness Report 2013-2014 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: http://www.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitiveness_Report_2013-14.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

169. The Global Competitiveness Report 2014-2015 [Електронний ресурс] // World Economic Forum. – Режим доступу: <http://www.weforum.org/docs/>

WEF_GlobalCompetitiveness Report_2014-15.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

170. Остафій М.М. Податкове стимулювання підприємницького середовища в Україні через призму економічних факторів / М.М. Остафій // Економічний аналіз. – 2014. – Т. 16 (1). – С. 219-223.

171. Федулова, І. В. Підходи до оцінки рівня готовності підприємства щодо інноваційного розвитку / І. В. Федулова // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2011. – № 124/125. – С. 36-39.

172. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України (за міжнародною методологією)» за період 2012–2014 років : [Електронний ресурс] // Державна служба статистики України. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/dop_inn_2014.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

173. Звіт про науково-дослідну роботу «Організаційно-економічне забезпечення комерціалізації результатів науково-технічних досліджень вищих навчальних закладів та їх наукових підрозділів, що сприяє інноваційному розвитку України № 652-82 (заключний)». – Одеса: ОНПУ, 2012. – № державної реєстрації 0109U008455. – 357 с.

174. Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2014 рік : [Аналітична довідка] // Міністерство освіти і науки України. – Київ: МОНУ, 2015. – 208 С.

175. Барабанова М.И. Экономико-математическая модель динамики дохода отрасли связи России / М.И. Барабанова, В.П. Воробьев, В.Ф. Минаков // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2013. – № 4 (82). – С. 24-28.

176. Минаков В.Ф. Классификация смарт-инноваций / В.Ф. Минаков, М.И. Барабанова, А.А. Шиянова, А.Ш. Галстян // Современная экономика: проблемы и решения. – 2016. – № 1 (73). – С. 142-149.

177. Соловьев В.П. Феноменологизация инновационных стратегий предпринимательства : Матеріали VIII Міжнар. бізнес-форуму [«Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні»], (Київ, 19 березня 2015 р.) / В.П. Соловьев. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – С. 220-222.

178. Гринин, Л. Чем завершится технологическая пауза? [Электронный ресурс] / Л. Гринин. – Режим доступа: <http://ecpol.ru/blog-portala/779-chem-zavershitsya-tekhnologicheskaya-pauza.html>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

179. Полтерович В.М. Механизм глобального экономического кризиса и проблемы технологической модернизации [Электронный ресурс] / В.М. Полтерович. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/economy/mexanizm-globalnogo-ekonomicheskogo-krizisa-i-problemy-technologicheskoy-modernizacii>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

180. Носик О.М. Специфічна технологічна пауза як чинник інноваційної дисфункції економіки України / О.М. Носик // Економічний аналіз: зб. наук. праць. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2014. – Вип. 1, Т. 16. – С. 100-106.

181. Прохоров И.А. Начало 7-го технологического уклада [Электронный ресурс] / И.А. Прохоров. – Режим доступа: <http://www.energoinform.org/pointofview/prohorov/7-tech-structure.aspx>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

182. Шовкун І. Фінансовий потенціал технологічного відтворення у переробній промисловості в регіонах України / І.А. Шовкун // Економіка України. – 2013. – № 3. – С. 27-37.

183. Герасименко А.Г. Роль инноваций в ограничении аллокативной эффективности экономики / А.Г. Герасименко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2015. – № 11. – С.4-7.

184. Basulto D. The Best innovations of 2014 [Электронный ресурс] / D. Basulto // WashingtonPost. – Режим доступа : <http://www.washingtonpost.com/>

blogs/innovations/wp/2014/12/22/the-best-innovations-of-2014. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

185. Безпрозваних О.О. Аналіз чинників, які перешкоджають розвитку інноваційної сфери української економіки / О.О. Безпрозваних // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі. – 2012. – № 1. – С. 126–134.

186. Воробієнко П.П. Проблеми розвитку широкосмугового доступу до Інтернету в Україні / П.П. Воробієнко, В.М. Гранатуров // Економіка України. – 2014. – № 2. – С. 51-62.

187. Інформаційне суспільство в Україні: стан, проблеми, перспективи : Матеріали щорічної наук.-практ. конф. за міжнар. участю [«Дні інформаційного суспільства – 2015»], (Київ, 19-20 травня 2015 р.) / [Упоряд.: М.Малюга; За заг. ред. Н.В. Грицяк]. – Київ: Видавництво «Тезис», 2015 – 226 с.

188. У 2015 році кількість інтернет-користувачів в Україні становила понад 58% населення [Електронний ресурс] // Інформаційне агентство УНІАН. – Режим доступу : <http://www.unian.ua/society/1254409-u-2015-rotsi-kilkist-internet-koristuvachiv-v-ukrajini-stanovilo-ponad-58.html>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

189. Теплов В.С. Методология современных подходов к формированию инновационной стратегии [Електронний ресурс] : Материалы 1-й Междунар. научн.-практ. конф. [«Научные аспекты инновационных исследований»] / В.С. Теплов, А.С. Ефимов. – Самара: ООО «Инсома-пресс», 2013. – Режим доступу : <http://archive.ec/WaUu3>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

190. Заставнюк О.О. Аналіз інструментів стратегічного планування [Електронний ресурс] / О.О. Заставнюк // Теорія та методика управління освітою: Зб. наук. праць. – Київ, 2009. – Вип. 2. – Режим доступу: http://www.nbuuv.gov.ua/old_jrn/e-journals/ttmuo/2009_2/09sastsp.pdf. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

191. Шульгіна Л.М. Інноваційний розвиток підприємств: формування стратегій : [моногр.] / Л.М. Шульгіна, В.В. Юхименко. – К.: Uninvest PrePress, 2015. – 212 с.

192. Голдрат Э.М. Цель. Процесс непрерывного совершенствования / Э.М. Голдрат, Дж. Кокс. – Минск: Попурри, 2009. – 496 с.

193. Минцберг Г. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента / Г.Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж.Лэмпел – СПб.: Питер, 2001. – 336с.

194. Томпсон А. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа / А. Томпсон-мл., А.Дж. Стрикленд. – М.: Вильямс, 2007. – 928 с.

195. Meyer C. Relentless growth: how Silicon Valley innovation strategies can work in your business / Meyer C. – New York: Free Press, 1998. – 347 с.

196. Крістенсен К. Рішення проблеми інновацій в бізнесі. Як створити бізнес що росте і успішно підтримувати його зростання / К. Крістенсен, М. Рейнор; [Пер. з англ.]. – М.: Альпіна Бізнес Букс, 2004. – 290 с.

197. Каплан Р. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Р. Каплан, Д. Нортон; [Пер. с англ.]. – М.: ЗАО Олимп-Бизнес, 2005. – 512 с.

198. Steiner G.A. Business, Government and Society / G.A. Steiner, J.F. Steiner. – [13th ed]. – N-Y: McGraw-Hill Education, 2011. – 720 p.

199. Зянько В.В. Інноваційне підприємництво: сутність, механізми і форми розвитку : [моногр.] / В.В. Зянько. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008. – 397 с.

200. Наумова О.Е. Підвищення ролі маркетингових інформаційних систем при забезпеченні ефективного управління маркетингом підприємств / О.Е. Наумова // Економічний вісник Донбасу. – 2013. – № 2 (32). – С. 129-134.

201. Матяш М. Головний виклик для сучасного ритейлу – як перетворити інформацію в стратегічний ресурс [Електронний ресурс] / М. Матяш // Портал Дело.ua. – 2014. – Режим доступу: <https://goo.gl/НуZCvU>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

202. SAP Survey Finds Retailers «Don't Know Where New Skilled Managers Will Come From, Don't See Required Skills Reflected in the Current Talent Pool»

[Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу: <https://goo.gl/zxVVAr>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

203. Які управлінські інструменти використовуються у Вашій організації? [Електронний ресурс] // Інтернет-портал для управлінців Менеджмент.com.ua. – 2005. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/news/?id=717>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

204. Ананська М.О. Бюджетування як механізм управління розвитком машинобудівного підприємства : [моногр.] / М.О. Ананська, С.В. Філіппова. – Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2013. – 206 с.

205. Крючкова І.Р. Інноваційно-інвестиційна діяльність промислового підприємства: симбіоз економічного оцінювання та залучення джерел фінансових та альтернативних ресурсів : [моногр.] / І.Р. Крючкова, С.В. Філіппова. – Одеса: ОНПУ; ФОП Бондаренко М.О., 2015. – 190 с.

206. Застарілі ІТ-мережі заважають розвитку компаній [Електронний ресурс] // Інтернет-портал для управлінців Менеджмент.com.ua. – 2015. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua/news/?id=1557>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

207. Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України / [За ред. Я. Жаліла]. – К.: НІСД, 2013. – 71 с.

208. Лазарева Є.В. Зарубіжний досвід підтримки малого інноваційно-активного підприємництва / Є.В. Лазарева, А.О. Попова, А.І. Бутенко // Економічні інновації: Зб. наук. пр. – Одеса, 2014. – Вип. 57. – С. 188-194.

209. Зарубежный опыт государственной поддержки инновационных малых и средних предприятий [Електронний ресурс] // НП Московский центр развития предпринимательства. – 2010. – Режим доступу: <http://kfpp.ru/analytics/material/innovation.php>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

210. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020р. (актуалізована). Додаток до рішення обласної ради від 21 грудня 2015 року № 32-VII [Електронний ресурс]. – 65с. – Режим доступу:

http://oda.odessa.gov.ua/files/oda/dod_do_r_shennya_straten_ya_2020.pdf. –

Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

211. Бутенко А.І. Тенденції розвитку малого інноваційного підприємництва в Миколаївському регіоні / А.І. Бутенко, Н.В. Гришина // Економічні інновації: Зб. наук. пр. – Одеса, 2013. – Вип. 52. – С. 249-254.

212. Минаков В.Ф. Смарт инновации: понятие, сущность [Электронный ресурс] / В.Ф. Минаков // Электронный научно-практический журнал Nauka-rastudent.ru. – 2016. – № 1 (25). – Режим доступа : <http://nauka-rastudent.ru/25/3175>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

213. Time constant of innovation effects doubling / [V.F. Minakov, T.E. Minakova, A.Sh. Galstyan, A.A. Shiyanova] // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – № 6-36. – P. 307-312.

214. Копішинська К.О. Дорожня карта як інструмент визначення стратегії інноваційного розвитку підприємств машинобудування / К.О. Копішинська // БІЗНЕСІНФОРМ. – 2014. – № 11. – С.88-94.

215. Баев И.А. Дорожные карты – инструмент инновационного планирования на предприятия / И.А. Баев, Ю.С. Глазкова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – № 39 (215). – 2010. – С. 32-36.

216. Котова Н.Н. Дорожная карта – инструмент принятия стратегических решений / Н.Н. Котова, М.В. Валещук // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2015. – № 1, Т. 9. – С. 112-119.

217. Динаміка популярності інтелектуальних (ментальних) карт mind-maps [Електронний ресурс] // Google Trends. – Режим доступа: <https://goo.gl/jCP8rB>. – Доступно на 04.11.2015р. – Назва з екрана.

218. Корпоративні інформаційні системи. Розділ 10. Використання сучасних програмних комплексів в управлінні корпоративними бізнес-процесами [Електронний ресурс] // Інформаційний центр "KURSOVIKS". – Режим доступа: <https://goo.gl/vyK0u3>. – Доступно на 27.05.2015р. – Назва з екрана.

219. Перспективи розвитку ринку хмарних обчислень в Україні: переваги та ризики : [Аналітична записка]; [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу: <https://goo.gl/HwrWjE>. – Доступно на 27.05.2015р. – Назва з екрана.

220. Куцай Н. Сутність, предмет і завдання інноваційного аналізу підприємства / Н. Куцай // Економіст. – 2013. – № 12. – С. 70-72.

221. Поліщук В.Г. Активізація сталого розвитку міст на основі сучасних технологій в системі Smart city / В.Г. Поліщук, Л.В. Богун // Глобальні та національні проблеми економіки – 2015. – № 8. – С.776-780.

222. Формирование инновационной стратегии развития организации с помощью метода Innovation Scorecard / [С.Г. Поляков, Н.М. Степнов, А.В. Федоров] // Инновации. – 2003. – № 10 (67). – С. 46-51.

223. Алексеев С.Б. Формирование и выбор стратегических целей торгового предприятия на основе его внешнего стратегического потенциала // Торгово-экономический журнал. – 2015. – Т. 2. – № 4. – С. 285–302.

224. Яковлев А.І. Аналіз сучасного стану інтелектуально-інноваційної діяльності в Україні / А.І. Яковлев, О.П. Косенко, М.М. Ткачов // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. – Харків, 2015. – № 25 (1134). – С. 162-174.

ДОДАТКИ

Додаток А

Семантичне коло дефініції «інноваційний розвиток підприємства»

Таблиця А.1 – Типові визначення категорії «інновація» в різних дослідженнях та нормативних актах (джерело: узагальнено автором)

Тлумачення дефініції «інновація»	Джерело
1	2
Інновація – це кінцевий результат інноваційної діяльності, який отримав втілення у формі нового або вдосконаленого продукту чи технологічного процесу, що використовується в практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг.	Керівництво Осло [53, 154]
Інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру виробництва і (або) соціальної сфери.	Закон України «Про інноваційну діяльність» [155]
Інновації – проведення комплексу робіт, які спрямовані на створення й освоєння нових видів продукції і впровадження прогресивних технологічних процесів, а також на значні технологічні зміни продукції і процесів.	Державна служба статистики України [156, 172]
Інновація – це нова комбінація в економіці, будь-яке нововведення в мистецтві, науці, життєвій практиці – головним чином полягає в рекомбінації концептуальних фізичних матеріалів, які існували на ринку.	М. Шумпетер [1]
Інновація – це особливий засіб підприємців, за допомогою якого вони досліджують зміни, що мають місце в економіці та суспільстві, з метою використання їх у бізнесі чи в різних сферах обслуговування.	П. Друкер [2]
Інновація – це суспільний, технічний чи економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів, технологій і у випадку, якщо вона на ринку може принести додатковий дохід.	Б. Санто [3]
Інновація (нововведення) – це пропозиція на ринку чогось нового, за що споживач готовий платити, це застосування, тобто процес, у якому винахід чи ідея набувають економічного змісту.	Б. Твісс [4]
Інновація – це технічна, дизайнерська, виробнича, управлінська та комерційна діяльність, виготовлення чи перше комерційне використання нових (удосконалених) процесів або обладнання.	К. Фрімен [120]
Інновації – це можливість здобути конкурентні переваги за рахунок нововведень, котрі включають у себе як нові технології, так і нові методи роботи.	М. Портер [51, 147]
Інновації – це цілеспрямована зміна, яка вносить у середовище впровадження (організацію, населення, суспільство тощо) нові, відносно стабільні елементи.	А.І. Пригожин [46]
Інновація – це позитивне прогресивне нововведення, ідея, діяльність або матеріальний об'єкт, що раніше не застосовувалися організаційною системою. Це процес розробки, адаптації і використання нового корисного результату, створення і поширення нововведення.	Н.Д. Кондратьєв [61]
Інновації – це прибуткове використання новацій у вигляді нових технологій, видів продукції і послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного, адміністративного чи іншого характеру.	Ю. Морозов [52]

1	2
<i>Вітчизняні школи інноватики</i>	
Інновація – це комплексний процес, що передбачає створення, розробку доведення до комерційного використання і розповсюдження нового технічного або якогось іншого рішення (новації), що задовольняє певну потребу.	О.О. Лапко [8, 9]
Інновація – це новий підхід до конструювання виробництва, збуту товарів, завдяки якому інноватор та його компанія здобувають перевагу над конкурентами.	Економічна енциклопедія [50]
Інновація в широкому розумінні – будь-яка зміна, що підвищує конкурентоспроможність суб'єктів господарювання.	Н.Чухрай [24, 25, 86]
Інновація – це процес доведення наукової ідеї чи технічного винаходу до стадії практичного використання, що приносить дохід, а також пов'язані з цим процесом техніко-економічні та інші зміни в соціальному середовищі.	Д.М. Черваньов, [97]
Інновація – це нове явище, новаторство або будь-яка зміна, яка вноситься суб'єктом господарювання у власну діяльність із метою підвищення своєї конкурентоспроможності, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.	Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук [98]
Інновація – це зміни у виробництві, які забезпечують зростання економічного або соціального ефекту від використання всіх видів ресурсів (фінансових, матеріальних, інтелектуальних, інформаційних тощо).	О.Є. Кузьмін, С.В. Князь, Н.В. Тувакова [19]
Інновації (в контексті діяльності суб'єкта промислового виробництва) – технічні, організаційні, економічні й управлінські зміни, відмінні від існуючої практики й спрямовані на вдосконалення виробничого процесу з метою забезпечення конкурентоспроможності.	Л.О. Волошук [56]
Інновації – це новостворені, застосовані і вдосконалені нові прогресивні технологічні процеси, конструкції, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які забезпечують зростання економічного або соціального ефекту від використання всіх видів ресурсів підприємства, завдяки чому підприємство здобуває конкурентну перевагу в економіці.	О.В. Станіславик [87]
Інновація – це кінцевий результат інноваційної діяльності стосовно використання нових стосовно виробничої системи ідей шляхом реалізації їх у результатах, засобах та процесах виробництва та управління.	С.В. Філіппова [39, 204]
Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності, який дістав утілення у вигляді введеного на ринок нового чи вдосконаленого продукту, процесу, що використовуються у практичній діяльності, або нового підходу до соціальних послуг.	В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов [36]
Інновація – це цілеспрямована зміна, яка вносить у середовище зміни нові відносно стабільні елементи.	Д.Ю. Крамської, В.А. Кучинський [47]
Інновація – це нове досягнення у сфері технологій або управління, призначене для використання в операційній, інвестиційній або фінансовій діяльності підприємства.	І. Бланк [5]
Інновації – технічні й економічні зміни, відмінні від існуючих аналогів і спрямовані на вдосконалення виробничого процесу й підвищення ефективності інвестиційної діяльності інноваційно-активних підприємств та позитивні структурні зміни в економіці	Г.А. Смоквіна [38]

Таблиця А.2 – Стисла характеристика деяких сучасних теорій інноваційного розвитку (джерело: узагальнено автором)

Теорія	Змістовна характеристика
<p>Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера [2]</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Визначає напрацювання ідей, що заперечують минулі рішення, товари, послуги і виробництво як головну рису інформаційної економіки 1990-х років, – розглядає менеджмент як технологію управління підприємницько-інноваційною діяльністю, – визначає завданнями менеджменту, інколи суперечливими і взаємовиключними: постійне оновлення асортименту продукції, послуг; оновлення і створення нових виробничих систем; підвищення ефективності виробничо-збутової діяльності через збільшення продуктивності праці персоналу і зниження витрат; розроблення і реалізацію стратегії і тактики боротьби за лідерство на основі перспективних напрямів розвитку техніки, технології тощо; поєднання гнучкості та адаптивності дрібносерійного виробництва з високою ефективністю, низькими витратами і високою продуктивністю масового, – інноваційна економіка має такі характеристики: 1) головною продукцією є нові рішення; 2) провідна роль в економіці належить малим і середнім підприємствам; 3) інтелектуалізація праці є основним процесом розвитку виробництва, а витрати на нього і поширення знань – головною формою інвестицій; завдання науки – сприяння інноваціям, системне застосування знань у їх самостворенні, що робить їх продуктивними; 4) головна форма власності – це інтелектуальна власність, що визначає його розвиток суспільства; 5) для розуміння найважливіших економічних процесів необхідна мета-економіка, яка враховує вплив таких факторів, як демографія освіта, нові технології, екологія, рівень культури тощо.
<p>Теорія відкритих інновацій Г.Чесбро [63]</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Визначає процес досліджень і розробок як відкриту систему: відкриті інновації – використання цільових потоків знань для прискорення внутрішніх інноваційних процесів, розширення ринків для більш ефективного використання інновацій, – в інноваційній діяльності підприємства поряд з власними мають використовувати зовнішні ідеї (на відміну від парадигми «закритих інновацій», де процвітання досягалося а підставі власних результатів досліджень і розробок та їх циклічної реалізації), – основним партнерами відкритих інновацій є університети, дослідницькі лабораторії, технологічні посередники, індивідуальні споживачі, – модель відкритих інновацій ґрунтується на великих надлишкових знаннях, які повинні бути оперативно використані для створення компанією додатної вартості, – до чинників, що сприяють поширенню теорії та моделі відкритих інновацій відносяться: глобальна мобільність талантів; державна підтримка розвитку малих інноваційних підприємств; ринкова орієнтація наукових досліджень; необхідність комерціалізації проектів державними лабораторіями; поява приватних науково-дослідних інститутів; наявність Інтернету та технологій пошуку; необхідність оптимізації мереж постачальників стратегічного значення.

Таблиця А.3 – Варіативне тлумачення дефініцій «інноваційний діяльність», «інноваційний процес», «інноваційний потенціал» (джерело: систематизоване автором)

Змістовність	Джерело
<i>Інноваційна діяльність</i>	
1	2
Інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів та послуг.	Закон України «Про інноваційну діяльність» [155]
Інноваційна діяльність – це діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок для розширення і відновлення номенклатури і поліпшення якості продукції, що випускається (товарів, послуг), удосконалення технологій їх виробництва з наступним впровадженням і ефективною реалізацією на внутрішньому чи зовнішньому ринках. Інноваційна діяльність – це цілий комплекс наукових, технологічних, виробничих, організаційних, фінансових і комерційних заходів, сукупність яких приводить до інновацій у вигляді нового або удосконаленого продукту.	М.Т. Пашута, О.М. Шкільнюк [48]
Інноваційна діяльність – це процес, спрямований на втілення результатів наукових досліджень та розробок, або інших науково-технічних досягнень у новий чи удосконалений продукт, який реалізується на ринку, у новий або удосконалений технологічний процес, який використовується у практичній діяльності.	Г.О. Трифілова [66, 67]
Інноваційна діяльність (інноваційна функція підприємства) – сукупність робіт з розвитку, виконувана на підприємстві, в рамках якої здійснюється як технологічний, так і організаційний розвиток підприємства, проводиться оновлення продукції.	В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов [36]
Інноваційна діяльність – сукупність бізнес-процесів, які мають інноваційну складову та спрямовані на досягнення підприємством своєї стратегічної мети	А.Ю. Сербенівська [99]
<i>Інноваційний процес</i>	
Інноваційний процес – це комплекс взаємозв’язаних між собою дій, ведучих до виникнення нових ідей і їх реалізації в результатах, засобах, процесах виробництва і управління.	С.В. Філіппова [39, 204]
Інноваційний процес – це період часу від зародження ідеї, створення новації та до її впровадження та/або ринкового використання у вигляді інновації.	Л.О. Волощук [56]
Інноваційний процес – процес перетворення наукового знання в інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новації та її практичного застосування.	В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов [36]
Інноваційний процес – це послідовний ланцюг подій, в якому новація з ідеї перетворюється на розробки і з’являється у вигляді конкретної продукції, технології чи послуги. Це логічна послідовність таких етапів: фундаментальні дослідження, прикладні розробки, впровадження і комерціалізація.	М.Є. Рогоза К.Ю. Вергал [81]

1	2
Інноваційний процес – це сукупність послідовних дій інтелектуальної творчості та діяльності людини, що спрямована на додавання вартості і цінності отриманому кінцевому результату з чітко зазначеними параметрами орієнтованими на довготривалу перспективу.	А.Ю. Сербенівська [99]
Інноваційний процес – це сукупність робіт у області інноваційної діяльності, яка регламентована певними етапами від зародження ідеї до комерціалізації продукту.	Д.Ю. Крамської, В.А. Кучинський [47]
<i>Інноваційний потенціал</i>	
Інноваційний потенціал – це сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, фінансові, інтелектуальні, інформаційні та інші ресурси, необхідні для здійснення інноваційної діяльності.	І. Ансофф [148]
Інноваційний потенціал – це одна з трьох складових інноваційного простору, яка включає в себе особисті й ділові якості керівників, професійну й економічну підготовку, професійні досягнення (авторські посвідчення, винаходи тощо), матеріально-технічне і фінансове забезпечення.	В. Геєць, В. Семиноженко [7]
Інноваційний потенціал підприємства – це сукупність організованих у певних соціально-економічних формах ресурсів, що можуть за певних діючих внутрішніх і зовнішніх чинників інноваційного середовища бути спрямовані на реалізацію інноваційної діяльності, метою якої є задоволення нових потреб суспільства.	Ю.Б. Іванов, А.А. Пилипенко [31]
Інноваційний потенціал – комплексна характеристика підприємства, що віддзеркалює: 1) параметри, що обумовлюють систему внутрішніх економічних відношень та спосіб взаємодії з чинниками зовнішнього середовища; 2) чинники, що характеризують внутрішні ресурси підприємства.	С.К. Харічков [41,42]
Інноваційний потенціал підприємства – це ступінь готовності виконати завдання для досягнення поставленої інноваційної мети шляхом реалізації проекту чи програм відповідних інноваційних змін.	Л.І. Федулова [15]
Інноваційний потенціал – це сукупні можливості підприємства щодо генерації, сприйняття та впровадження нових (радикальних і модифікованих) ідей для його системного технічного, організаційного та управлінського оновлення.	М.С. Рогоза К.Ю. Вергал [81]
Інноваційний потенціал – узагальнююча характеристика рівня наукового забезпечення виробництва: науки, техніки, технології, інженерної справи, виробничого досвіду, можливостей і ресурсів, які є у розпорядженні підприємства для вирішення науково-технічних проблем.	В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов [36]
Інноваційний потенціал – сукупність ресурсів, які безпосередньо беруть участь в інноваційному процесі, перебувають у взаємозв'язку, і факторів, що створюють необхідні передумови для ефективного використання цих ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності.	В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов [36]
Інноваційний потенціал на мікроекономічному рівні – це система відносин з приводу створення, накопичення, перерозподілу та ефективного використання усіх наявних і потенційних можливостей інноваційного розвитку окремих суб'єктів.	А.В. Шаперенков [88]

Додаток Б

Експерті оцінки

Таблиця Б.1 – Групування досліджуваних у 2012-2014рр. промислових підприємств

Назва підприємства	Вид діяльності
Великі підприємства	
1. ТДВ «Первомайськдизельмаш» www.dieselmash.com.ua	Виробництво особливо складної машинобудівної продукції – суднових і стаціонарних дизель-генераторів
2. ТОВ «ППГ Майстер» http://master.ua/	Виробництво сухих будівельних сумішей
3. ТОВ Холдингова компанія «Мікрон» www.micron.ua	Виробництво металорізних верстатів і гвинтових пар
4. ТОВ «Новатек-Електро» www.novatek-electro.com	Проектування і виробництво силового електронного обладнання
5. ПАТ «Бориславський машинобудівний завод» www.bmz.com.ua	Виробництво машин та устаткування
Середні підприємства	
6. ТОВ ВП «Сфера» (сайту немає)	Виробництво оптичних приладів, фотографічного устаткування
7. АТ ЗТ ВКФ «Південьбуд»	Будівельні роботи
8. ПАО «Олимп-круг» www.olimp.odessa.ua	Виробництво хімічної продукції
9. ТОВ «ОЗ Нептун» www.zavodneptun.com	Виробництво апаратури для приймання, запису та відтворення звуку і зображення, виробництво та монтаж електророзподільної та контрольної апаратури
10. ТОВ «ДЕССА» www.dessa.com.ua	Виробництво валів з гумовим і поліуретановим покриттям
11. ЛИВАРНИЙ ЗАВОД ДчП ТДВ «Первомайськдизельмаш» (сайту немає)	Виробництво та ремонт штампів, форм для ліварництва, технологічного оснащення
12. ТОВ «ЕЛІ-ІТЕКС» (сайту немає)	Виробництво термолівки
13. ТОВ «С-Інжиніринг» www.gineering.com.ua	Розробка та впровадження проектів за напрямками: системи електропостачання, системи автоматизації, управління електроприводом, технічна безпека, телекомунікаційні системи
Малі підприємства	
14. ТОВ «АВ ТАХО-СЕРВІС» (сайту немає)	Монтаж та установлення контрольно-вимірювальних приладів на автомобілі
15. ТОВ «Компанія «Планета-Юг» (сайту немає)	Будівництво трубопроводів, ліній зв'язку та енергопостачання
16. ТОВ ВО «Одесагрунтмаш» (сайту немає)	Інжиніринг, розробка проектної документації
17. ПП «Айтекс» http://itex.ua/	Виробництво упаковки для роздрібної торгівлі, кафе та ресторанів, виробництва продуктів харчування.
18. ТОВ «НАВЕК»(сайту немає)	Виробництво будівельних матеріалів з пластмас (полістирольні плити)
19. ТОВ «СОНАНТ» www.sonant.ua	Виробництво будівельних матеріалів з пластмас (полістирольні плити)
20. МЧП «Тумен» www.twomen.odessa.ua	Виробництво кабельно-провідникової продукції
21. НПП «АНТ Електронікс» www.ant.od.ua	Автоматизація виробничих процесів
22. ТОВ «Завод Полігон» www.poligon.odessa.ua	Виробництво техніки для виноградників і садів та високоефективної плугової техніки
23. ТОВ «Югтехніка» (сайту немає)	Виробництво механічних передач для машинобудування
24. ТОВ «Гидропром» www.novatec.ua	Виробництво будівельного обладнання
25. ТОВ «Завод»Темп» www.aeffect.com.ua	Виробництво газу ріжучого обладнання, металообробка
26. ТОВ «Булат-центр» www.bulat.od.ua	Виробництво сейфів
27. ТОВ «Завод покрівельних матеріалів «Образец-2000» www.obrazec-2000.com.ua	Холодне штампування та гнуття
Мікро підприємства	
28. ФОП Степаненко Н.П.(сайту немає)	Оптова торгівля деталями та приладдям для автотранспортних засобів
29. ФОП Марченко Д.О.(сайту немає)	Виробництво будівельних матеріалів з пластмас (полістирольні плити)
30. ФОП Котляр В.П. (сайту немає)	Сервісне обслуговування автомобілів
31. ФОП Чолак А.А. (сайту немає)	Оптова і роздрібна торгівля будматеріалами
32. ФОП Семенюк С.В. (сайту немає)	Виробництво будівельних металевих конструкцій і виробів (ковка виробів)
33. ФОП Селезнев С.В. www.usb.ua	Оптова і роздрібна торгівля оргтехнікою
34. ФОП Земін К.М. (сайту немає)	Виробництво плит, листів, труб і профілів із пластмас, тари з пластмас, будівельних виробів із пластмас
35. ФОП Трофімов В.В. (сайту немає)	Виготовлення виробів з деревини, корки, соломки та рослинних матеріалів для плетіння, паркету, столярних виробів

Б.2 Результати панельного опитування для оцінки чинників впливу на вибір і застосування управлінських інструментів за АКС-підходом
(джерело: авторська розробка)

Б.2.1 – Характеристика панелі, сформованої для опитування

Ознака	Характеристика панелі
1. Час використання	Короткострокова: терміном до 1 місяця
2. Характер досліджуваних суб'єктів (процесів та явищ)	спеціальна (експертна), сформована з метою вивчення чинників впливу на вибір і застосування управлінських інструментів за АКС-підходом
3. За методом отримання інформації	самостійна фіксація інформації експертами за допомогою спеціально розробленої анкети
4. За широтою визначення об'єкта	загальна
5. За кількістю експертів	вузька: в опитуванні прийняло участь 10 експертів
6. За класом надійності експертів та ступенем надійності відповідей	Клас надійності – С : середнім ризик, довірча ймовірність в межах [80-94,9 %], довірчий інтервал при нормальному розподілу склав [1,3-1,99]
7. За характеристикою експертів	Управлінський персонал вищого та середнього (на крупних підприємствах) рівня управління. Освіта вища, досвід роботи більш 2 років

Б.2.2 Методика та результати панельного опитування експертів

Вихідні дані:

- експертна група з 10 експертів (кількість експертів $m = 10$).
- кількість ранжированих факторів (чинників впливу $n = 17$).

В табл. Б.2.3 представлено результати ранжировання експертною групою 17-ти факторів за ступенем їх впливу на основі даних анкетування.

Послідовність експертного опитування за методом апріорного ранжировання мала наступні етапи:

1. Формування матриці оцінок ранжированих факторів кожним експертом.
2. Розрахунок суми оцінок по строках та по стовбцях S_i та S_j .
3. Визначення середньої суми по стовпцях $S_{cp} = 89,9412$.

4. Визначення коефіцієнту значимості кожного фактору, установленого у цілому по групі експертів за формулою:

$$K_j = \frac{m \times n - S_j}{0,5 \times m \times n \times (n - 1)} \quad (\text{Б.2.1})$$

Тоді за формулою (Б.2.1):

$$K_j = \frac{10 \times 17 - S_j}{0,5 \times 10 \times 17 \times (17 - 1)} = \frac{10 \times 17 - S_j}{0,5 \times 10 \times 17 \times (17 - 1)} = \frac{360 - S_j}{1360}.$$

5. Визначення нормативного коефіцієнту значимості S_3 , який визначається як величина зворотна кількості ранжируваних факторів $S_3 = 1/17 = 0,0588$. Найбільш значимими будуть вважатися фактори, для яких значення коефіцієнту значимості дорівнює або перевищує значення нормативного коефіцієнту.

З табл.Б.2.3 видно, що далі в ранжируванні будуть використовуватися 5 факторів (n_0 – кількість значимих факторів), а 12 факторів по результатах ранжирування мають нижчі значення в порівнянні з нормативним коефіцієнтом значимості.

6. Визначення коефіцієнту значимості, розрахований для найбільш значимих факторів за формулою (Б.2.2):

$$K_{j0} = \frac{m \times n - S_{j0}}{n \times m \times n_0 - \sum S_{j0}} \quad (\text{Б.2.2})$$

Тоді за формулою (Б.2.2):

$$K_{j0} = \frac{170 - S_{j0}}{8994,12}.$$

7. Розрахунок відносної вагомості значимих факторів G_{j0} , що визначається як відношення коефіцієнта значимості, розрахованого для найбільш значимих факторів, до мінімального із цих коефіцієнтів.

8. Розрахунок коефіцієнта конкордації (згоди) W за формулою:

$$W = \frac{12 \times \sum (S_j - S_{cp})^2}{m^2 \times (n^3 - n)} \quad (\text{Б.2.3})$$

Тоді за формулою (Б.2.3): $W = 0,8814$ (88,1%).

При коефіцієнті, що дорівнює 0, узгодженості думок немає, при коефіцієнті рівному 1 – найвищий рівень узгодженості.

Таким чином, можна зробити висновок, що думка експертів на достатньо високому рівні погоджена (на 88,1%).

Додаток В

Розроблення стратегічних та інтелектуальних карт за допомогою програмних продуктів

В.1 Формалізація стратегії інноваційного розвитку у ПП «Business Studio 3»

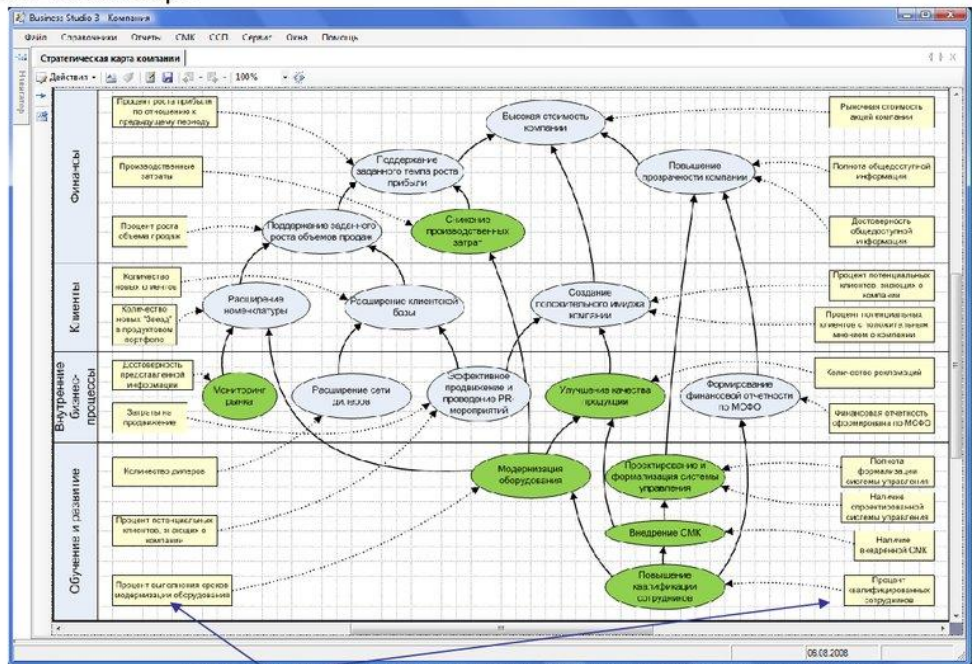
СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
УПРАВЛЕНИЯ

Формализация стратегии

Business Studio 3
Система бизнес-моделирования

Стратегические карты

Business Studio позволяет формализовать стратегию компании в виде стратегических карт:



Показатели для наглядности могут быть размещены на диаграмме

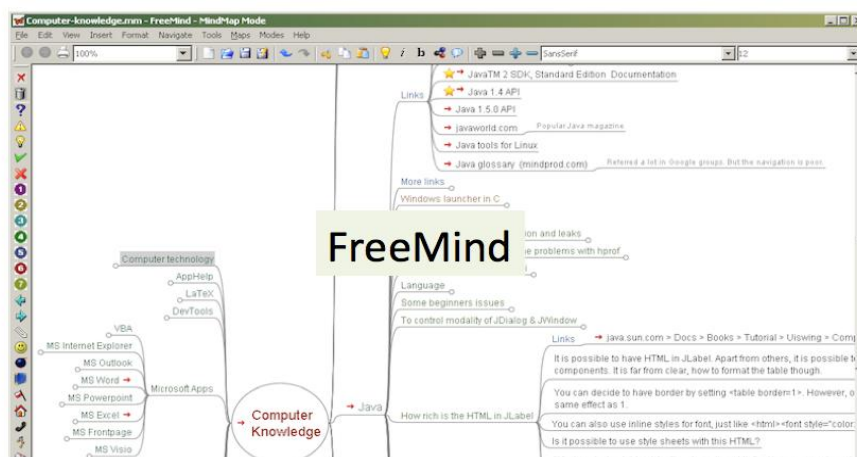


Рисунок В.2.3 – Видяг ІК mind-мап, побудованих у Freemind

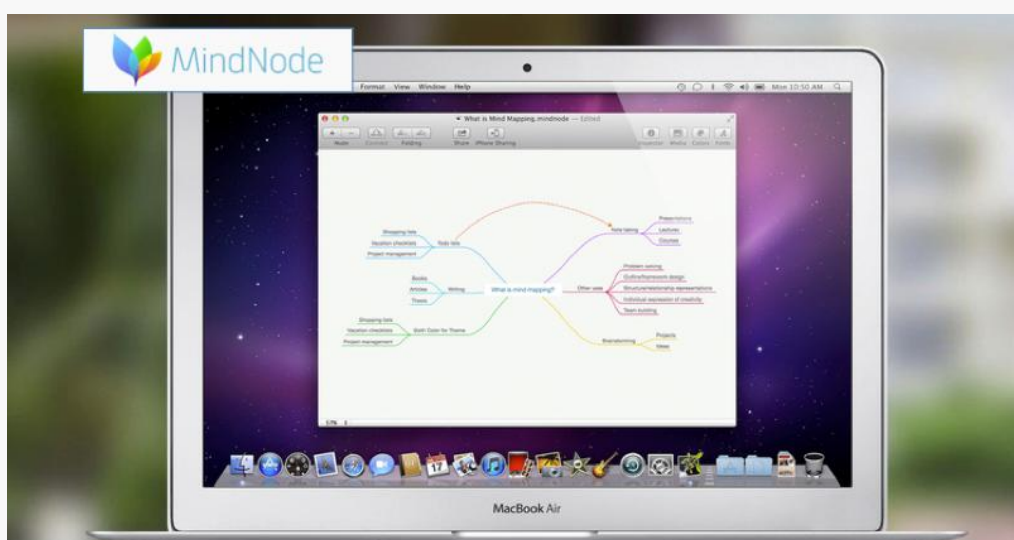


Рисунок В.2.4 – Видяг ІК mind-мап, побудованих за допомогою MindNode



Рисунок В.2.5 – Видяг ІК mind-мап, побудованих у Bubbl.Uс

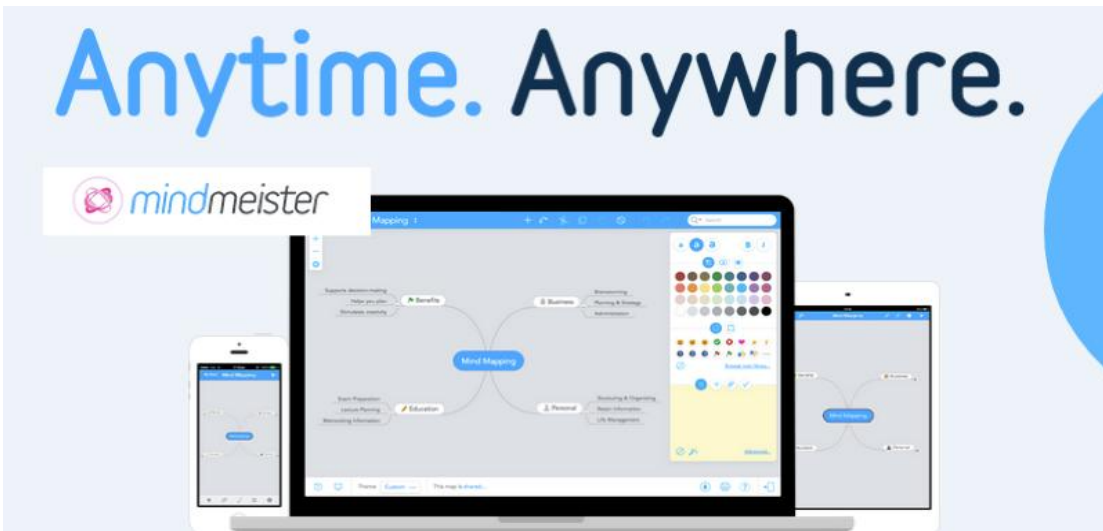


Рисунок В.2.6 – Вигляд ІК mind-maps, побудованих за допомогою MindMeister



Рисунок В.2.7 – Вигляд ІК mind-maps, побудованих за допомогою Mapul



Рисунок В.2.8 – Вигляд ІК mind-maps, побудованих у Mindomo Basic

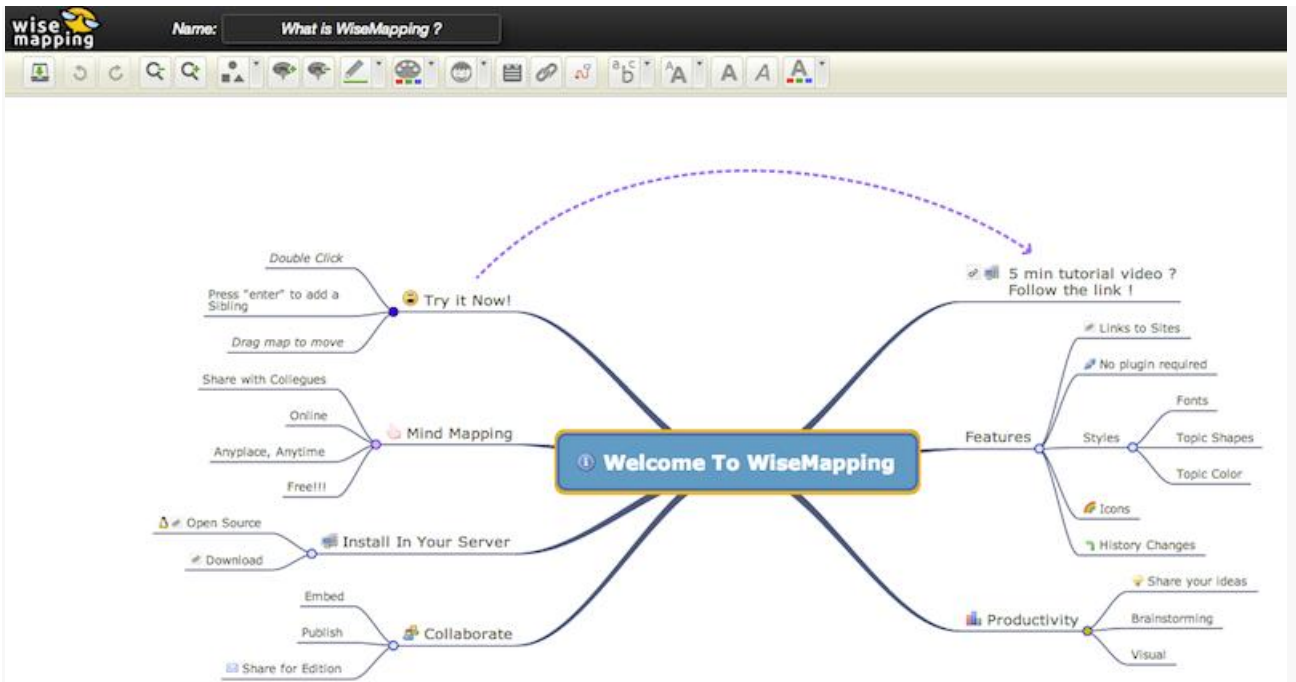


Рисунок В.2.9 – Вигляд ІК mind-мап, побудованих за допомогою WiseMapping

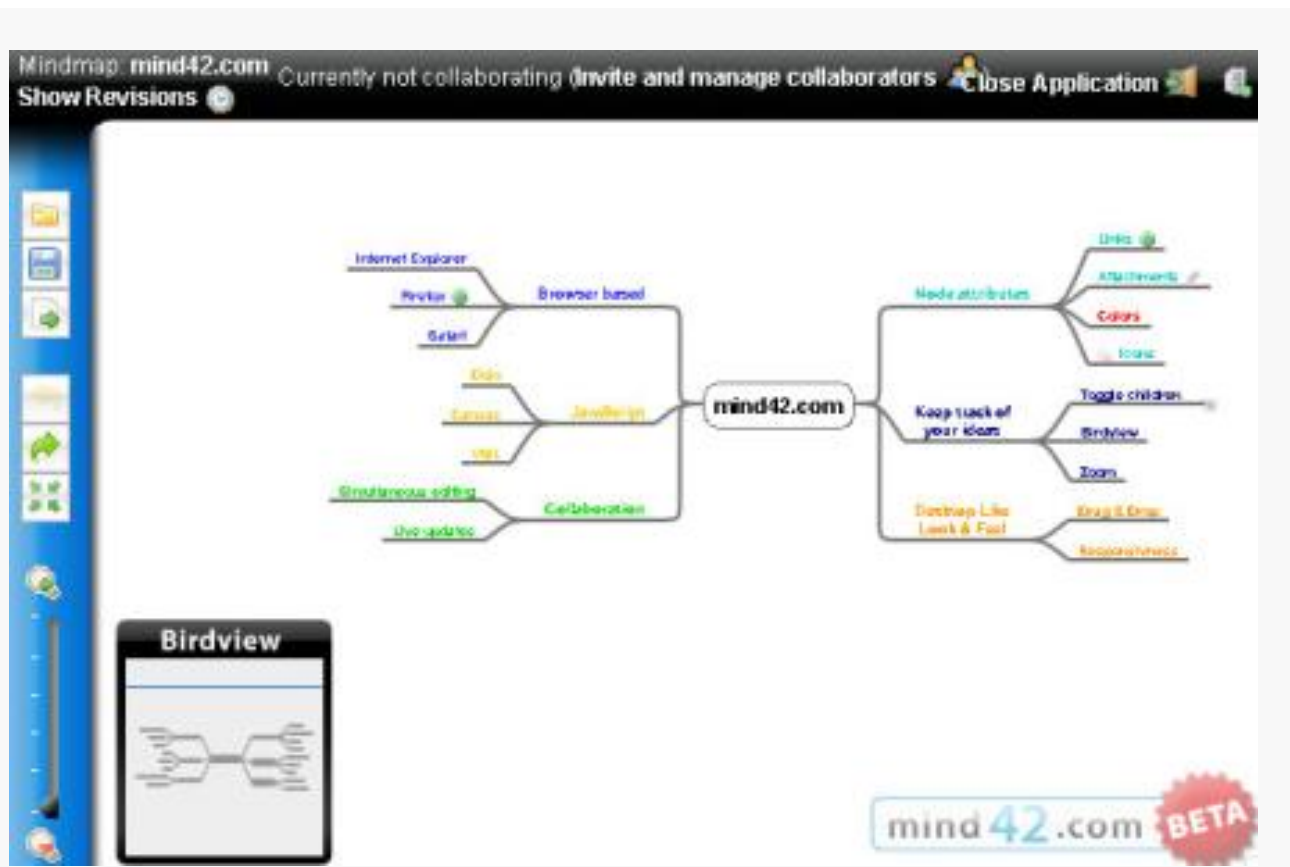


Рисунок В.2.10 – Вигляд ІК mind-мап, побудованих за допомогою Mind42

Додаток Г

Специфікація ключових компетентностей персоналу щодо стратегії інноваційного розвитку підприємств

Таблиця Г.1 – Загальні компетентності (вибрані зі збереженням нумерації) (джерело: власна розробка*)

Компетентності 1	Змістова характеристика 2
1. Інструментальні компетентності	
1.1. Здатність розглядати суспільні явища в розвитку і конкретних історичних умовах	1.1.1. Спеціалізовані знання, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності на рівні новітніх досягнень. 1.1.2. Здатність до аналізу і синтезу соціально-значущих проблем та процесів. 1.1.3. Здатність до організації і планування соціально-економічних явищ. 1.1.4. Здатність аналізувати події та процеси у ретроспективі.
1.3. Здатність працювати з інформацією, у тому числі в глобальних мережах	1.3.1. Уміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел. 1.3.2. Уміння будувати комунікаційну мережу для обміну інформацією та зворотного зв'язку, вести кореспонденцію. 1.3.3. Знання інформаційно-пошукових ресурсів у системі засобів масової комунікації. 1.3.4. Знання організаційно-функціональних, програмно-технологічних, лінгвістичних засобів системно-мережевої взаємодії та пошуку в документально-інформаційних системах.
1.4. Уміння обґрунтовувати управлінські рішення та забезпечувати їх правомочність	1.4.1. Уміння розробляти достатню кількість альтернативних варіантів рішень. 1.4.2. Здатність використовувати оргтехніку, універсальне та прикладне програмне забезпечення відповідно до виду діяльності, документально оформляти управлінське рішення. 1.4.3. Уміння проводити моніторинг змін у законодавстві, орієнтуватися у нормативних актах, щоб забезпечувати правомочність рішень.
2. Міжособистісні компетентності	
2.1. Здатність здійснювати комунікаційну діяльність	2.1.1. Уміння усного і письмового спілкування державною мовою. 2.1.2. Уміння використовувати невербальні засоби комунікації. 2.1.3. Здатність дотримуватися загальноприйнятих норм поведінки та моралі. 2.1.4. Уміння донесення інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності.
2.2. Уміння працювати у колективі та команді	2.2.1. Здатність підтримувати рівноважені стосунки з членами колективу та команди. 2.2.2. Уміння працювати в команді з різних фахівців. 2.2.3. Здатність нести відповідальність за розвиток професійного знання і практик.
2.3. Здатність працювати в міжнародному середовищі	2.3.1. Уміння використовувати іноземну мову для забезпечення результативної професійної діяльності.
3. Системні компетентності	
3.1. Здатність працювати самостійно	3.1.1. Уміння організувати процес виконання завдань у відповідності до принципів управління.
3.3. Здатність виконувати професійну діяльність у відповідності до стандартів якості	3.3.1. Знання й уміння забезпечувати якісне виконання завдань професійної діяльності на основі інструкцій, методичних рекомендацій, встановлених норм, нормативів, технічних умов тощо. 3.3.2. Здатність вносити рекомендації по введенню нових чи зміні існуючих вимог до якості.
3.5. Здатність до формування культури мислення, її прийняття	3.5.1. Уміння формулювати і висловлювати думки та своє ставлення до подій, ситуацій виробничого характеру, сприймати думки інших.
3.6. Здатність до навчання	3.6.1. Розуміння й усвідомлення меж своїх знань, уміння набувати і засвоювати нові знання.
3.7. Здатність формувати нові ідеї (креативність)	3.7.1. Уміння формулювати та ініціювати нові ідеї, формулювати їхню мету, завдання, ресурси. 3.7.2. Уміння використовувати креативні методи пізнання у професійній діяльності. 3.7.3. Здатність провадження інноваційної діяльності
3.8. Здатність адаптуватися до нових ситуацій у професійній діяльності	3.8.1. Уміння розвивати особисту стресовитривалість, саморегуляцію. 3.8.2. Уміння зберігати трудову активність у екстремальних ситуаціях.

Таблиця Г.2 – Фахові компетентності (джерело: власна розробка*)

Типові завдання діяльності	Фахові компетентності	Знання та уміння
1	2	3
1. АДМІНІСТРАТИВНА ФУНКЦІЯ		
1.1. Розроблення стратегічних напрямів розвитку організації, корпоративної стратегії	1.1.1. Здатність формувати альтернативні стратегічні напрями розвитку організаційних систем	1.1.1.1. Уміння формувати стратегічні цілі функціонування організаційних систем, визначати місію та цілі діяльності підприємства. 1.1.1.2. Уміння визначати стратегічні альтернативи розвитку підприємств, забезпечувати збалансованість їх складових елементів на стадії планування. 1.1.1.3. Уміння за результатами аналітичної діяльності визначати конкурентні переваги з урахуванням прийнятного рівня ризику
1.4. Прийняття та реалізація управлінських рішень	1.4.1. Здатність самостійно приймати рішення та нести відповідальність за їх реалізацію	1.4.1.1. Уміння структурувати завдання відповідно до чисельності контролерів, визначати черговість робіт, термін їх виконання, складати план контролінгу. 1.4.1.2. Уміння добирати контролерів відповідно до їх кваліфікації та ділових рис та організувати їх діяльність по виконанню рішення, інструктувати виконавців. 1.4.1.3. Знання і уміння регламентувати та нормувати роботу контролерів. 1.4.1.4. Уміння розробляти технічне завдання щодо контролінгового рішення. 1.4.1.5. Знання й уміння формувати забезпечувати функціонування ефективної мережі корпоративної інформації, у т.ч. інформації з обмеженим доступом. 1.4.1.6. Уміння розробляти алгоритм реалізації прийнятого рішення, оцінювати ефекти його реалізації.
1.5. Контролювання виробничих процесів, процедур, політик та організування зворотного зв'язку	1.5.1. Здатність організувати системи контролю	1.5.1.1. Здійснювати стабілізаційний вплив, усувати відхилення у діяльності підрозділу, провадити оперативні наради. 1.5.1.2. Уміння здійснювати індикативне, тематичне та повне контролювання, аналіз його результатів. 1.5.1.3. Уміння контролювати усі види розрахунків оформлення фінансово-розрахункових і банківських операцій. 1.5.1.4. Здатність здійснювати контроль обліку усіх видів ресурсів, правильності оформлення звітних документів. 1.5.1.5. Розуміти та вміти користуватися звітністю підприємства, первинною бухгалтерською та статистичною звітністю. 1.5.1.6. Уміння оцінювати результати роботи підприємства, контролювати стан документаційного забезпечення управління.
1.6. Управління персоналом	1.6.1. Здатність розуміти кадрову стратегію підприємства	1.6.1.1. Знання і використання норм трудового законодавства (у сфері праці) при здійсненні процесів управління персоналом.
	1.6.2. Здатність до оцінювання систем мотивації та оплати праці	1.6.2.1. Уміння визначати ефективність використання діючих форм і систем заробітної плати, матеріального і морального стимулювання, готувати пропозиції щодо їх удосконалення.
	1.6.3. Здатність створювати сприятливі умови для навчання та розвитку персоналу	1.6.3.1. Уміння оцінювати потреби підприємства у навчанні персоналу; приймати безпосередню участь в організації різних форм навчання; складати кошторис витрат на розвиток кадрів, контролювати правильність використання коштів.
	1.6.4. Здатність формувати організаційну культуру	1.6.4.1. Знання і використання системи цінностей (звичаїв, традицій, етичних норм, артефактів) у процесах управління підприємством.

Продовження таблиці Г.2 – Фахові компетентності (джерело: власна розробка*)

1	2	3
1.8. Управління інноваційною діяльністю	1.8.2. Здатність оцінювати ефективність і результативність впровадження нововведень (інновацій)	1.8.2.1. Уміння здійснювати моніторинг інновацій, розраховувати ефективність проектів, виконувати економічне оцінювання нововведень. 1.8.2.2. Уміння оцінювати потребу в інноваційних інвестиціях, здійснювати заходи по впровадженню економічно обґрунтованих інновацій
2. АНАЛІТИЧНА ФУНКЦІЯ		
2.1. Здійснення системного аналізу діяльності організації та інтерпретації його результатів	2.1.1. Здатність оцінювати вплив зовнішнього середовища на функціонування та розвиток підприємства.	2.1.1.1. Знання, розуміння та критичне осмислення основних теорій, принципів і методів аналізу та оцінювання процесів діяльності промислового підприємства. 2.1.1.2. Уміння визначати інформаційну базу аналізу діяльності підприємства, способи її опрацювання, систематизації та подання. 2.1.1.3. Уміння оцінювати фактори зовнішнього середовища
	2.1.2. Здатність оцінювати вплив внутрішнього середовища на функціонування підприємства.	2.1.2.1. Уміння проводити дослідження ринку товарів, послуг, оцінювати попит та пропозицію, визначати конкурентоспроможність продукції, інновації.
	2.1.3. Здатність комплексно оцінювати вплив середовища на функціонування промислового підприємства	2.1.3.1. Знання сценарного планування на основі висновків щодо комплексного аналізу діяльності підприємства, маркетингових та інших досліджень. 2.1.3.2. Уміння проводити комплексний аналіз діяльності промислового підприємства з використанням сучасних методик з позицій системного підходу. 2.1.3.3. Уміння забезпечувати ефективну систему аналітичного діагностування ризику, негативного впливу і наслідків дестабілізуючих внутрішніх і зовнішніх факторів
	2.2.1. Здатність діагностування антикризового управління корпоративною організацією	2.2.1.1. Знання методики аналізу на всіх стадіях життєвого циклу підприємства. 2.2.1.2. Знання і уміння забезпечувати організацію моніторингу та запобігання кризових явищ в діяльності організації, формувати систему показників та критеріїв, моніторингу процесів управління. Ідентифікувати та аналізувати можливий вплив факторів ризику та виявляти симптоми кризових ситуацій
2.2. Діагностування окремих бізнес-процесів організації	2.2.2. Здатність аналізувати кадрові процеси і явища	2.2.2.1. Уміння використовувати методи збирання соціальної інформації (спостереження, аналіз документації, опитування, тестування, соціометрія та ін.) і методами кількісної та якісної обробки даних (математичні, статистичні та ін.) 2.2.2.2. Знання соціально-економічних показників та критеріїв оцінки кадрової діяльності, здатність систематизувати отриману інформацію про персонал та визначати позитивні і негативні тенденції, явища. 2.2.2.3. Уміння аналізувати продуктивність праці у динаміці та розробляти заходи щодо її підвищення. 2.2.2.4. Уміння аналізувати мотивацію праці у динаміці.
	2.2.3. Здатність використовувати методи маркетингової діагностики	2.2.3.1. Уміння здійснювати порівняльно-аналітичний моніторинг споживчої якості продукції конкурентів, дослідження реакції споживачів на якість продукції. 2.2.3.2. Уміння використовувати методи анкетування, опитування.
	2.3. Удосконалювати стратегію інноваційного розвитку	2.3.1. Застосування активізаційно-компенсаційних управлінських інструментів стратегії інноваційного

Продовження таблиці Г.2 – Фахові компетентності (джерело: власна розробка*)

1	2	3
	розвитку	2.3.1.4 Уміння користуватися хмарними сервісами. 2.3.1.5. Знання технологій та уміння здійснювати смарт-контролювання; 2.1.3.6. Знання та уміння розробляти системи стимулювання інноваційного пошуку персоналу.
	2.2.4. Здатність критичного аналізу, оцінки і синтезу нових і складних ідей щодо інноваційних та інвестиційних можливостей підприємства.	2.2.4.1. Уміння оцінювати інноваційні можливості суб'єктів господарювання та їх інвестиційну привабливість. 2.2.4.2. Уміння оцінювати ризики інноваційних проектів. 2.2.4.3. Уміння визначати фактори інноваційного середовища організації та виявляти основні тренди її інноваційного розвитку. 2.2.4.4. Уміння оцінювати інноваційні можливості та їх інвестиційну привабливість проектів. 2.2.4.5. Уміння оцінювати ризики інноваційних та інвестиційних проектів
3. ПІДПРИЄМНИЦЬКА ФУНКЦІЯ		
3.1. Формулювати та впроваджувати бізнес ідеї	3.1.1. Здатність знаходити та оцінювати нові ринкові можливості.	3.1.1.1. Уміння оцінювати привабливість бізнес-середовища та бізнес-партнерів
	3.1.2. Здатність розробляти бізнес-плани створення та розвитку нових напрямів діяльності, продуктів	3.1.2.1. Уміння оцінювати економічну ефективність інновацій, інноваційних проектів.
4. НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКА ФУНКЦІЯ		
4.1. Проведення наукових досліджень	4.1.1. Здатність виявлення і формулювання актуальних наукових проблем	4.1.1.1. Розуміння сутності економічної та інноваційної політики держави, знання суті інноваційної діяльності та видів інновацій. 4.1.1.2. Знання і уміння формулювати гіпотезу, мету, завдання, календарний план дослідження в рамках загального наукового процесу. 4.1.1.3. Розуміння ресурсного забезпечення процесу наукових досліджень. 4.1.1.4. Уміння використовувати сучасні методи та інформаційні технології для збирання і обробки наукової інформації. 4.1.1.5. Уміння узагальнювати результати наукових експериментів, робити теоретичні узагальнення на основі проведених експериментів. 4.1.1.6. Уміння оформляти результати наукових досліджень.
	4.1.2. Здатність до розроблення методик та методичних рекомендацій щодо впровадження результатів наукових досліджень	4.1.2.1. Уміння розробляти методики та методичні рекомендації щодо впровадження результатів наукових досліджень, використовуючи дані наукових досліджень. 4.1.2.2. Уміння оформляти настанови для користувачів розроблених методик 4.1.2.3 Уміння застосовувати сучасне комп'ютерне, мультимедійне, інтерактивне обладнання для проведення презентацій результатів наукових досліджень
* - розроблено на основі синтезу галузевого стандарту «Освітньо-кваліфікаційна характеристика освітньо-кваліфікаційного рівня магістр у галузі знань 0306 «Менеджмент і адміністрування» за спеціальністю «Менеджмент організації і адміністрування (за видами економічної діяльності) 2012р.», пам'ятки завдань контролера на підприємстві, що була сформульована Міжнародною групою контролінгу (International Group of Controlling), 2002р		

Додаток Д

Таблиця Д.1 – Показники, застосовні для фінансового аналізу результативності інноваційного розвитку промислових підприємств

Показник	Економічний зміст	Модель розрахунку
1	2	3
<i>Показники динаміки розвитку підприємства: відносна динаміка</i>		
1. Темп приросту вартості майна (валюти балансу)	вартості майна підприємства, %	$\left(\frac{\Delta BB}{BB_{n.n}} - 1\right) \cdot 100\%$
2. Темп приросту вибору від реалізації	чистого вибору підприємства, у %	$\left(\frac{\Delta ЧВР}{ЧВР_{баз.n}} - 1\right) \cdot 100\%$
3. Темп приросту чистого прибутку	чистого прибутку підприємства, %	$\left(\frac{\Delta ЧП}{ЧП_{баз.n}} - 1\right) \cdot 100\%$
<i>Показники структури активів та пасивів: частка вартості</i>		
4. Частка необоротних активів	необоротних активів у валюті балансу, %	$\frac{\text{Необоротні активи}}{\text{Валюта балансу}} \cdot 100\%$
5. Частка власного капіталу (власних коштів)	власного капіталу (власних коштів) у валюті балансу, %	$\frac{\text{Власні кошти}}{\text{Валюта балансу}} \cdot 100\%$
<i>Показники ліквідності</i>		
6. Абсолютна ліквідність	Спроможність покриття поточних зобов'язань за рахунок грошових коштів	$\frac{\text{Грошові кошти} + \text{ПФІ}}{\text{Поточні зобов'язання}}$
7. Швидка ліквідність	Спроможність покриття поточних зобов'язань за рахунок грошових коштів та дебіторської заборгованості	$\frac{\text{Грошові кошти} + \text{ПФІ} + \text{ДЗ}}{\text{Поточні зобов'язання}}$
8. Загальна ліквідність (коефіцієнт покриття)	Спроможність покриття поточних зобов'язань за рахунок поточних активів	$\frac{\text{Поточні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}}$
9. Оборотний капітал (ОК)	Сума коштів в обороті, що залишається після погашення всіх поточних зобов'язань	$\frac{\text{Поточні активи} - \text{Поточні зобов'язання}}{\text{Поточні зобов'язання}}$
10. Власний оборотний капітал (ВОК)	Сума власних коштів в обороті, що залишається після погашення всіх зовнішніх зобов'язань	$\frac{\text{Власні кошти(капітал)} - \text{Необоротні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}}$
11. Маневреність власного капіталу	Яка частка власного капіталу вкладена у поточні активи	$\frac{\text{ВОК}}{\text{Власний капітал}}$
<i>Показники фінансової ситуації та фінансової стійкості</i>		
12. Коефіцієнт автономії	Частка власних коштів у валюті балансу	$\frac{\text{Власні кошти}}{\text{Валюта балансу}}$
13. Коефіцієнт «фінансового важеля»	Відношення позикових та власних коштів, скільки гривень позикових коштів припадає на кожну гривню власних	$\frac{\text{Позикові кошти}}{\text{Власні кошти}}$
14. Коефіцієнт покриття запасів власним оборотним капіталом	Частка запасів та витрат, що фінансується за рахунок власних коштів	$\frac{\text{ВОК}}{\text{Запаси та витрати}}$
<i>Показники ділової активності</i>		
15. Термін обороту майна	Тривалість одного обороту сукупних активів підприємства, днів	$\frac{\overline{BB}}{\frac{ЧВР}{360}}$
16. Термін обороту поточних активів	Тривалість одного обороту поточних активів підприємства, днів	$\frac{\overline{ПА}}{\frac{ЧВР}{360}}$

Продовження таблиці Д.1

1	2	3
17. Термін обороту запасів $T_{об\ ТМЗ}$	Тривалість одного обороту (перебування у матеріальній формі) товарно-матеріальних запасів, днів	$\frac{\overline{Запаси}}{\overline{Собівартість} / 360}$
18. Термін обороту дебіторської заборгованості $T_{об\ ДЗ}$	Середній період інкасації дебіторської заборгованості, днів	$\frac{\overline{ДЗ}}{\overline{ЧВР} / 360}$
19. Термін обороту власного капіталу	Тривалість одного обороту власного капіталу (коштів) підприємства, у днях	$\frac{\overline{ВК}}{\overline{ЧВР} / 360}$
20. Термін обороту кредиторської заборгованості $T_{об\ ДЗ}$	Середня тривалість погашення кредиторської заборгованості, у днях	$\frac{\overline{КЗ}}{\overline{ЧВР} / 360}$
21. Операційний цикл	Період, протягом якого фінансові ресурси перебувають у матеріальних оборотних активах та дебіторській заборгованості, днів	$T_{ОЦ} = T_{об\ ТМЗ} + T_{об\ ДЗ}$
22. Фінансовий цикл	Період між моментом сплати постачальникам (погашення КЗ) та моментом надходження грошей від покупців за реалізовану продукцію	$T_{ФЦ} = T_{ОЦ} - T_{об\ КЗ}$
<i>Показники рентабельності</i>		
23. Рентабельність сукупних активів $P_{СА}$	Величина чистого прибутку, отриманого з кожної гривні вкладеної в активи підприємства	$\frac{\overline{Чистий\ прибуток}}{\overline{Сукупні\ активи}}$
24. Рентабельність власного капіталу $P_{СК}$	Величина чистого прибутку, отриманого з кожної гривні вкладеної власниками (акціонерами) підприємства	$\frac{\overline{Чистий\ прибуток}}{\overline{Власний\ капітал}}$
25. Рентабельність продукції РПР	Величина валового прибутку на кожну гривню собівартості реалізованої продукції або з кожної гривні чистого виторгу від реалізації	$\frac{P_{вал}}{C_{пр}} \text{ або } \frac{P_{вал}}{ЧВР}$
26. Рентабельність продажу до оподаткування (операційної діяльності)	Величина прибутку операційної діяльності на кожну гривню витрат операційної діяльності або з кожної гривні чистого виторгу від реалізації	$\frac{P_{ОД}}{В_{ОД}} \text{ або } \frac{P_{ОД}}{ЧВР}$
27. Рентабельність діяльності	Величина чистого прибутку, що залишається на підприємстві з кожної гривні чистого виторгу від реалізації продукції	$\frac{\overline{Чистий\ прибуток}}{\overline{ЧВР}}$

Таблиця Д.2 – Застосовність показників, для індикативного смарт-контролювання ІРПІ (на прикладі ТОВ «ІПГ МАЙСТЕР»)

Результативність	Показники	Позначка	Застосовність
1	2	3	
Генерація знань та ідей	1. Відношення реалізованих інноваційних ідей до загальної кількості пропозицій, %	Д1	75,0
	2. Кількість отриманих охоронних документів, од.	Д2	100%
	3. Кількість поданих заявок для одержання патентів, од.	Д3	На кожну групу
	4. Показник затребуваності об'єктів інтелектуальної власності, %	Д4	100,0
	5. Вартість патентів та ліцензій на об'єкти права інтелектуальної власності, грн.	Д5	10,87
	6. Ступінь патентної захищеності закінчених НДДКР; кількість авторських свідоцтв, патентів, ліцензій на закінчені НДДКР, од. чи відсоток відносно всіх НДДКР	Д6	-

Продовження таблиці Д.2

1	2	3	4
Ресурсне забезпечення інноваційної діяльності	1. Чисельність науково-технічних кадрів у загальній кількості зайнятих, (на менш 15%), %	Д7	11,50
	2. Показник забезпеченості персоналом	Д8	80,0
	3. Загальна сума витрат на інновації (НДДКР, виробництво та збут), грн.	Д9	118320,0
	4. Обсяг витрат на НДДКР, грн.	Д10	-
	5. Частка витрат на дослідження і розробки у загальній структурі витрат	Д11	-
	6. Обсяги інвестицій у НДДКР, грн.	Д12	-
	7. Показник інноваційної направленості капітальних витрат	Д13	-
	8. Питома вага інноваційних витрат у загальних витратах підприємства (коефіцієнт наукоємності виробництва). %	Д14	-
	9. Частка науково-технічних витрат у собівартості виробів (не менш як 30 %), %	Д15	-
	10. Частка прогресивних видів устаткування в загальній кількості, %	Д16	-
	11. Коефіцієнт або відсоток оновлення технології	Д17	34,60%
	12. Наявність технологічних інновацій (впроваджено у виробництво нових технологічних процесів, усього), од. або відсоток	Д18	14,09%
	13. Коефіцієнт співвідношення кількості власних розробок до кількості придбаних	Д19	-
	14. Коефіцієнт використання власних розробок	Д20	-
	15. Коефіцієнт використання придбаних розробок	Д21	-
Управління інноваційною діяльністю	1. Фондовіддача, %	Д22	40,67
	2. Фондомісткість	Д23	0,024
	3. Матеріаловіддача	Д24	1,15
	4. Матеріаломісткість	Д25	0,866
	5. Матеріалоозброєність, грн.	Д26	464761
	6. Фондоозброєність, грн.	Д27	39527
	7. Капіталовіддача: всього капіталу необоротного капіталу	Д28	18,90 40,68
	8. Капіталомісткість праці	Д29	0,02
	9. Матеріаломісткість праці	Д30	0,71
	10. Трудомісткість	Д31	0,0017
	11. Продуктивність праці	Д32	573,99
	12. Тривалість часу на розроблення та запровадження інновації	Д33	-
	13. Показник інноваційності виробленої продукції	Д34	-
	14. Коефіцієнт забезпеченості устаткуванням, необхідним для інноваційної сфери (частка вартості виробничого устаткування, пов'язаного з технологічними інноваціями у загальній вартості устаткування виробничого призначення)	Д35	-
	15. Стан інформаційних ресурсів, науково-технічної інформації, поточної наукової періодики, науково-технічної документації у вигляді звітів, регламентів, технічних проектів та іншої проектно-конструкторської документації	Д36	-
Д52Результативність інноваційної діяльності	1. Рівень економічного ефекту від впровадження результатів НДДКР	Д37	-
	2. Показники оцінки ліквідності		
	2.1. Коефіцієнт покриття	Д38	1,092
	2.2. Коефіцієнт швидкої ліквідності	Д39	0,233
	2.3. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Д40	0,026
	2.4. Чистий оборотний капітал, тис. грн	Д41	7536
	3. Показники оцінки ділової активності		
	3.1. Коефіцієнт оборотності активів	Д42	1,996
	3.2. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	Д43	7,516
	3.3. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	Д44	2,23
3.4. Строк погашення дебіторської заборгованості, днів	Д45	90	
3.5. Строк погашення кредиторської заборгованості, днів	Д46	60	
3.6. Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	Д47	2,89	
3.7. Коефіцієнт оборотності власного капіталу	Д48	14,48	
	4. Показники оцінки платоспроможності (фінансової стійкості),		

	коефіцієнти:		
	4.1. платоспроможності (автономії)	Д49	щоквартально
	4.2. фінансування	Д50	щоквартально
	4.3. забезпечення власними оборотними засобами	Д51	щоквартально
	4.4. маневреності власного капіталу	Д53	щоквартально
	5. Показники оцінки рентабельності, коефіцієнти:		щоквартально
	5.1. рентабельності активів	Д54	щоквартально
	5.2. рентабельності власного капіталу	Д55	щоквартально
	5.3. рентабельності діяльності	Д56	щоквартально
	5.4. рентабельності продукції	Д57	щоквартально
	6. Коефіцієнт рентабельності інновацій	Д58	-
	7. Частка виручки від реалізації нових товарів у загальному обсязі прибутку, %	Д59	-
	8. Питома вага конкурентоспроможної інноваційної продукції, %	Д60	-
	9. Термін окупності інновацій, рік	Д61	-
	10. Питома вага інноваційних чинників у діяльності підприємства, %	Д62	-
Організаційна результативність	1. Кількість нових товарів, послуг, які підприємство вивело на ринок, од. по видам: продуктові, технологічні, маркетингові, організаційно-управлінські	Д63	-
	2. Коефіцієнт зносу основних засобів	Д64	-
	3. Темпи росту чи падіння кількості освоєних нових видів інноваційної продукції	Д65	-
	4. Коефіцієнт оновлення продукції	Д66	-
	5. Рівень середньої тривалості циклу «дослідження-виробництво»	Д67	-
Техніко-технологічна результативність	1. Рівень якості реалізованих підприємством інновацій	Д68	-
	2. Показник співвідношення значень окремого параметра якості інноваційної продукції підприємства та конкурентів до максимального з цих значень	Д69	-
	3. Показник конкурентоспроможності інноваційної продукції підприємства за якістю	Д70	-
	4. Динаміка технологій (тривалість життєвого циклу, частота появи нових технологій, кількість конкуруючих технологій)	Д71	-
	5. Рівень інформаційної озброєності науково-технічного персоналу	Д72	-
	6. Рівень екологічності інновацій	Д73	-
Інноваційна результати вність	1. Коефіцієнт інноваційного зростання (частка витрат на інноваційну діяльність у загальному обсязі витрат)	Д74	-
	2. Витрати на інноваційну діяльність на одну грошову одиницю прибутку	Д75	-
	3. Загальні витрати на інновації на одиницю собівартості продукції	Д76	-
	4. Інтегральний показник інноваційного рівня виробництва	Д77	-
	5. Коефіцієнт забезпечення працівників інноваційним устаткуванням	Д78	-

Таблиця Д.3 – Рівень ефективності підприємства за основними показниками рентабельності (на прикладі ТОВ «ІПГ МАЙСТЕР»)

Показники	На кінець			Відхилення	
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2012-2013	2013-2014
Ефективність майна та капіталу (за чистим прибутком)					
Рентабельність майна	0,006	0,001	(0,05)	- 0,005	- 0,049
Період окупності майна, років	167	1000	20	+ 833	- 980
Рентабельність власного капіталу	0,019	0,005	(0,318)	+ 0,26	- 0,313
Період окупності власного капіталу	53	200	4	+ 147	- 196
Ефективність діяльності					
Рентабельність продукції за собівартістю	0,088	0,106	0,203	+ 0,018	+ 0,097
Рентабельність продукції за виручкою	0,081	0,096	0,169	+ 0,015	+ 0,073
Рентабельність операційної діяльності за виручкою	(0,007)	(0,001)	(0,027)	- 0,006	+ 0,026
Рентабельність звичайної діяльності за виручкою	0,00002	(0,002)	(0,025)	+ 0,002	+ 0,023
Загальна рентабельність підпр. за виручкою (рентабельність продажу)	0,002	0,0006	(0,025)	- 0,0014	- 0,0244

Додаток Ж

Ж.1 Документи, що підтверджують впровадження результатів дисертації

Відповідність дисертаційного дослідження планам науково-дослідних робіт Одеського національного політехнічного університету за період 2013-2015 рр. підтверджує довідка ОНПУ № 1868/82-06 від 23.07.2015 р. (див. Ж.3.1).

Практичне значення одержаних результатів дисертації підтверджують такі офіційні документи: а) від діючих підприємств та установ: довідка б/н від 27.11.15 р., ПП «Айтекс» (див. Ж.3.2); довідка № 1087/1 від 20.11.15 р., ТОВ «ПГ МАЙСТЕР» (див. Ж.3.3); довідка № 8544 від 10.09.15 р., ТОВ «ЕЛ-ТЕКС» (див. Ж.3.4); б) довідка № 1863/82-06 від 23.07.2015 р. від Одеського національного політехнічного університету щодо використання результатів дисертації у навчальному процесі (див. Ж.3.5); при підготовці дисциплін «Стратегічне управління інноваційним розвитком виробничого підприємства», «Інноваційний розвиток». У перерахованих документах зазначений конкретний вклад дисертанта, новизна, доцільність та економічний ефект від запровадження отриманих результатів дослідження.

Ж.2 Перелік публікації, що відображують результати дослідження

Монографії

1. Воронжак П.В. Організаційно-економічний інструментарій стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств та смарт-підхід: [моногр.] / П.В. Воронжак, С.В. Філіппова. – Одеса: ОНПУ, ФОП Бондаренко М.О., 2015. – 276 с. (12,2 д.а., особистий внесок здобувача: розроблено теоретико-методичний базис організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств, його процедурне забезпечення – 8,0 д.а.).

Статті у наукових фахових виданнях України

2. Воронжак П.В. Активізаційно-компенсаторний смарт-підхід щодо удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства та його концептуальна модель [Електронний ресурс] / П.В. Воронжак // Економіка: реалії часу. – 2015. – № 6, (16). – С. 206-212. – Режим доступу: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No6/206.pdf>. – доступно на 05.12.2015. – Назва з екрана. (0,74 д.а.). Журнал індексується і реферується в зарубіжних базах даних Index Copernicus (Польща); РИНЦ (Росія); Ulrich's Periodicals Directory (США), EBSCO Publishing (США); Google Scholar (США).

3. Воронжак П.В. Інноваційний розвиток вітчизняних промислових підприємств: основні проблеми та тенденції / С.В. Філіппова, П.В. Воронжак // Економічні інновації: зб. наук. пр. – О., 2015. – Вип. 60, Т. III. – С. 336-341 (0,31 д.а., особистий внесок здобувача: поетапне визначення та аналітичне обґрунтування проблем і тенденцій інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств – 0,21 д.а.). Видання індексується і реферується в зарубіжній базі даних Google Scholar (США).

4. Воронжак П.В. Економіко-організаційні перешкоди інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств / П.В. Воронжак // Економіка. Менеджмент. Бізнес: зб. наук. пр. – Київ, 2014. – Вип. 4. – С. 33-39 (0,47 д.а.).

5. Воронжак П.В. Систематизація показників інноваційного розвитку інноваційно-активного промислового підприємства / П.В. Воронжак // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України: зб. наук. праць. – Львів, 2014. – Вип. 6, (110). – С. 215-220. (0,4 д.а.).

6. Воронжак П.В. Інноваційний розвиток промислового підприємства як об'єкт стратегічного управління / С.В. Філіппова, П.В. Воронжак // Економіка. Менеджмент. Бізнес: зб. наук. пр. – Київ, 2014. – Вип. 3. – С. 124-129. (0,46 д.а., особистий внесок здобувача: узагальнено теоретичні засади та обґрунтовано зміну ролі інноваційного розвитку у стратегії підприємства – 0,3 д.а.).

Матеріали наукових конференцій

7. Воронжак П.В. Вплив технологічного стратегіютворюючого чинника інноваційного розвитку промислових підприємств: Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. [«Проблеми ринку та розвитку регіонів України в XXI столітті»], (Одеса, 16-18 грудня 2015 р.) / П.В. Воронжак. – Одеса: ОНПУ, 2015. – С. 31-33. (0,17 д.а.)

8. Воронжак П.В. Податкове регулювання та стимулювання інноваційної діяльності промислових підприємств : Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. [«Ефективні моделі управління в сучасних умовах: теорія і практика»], (Україна, м. Кіровоград, 17 квітня 2015 р.) / П.В. Воронжак. – Кіровоград: Ексклюзив-Систем, 2015. – С. 65-67. (0,16 д.а.).

9. Воронжак П.В. Інфокомунікаційні можливості та інтелектуальні потреби промислових підприємств щодо управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку : Матеріали IX Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. [«Обліково-аналітичне забезпечення інноваційної трансформації економіки України»], (Одеса, 19-22 травня 2015 р.) / П.В. Воронжак. – Одеса: ОНПУ, 2015. – С. 33-35. (0,2 д.а.).

10. Воронжак П.В. Аналітичні інструменти стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства: Матеріали V Міжнар. наук.-практ. інтрнет-конф. [«Проблеми ринку та розвитку регіонів України в XXI столітті»], (Одеса, 10-12 грудня 2014 р.) / П.В. Воронжак. – Одеса: ОНПУ, 2014. – С. 45-48. (0,22 д.а.).

11. Воронжак П.В. Механізм регулювання та стимулювання інноваційної діяльності : Матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. [«Обліково-аналітичне забезпечення інноваційної трансформації економіки України»], (Одеса, 20-23 травня 2014 р.) / П.В. Воронжак. – Одеса: ОНПУ, 2014. – С.53-55 (0,25 д.а.).

12. Воронжак П.В. Система показників для смарт-контролювання інноваційного розвитку промислового підприємства : Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Перспективні напрямки економічної науки»], (Дніпропетровськ, 1-2 лютого 2013 р.) / П.В. Воронжак. – Дніпропетровськ: НО «Перспектива», 2013 – С. 59-60. (0,25 д.а.).

13. Воронжак П.В. Податковий важіль інноваційного розвитку промислових підприємств : Матеріали міжнар. українсько-японської конф. з питань науково-промислового співробітництва (Одеса, 24-25 жовтня 2013р.) / П.В. Воронжак. – Одеса: ОНПУ, 2013. – Т.2. – С.122-123. (0,2 д.а.).

14. Воронжак П.В. Активізаційні та компенсаторні управлінські інструменти стратегії інноваційного розвитку : Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Економіка сьогодні: актуальні питання та інноваційні аспекти»], (Київ, 26-27 квітня 2013 р.) / П.В. Воронжак. – К.: ГО «Київський економічний науковий центр», 2013. – Т. 3, (3). – С. 112-113. (0,2 д.а.).

Інші видання

15. Воронжак П.В. Типологія організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства [Електронний ресурс] / П.В. Воронжак // Ефективна економіка. – 2013. – № 12. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5166>. – Доступно на 13.03.2014. – Назва з екрана. (0,65 д.а.).

Ж.3 Документи, що підтверджують впровадження результатів дисертації



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Ministry of Education and Science of Ukraine

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ODESSA NATIONAL POLYTECHNIC UNIVERSITY

пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна
тел.: +38 048 7223474, факс: +38 0482 344273

Shevchenko av., 1, Odessa-44, 65044 Ukraine
phone: +38 048 7223474, fax: +38 0482 344273

E-mail: opu@opu.ua http://www.opu.ua, Код ЄДРПОУ 02071045

23.07.2014 № 1868/82-06
На № _____

Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи

ВОРОНЖАКА ПАВЛА ВІКТОРОВИЧА

**«Організаційні та економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку
промислового підприємства»**

у науково-дослідницької діяльності

Одеського національного політехнічного університету

Довідка видана в тому, що у науково-дослідницькій діяльності Одеського національного політехнічного університету використані такі наукові результати, отримані у дисертаційній роботі Воронжак Павла Вікторовича:

- змістова характеристика та класифікація організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства;
- типологізація чинників впливу на стратегію інноваційного розвитку промислового підприємства, обґрунтування характеру та наслідків їх впливу;
- оцінювання передумов, перешкод та домінант розвитку організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку на промислових підприємствах;
- концептуальна модель та науково-методичні положення щодо ієрархічного смарт-підходу до удосконалення організаційно-економічного інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства.

Дисертацію виконано згідно тематичних планів НДР ОНПУ за період 2012-2015 рр. при виконанні *бюджетних тем*: «Організаційно-економічне забезпечення комерціалізації результатів науково-технічних досліджень вищих навчальних закладів та їх наукових підрозділів, що сприяють інноваційному розвитку України» (номер державної реєстрації 0109U008455, 2010-2012 рр.); «Розробка теоретико-методологічних засад формування системи економічної безпеки підприємств структуроформуючих галузей реального сектора економіки регіону з використанням чинника вартості підприємства» (номер державної реєстрації 0112U002912, 2011-2014 рр.); «Методологія та управлінський інструментарій забезпечення економічно-безпечного інноваційного розвитку підприємств промислового сектора на основі інтеграції освіти, науки та виробництва» (номер державної реєстрації 0115U000408, 2015-2017 рр.); *господарської теми* «Розробка заходів з формування системи управління розвитком підприємства та її інструментально-методичного забезпечення» (№ 1644-82, 2011-2013 рр.). Дисертант приймав участь у виконанні вказаних тем як співвиконавець.

Проректор ОНПУ з наукової та
науково-педагогічної роботи
д.т.н., професор



Д.В. Дмитришин

Вик. Устинюк А.Ю.
тел.: 705-84-31



Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи

ВОРОНЖАКА ПАВЛА ВІКТОРОВИЧА

на тему

«ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА»

Довідка видана в тому, що сукупність методичних рекомендацій щодо багаторівневого удосконалення

- а) організаційних інструментів стратегії інноваційного розвитку в частині функціональної змістовності та варіативного узгодження;
- б) економічних інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства;
- в) розрахунку та оцінювання показників інноваційного розвитку, отримані в дисертаційній роботі Воронжака П.В. враховані керівництвом у процесі управління підприємством при формуванні стратегії його розвитку на 2014-2016рр.

Директор ПП «Айтекс»

27.11.2015



Кріштопов Б.В.



бесконечные просторы возможностей

ООО "Инвестиционно-промышленная группа "Мастер"
Украина, г. Одесса, ул. Еврейская, 2а
Тел./факс: (0482) 30 00 48
E-mail: master.office@avers.odessa.ua
http://www.master.ua

№ 1087/1 від «20» 11 2015р.

Довідка

про використання результатів дисертаційної роботи

Воронжака Павла Вікторовича

«Організаційні та економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства»

Довідка видана Воронжаку П.В. в тому, що розроблені ним в дисертаційній роботі методичні та практичні рекомендації щодо розрахунку та оцінювання показників інноваційного розвитку, а також запропоновані організаційні та економічні інструменти для стратегії інноваційного розвитку підприємства, враховані керівництвом у процесі управління підприємством ТОВ «ІПГ «МАЙСТЕР» у процесі стратегічного управління.

Директор ТОВ «ІПГ «МАЙСТЕР»



Юн К.М.

№ 8544 від «10» вересня 2015 р.

Довідка

Довідка видана в тому, що сукупність методичних рекомендацій щодо багаторівневого удосконалення

а) організаційних інструментів стратегії інноваційного розвитку в частині функціональної змістовності та варіативного узгодження;

б) економічних інструментів стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства;

в) розрахунку та оцінювання показників інноваційного розвитку, отримані в дисертаційній роботі Воронжака П.В. на тему «Організаційні та економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства» пройшли апробацію у процесі управління підприємством ТОВ «ЕЛ-ІТЕКС» та прийняті до впровадження.

Очікуваний економічний ефект від організаційних змін та застосування напрямків удосконалення мотивації персоналу до нововведень за попереднім прогнозом, складатиме 55,0-75,0 тис. грн. щорічно.

Директор ТОВ «ЕЛ-ІТЕКС»



Багалин А.Г.



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Ministry of Education and Science of Ukraine

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ODESSA NATIONAL POLYTECHNIC UNIVERSITY

пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна
тел.: +38 048 7223474, факс: +38 0482 344273

Shevchenko av., 1, Odessa-44, 65044 Ukraine
phone: +38 048 7223474, fax: +38 0482 344273

E-mail: opu@opu.ua http://www.opu.ua, Код ЄДРПОУ 02071045

23.07.2015 № 1863/82-06
На №

Довідка

про впровадження результатів дисертаційної роботи
ВОРОНЖАКА ПАВЛА ВІКТОРОВИЧА
«Організаційні та економічні інструменти стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства» у навчальний процес Одеського національного політехнічного університету

Довідка видана у результаті того, що в програмах, навчально-методичних матеріалах та курсах лекцій по дисциплінах «Стратегічне управління інноваційним розвитком виробничого підприємства», «Інноваційний розвиток» використовуються наукові результати, отримані у дисертації Воронжака Павла Вікторовича:

- змістова характеристика та класифікація організаційно-економічного управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства є складовою навчальної програми дисципліни «Інноваційний розвиток», що викладається для спеціальностей: 051 Економіка. Економіка підприємств, 071 Облік і оподаткування, 075 Маркетинг;

- методичне забезпечення стратегічного управління інноваційно-активного промислового підприємства, яке висвітлює багаторівневе забезпечення стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства розумними активізаційними та компенсаторними управлінськими інструментами, а також рекомендації щодо їх функціональної змістовності та цільового застосування є складовою методичного забезпечення дисципліни «Стратегічне управління інноваційним розвитком виробничого підприємства», що викладається для спеціальності: 073 Менеджмент. Менеджмент інноваційної діяльності.

Використані результати дисертації Воронжака Павла Вікторовича свідчать про глибоке опрацювання автором проблематики інноваційного розвитку промислових підприємств. Висновки та пропозиції відзначаються науковою новизною, можливістю практичної реалізації, тому істотно поліпшують матеріал означених дисциплін і сприяють підвищенню якості підготовки фахівців в напрямку використання управлінського інструментарію стратегії інноваційного розвитку промислового підприємства.

Проректор ОНПУ з навчальної та науково-педагогічної роботи,
д.т.н., професор



Вик. Устивок А.Ю.
Тел. 705-84-31