

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

БЕЗПРОЗВАННИХ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ



УДК 330.341.4:330.322

**РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА**

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

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2020

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор
Перерва Петро Григорович,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
завідувач кафедри менеджменту інноваційного
підприємництва та міжнародних економічних відносин.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Витвицька Ольга Данилівна,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України (м. Київ),
завідувачка кафедри публічного управління та
менеджменту інноваційної діяльності;

кандидат економічних наук,
Демченко Ганна Володимирівна,
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця (м. Харків),
викладач кафедри менеджменту,
логістики та економіки.

Захист відбудеться «21» жовтня 2020р. о 15⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.050.02 у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» за адресою: 61002, Харків, вул. Кирпичова, 2, корпус У1, ауд. 1001.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» за адресою: 61002, Харків, вул. Кирпичова, 2.

Автореферат розіслано «19» вересня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Лариса СТРИГУЛЬ

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В сучасних умовах розширення масштабів створення, освоєння, впровадження у виробництво новітніх високоефективних технологій забезпечує зростання продуктивності праці, зниження матеріало- й енергомісткості, підвищення якості продукції. Головними цілями сучасної інноваційної політики держави є формування нової моделі інвестиційно-інноваційного розвитку, що включає інструменти прискорення науково-технічного прогресу, визначення його пріоритетних напрямків, підвищення інвестиційної активності господарюючих суб'єктів. Важливою складовою активізації інноваційної діяльності підприємства є належний розвиток інфраструктурного забезпечення.

Вирішенню проблем створення і розвитку інноваційної інфраструктури, розвитку теорії інновацій та стратегічного менеджменту інноваційної діяльності підприємства присвятили праці провідні вчені: Ф. Агійона, Амоша О. А., Балабанов О. Т., Балан О. С., Біловодська О. А., Бланк І. О., Чухрай Н. І., Возняк Г. В., Витвицька О. Д., Гейер Г. В., Гончаров П. В., Демченко Г. В., Завлін П. Н., Ілляшенко С. М., Ільєнкова С. Д., Казанцев О. К., Кизим М. О., Кляйнкнехта А., Краснокутська Н. В., Крупка М. І., Кук Я., Купер Р., Лепейко Т. І., Майорова Т. В., Майєрс П., Менш Х., Перерва П. Г., Поплавська Ж. В., Санто Б., Солоу Р., Твісс Б., Фатхутдинов Р. А., Федулова Л. І., Хаммер М., Хоувітта П., Яковлев А. І., Ястремська О. М. Проте, подальшого дослідження потребують організаційні засади інноваційної діяльності промислового підприємства, оцінювання економічної ефективності інновацій та створення передумов їх подальшої комерціалізації та розроблення відповідного методичного забезпечення.

Таким чином, розробка та наукове обґрунтування теоретичних і науково-методичних підходів щодо розвитку інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства є актуальним науково-практичним завданням, яке потребує подальшого доопрацювання і визначає напрям, мету і зміст завдань дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано на кафедрі менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин НТУ «ХП» відповідно до завдань НДР МОН України: «Підвищення інноваційної сприйнятливості підприємств до технологій енергозбереження» (ДР № 0118U002012), в межах якої сформовано підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів; «Розробка шляхів вирішення економічних проблем інноваційного розвитку промислових підприємств» (ДР № 0117U004809), де здобувачем досліджено підходи до відбору інноваційних проектів промислового підприємства; «Теоретико-методологічні основи формування та розвитку інновативного потенціалу екосистем в умовах глобальних трендів та євро інтеграційних процесів» (ДР № 0117U004811), в межах якої запропоновано організаційне забезпечення діяльності промислового підприємства на ринку промислових інновацій.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розробка і наукове обґрунтування теоретичних і науково-методичних підходів, та практичних рекомендацій щодо розвитку інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства.

Для досягнення мети поставлено та вирішено завдання:

визначити сутність та зміст понятійного апарату і обґрунтувати структуру інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислових підприємств;
проаналізувати існуючі умови створення, фінансування та комерціалізації результатів та сформулювати організаційно-економічні засади інноваційної діяльності промислових підприємств;

обґрунтувати методичний підхід до відбору інноваційних проектів промислового підприємства за критеріями ефективності для комерціалізації результатів інноваційної діяльності;

розробити методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів;

обґрунтувати організаційне забезпечення діяльності та взаємодії промислового підприємства та інноваційного посередника на ринку промислових інновацій;

розробити методичне забезпечення комерціалізації інтелектуальних результатів інноваційної діяльності промислових підприємств.

Об'єкт дослідження – процеси інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства.

Предмет дослідження – сукупність теоретичних і науково-методичних положень розвитку інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства в умовах економіки знань.

Методи дослідження. Для досягнення визначеної мети і вирішення поставлених у роботі завдань використано систему загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: теоретичного узагальнення, системного та історико-економічного аналізу – для критичного аналізу інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства; аналізу, синтезу та логічного узагальнення – для обґрунтування складу оціночних критеріїв відбору інноваційних ідей комерціалізації і трансферу засобами інноваційного супермаркету; аналізу ієрархій – для встановлення вагових внесків оціночних критеріїв відбору інноваційних ідей; метод експертних оцінок, порівнянь – для визначення експертною групою індексів за кожним із оціночних критеріїв та визначення відповідності інноваційних ідей критеріям відбору; графічні – для унаочнення емпіричних даних і схематичного подання основних теоретичних та практичних положень дослідження; економіко-математичні методи – для інтегрування індексів у комплексний оціночний критерій.

Інформаційною базою дослідження є нормативно-правові акти України в сфері регулювання діяльності промислових підприємств, національні та міжнародні стандарти, дані та аналітичні матеріали Державної служби статистики України, офіційні фінансові звітності промислових підприємств, опубліковані результати наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів, матеріали авторських досліджень.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у такому:

удосконалено:

– понятійно-категоріальний апарат інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності за рахунок введення поняття «інноваційний посередник», що передбачає існування на ринку інноваційних технологій посередника нового типу, ключовою відмінністю якого є згладжування невизначеності напрямів впровадження інноваційних проектів та реалізація коригуючих дій його учасників на всіх етапах інноваційно-інвестиційного процесу, що сприяє розширенню теоретичного базису інноваційного менеджменту;

– організаційно-економічні засади інноваційної діяльності промислового підприємства, які, у порівнянні з наявними, передбачають використання технології реалізації інноваційних проектів в умовах гібридної економіки і базуються на визначенні, вимірюванні та врахуванні параметрів зв'язку між станом інноваційної діяльності, виробничої бази підприємства і джерелами фінансування її оновлення, що дозволяє визначати об'єктивні взаємозв'язки між змістом інноваційних проектів підприємства та можливостями їх фінансування;

– організаційне забезпечення діяльності інноваційного посередника на ринку промислових інновацій з чіткою послідовністю етапів діяльності та конкретизацією каналів збуту інноваційної продукції промислового підприємства, що дозволяє визначати компетенції інноваційного посередника як суб'єкта економічної діяльності

та регламентувати порядок його взаємодії з іншими суб'єктами інноваційно-інвестиційної інфраструктури;

– методичне забезпечення комерціалізації інтелектуальних результатів інноваційної діяльності промислових підприємств, відмінність якого полягає у розробленій послідовності процедур вартісного оцінювання об'єкту комерціалізації, його позиціонуванні на цільовому технологічному ринку та формуванні договірних відносин з потенційними споживачами;

набули подальшого розвитку:

– методичний підхід до відбору інноваційних проектів промислового підприємства, який, у порівнянні з наявними, передбачає здійснення інтегрального оцінювання комерційного потенціалу різних за сферою застосування інноваційних проектів на основі їх порівняння за стандартизованим переліком показників, що дозволяє визначити найбільш ефективні для подальшої реалізації;

– методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів, який у порівнянні з існуючими, передбачає систематизацію та використання різнопланових показників та їх узагальнення в інтегральний критерій ефективності, що дозволяє побудувати рейтинг за рівнем привабливості інноваційних проектів, призначених для комерціалізації.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні й методичні положення дисертаційної роботи доведені до рівня конкретних пропозицій та методичних розробок щодо розвитку інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства в умовах економіки знань. Впровадження даних розробок у практичну діяльність підприємств дозволить суттєво підвищити результативність інноваційної діяльності промислового підприємства. Основні положення дисертації, що мають прикладний характер, знайшли практичне впровадження у діяльність таких підприємств: ТОВ «БУДРЕМСЕРВІС» (м. Київ, довідка № 17/09/11 від 10.09.2017 р.), ТОВ ВК «ПОЛІМЕРПЛАСТ» (м. Харків, довідка № 18/05 від 25.05.2018 р.), ТОВ «ЮВЕНТА ІНЖИНІРІНГ» (м. Київ, довідка № 3511-18 від 23.11.2018 р.), ТОВ «ВК «ПОЛІМЕРТЕХГРУП» (м. Харків, довідка № 2311/19 від 12.11.2019 р.), а також використовуються в навчальному процесі при викладанні дисципліни «Інноваційний менеджмент» студентам спеціальності 073 «Менеджмент» (м. Харків, акт від 19.02.2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі положення та результати дисертаційного дослідження одержані здобувачем особисто. Серед них: формування поняття «інноваційний посередник», розробка організаційно-економічних засад інноваційної діяльності та організаційного забезпечення діяльності інноваційного посередника на ринку промислових інновацій, формування методичного забезпечення комерціалізації інтелектуальних результатів інноваційної діяльності промислових підприємств, розробка та обґрунтування методичних підходів до відбору та оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів промислових підприємств.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати, викладені в дисертації, доповідалися та обговорювалися на Міжнародних науково-практичних конференціях: «Trends in the development of national and world science» (Nurberg (Deutschland), 2016); «Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні і правові аспекти» (Харків, 2017); «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика» (Харків, 2018, 2019); «Авіація, промисловість, суспільство» (Кременчук, 2020); «Інтернет-міст КИЇВ – ДНІПРО» («Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності. Проблеми юридичної відповідальності за порушення прав у сфері інтелектуальної власності») (Київ, 2020); «Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності» (Запоріжжя, 2020); Всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Управлінська діяльність: досвід, тенденції та перспективи» (Харків, 2020); «Стратегічні перспективи розвитку економічних

суб'єктів в нестабільному економічному середовищі» (Кременчук, 2020).

Публікації. За результатами проведеного дослідження опубліковано 15 друкованих праць, з них: 1 публікація у виданні держави, яка входить до ОЕСР та ЄС, 4 – у наукових фахових виданнях України, в т.ч. – 3 у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз, 1 публікація у іншому науковому виданні, 9 – у матеріалах конференцій. Загальний обсяг публікацій становить 7,2 друк.арк, з них особисто здобувачу належить 4,7 друк.арк.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Роботу викладено на 322 сторінках основного тексту (13,42 авт. арк.). Дисертаційна робота містить 41 таблицю (з них 3 займають 3 повних сторінки), 53 рисунки (з них 6 займають 6 повних сторінки), 17 додатків – на 70 сторінках, список використаних джерел зі 294 найменувань – на 33 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації становить 210 сторінок (8,75 авт. арк.).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність наукового дослідження, сформульовано його мету, завдання, об'єкт та предмет. Визначено зв'язок дисертаційної роботи з науковими програмами, планами, темами, наукову новизну та практичне значення отриманих результатів дослідження.

У **першому розділі** – «Теоретичні засади та передумови розвитку інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності підприємства» – визначено сутність та зміст понятійного апарату і обґрунтовано елементи структури інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислових підприємств; сформовано організаційно-економічні засади інноваційної діяльності промислових підприємств.

Розвиток інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності підприємств як основної передумови підвищення конкурентоспроможності економіки країни передбачає наявність усталеного понятійно-категоріального апарату. Для його формування у роботі проаналізовано та узагальнено визначення понять «інновація», «інвестиція», показано зв'язок між ними. Аналіз сутності та ознак інновацій дозволив виділити головні характеристики та критерії цього поняття, а саме: наявність істотного з погляду менеджменту характеру змін; інноваціям має бути притаманна науково-технічна новизна; прояв творчої діяльності; зв'язок із високим ризиком; володіння потенціалом підвищення ефективності усіх процесів загалом або їх частин; досягнення цільової ефективності; практичне втілення, використання у різноманітних сферах діяльності; здатність задовольняти ринковий попит, тобто потреби споживачів; приносити прибуток суб'єктам підприємницької діяльності; здатність створити довготривалий корисний ефект; екологічна безпека. Інновації без належного фінансового забезпечення, без інвестування у реалізацію інноваційних проєктів залишаються ідеями, що не мають реального втілення. Обґрунтовано, що особливе значення для забезпечення ефективної інноваційної діяльності промислових підприємств має забезпечення взаємодії складових інноваційної інфраструктури: взаємозв'язок науково-технічного потенціалу науково-навчальних установ, інноваційних структур і безпосередньо товаровиробників, що функціонують відокремлено (рис. 1).

Проаналізовано і узагальнено різноманіття форм та методів взаємодії розробників науково-технічної продукції і виробників, в рамках державної політики стимулювання розвитку інновацій в сфері науково-технічного розвитку країни, такі як наукові та індустріальні парки, а також спеціальні правові режими економічної діяльності, до яких належать технологічні парки, спеціальні (вільні) економічні зони та спеціальні режими інвестиційної діяльності – території пріоритетного розвитку. Доведено, що існуючі організаційно-економічні механізми розвитку інновацій не є ефективними.

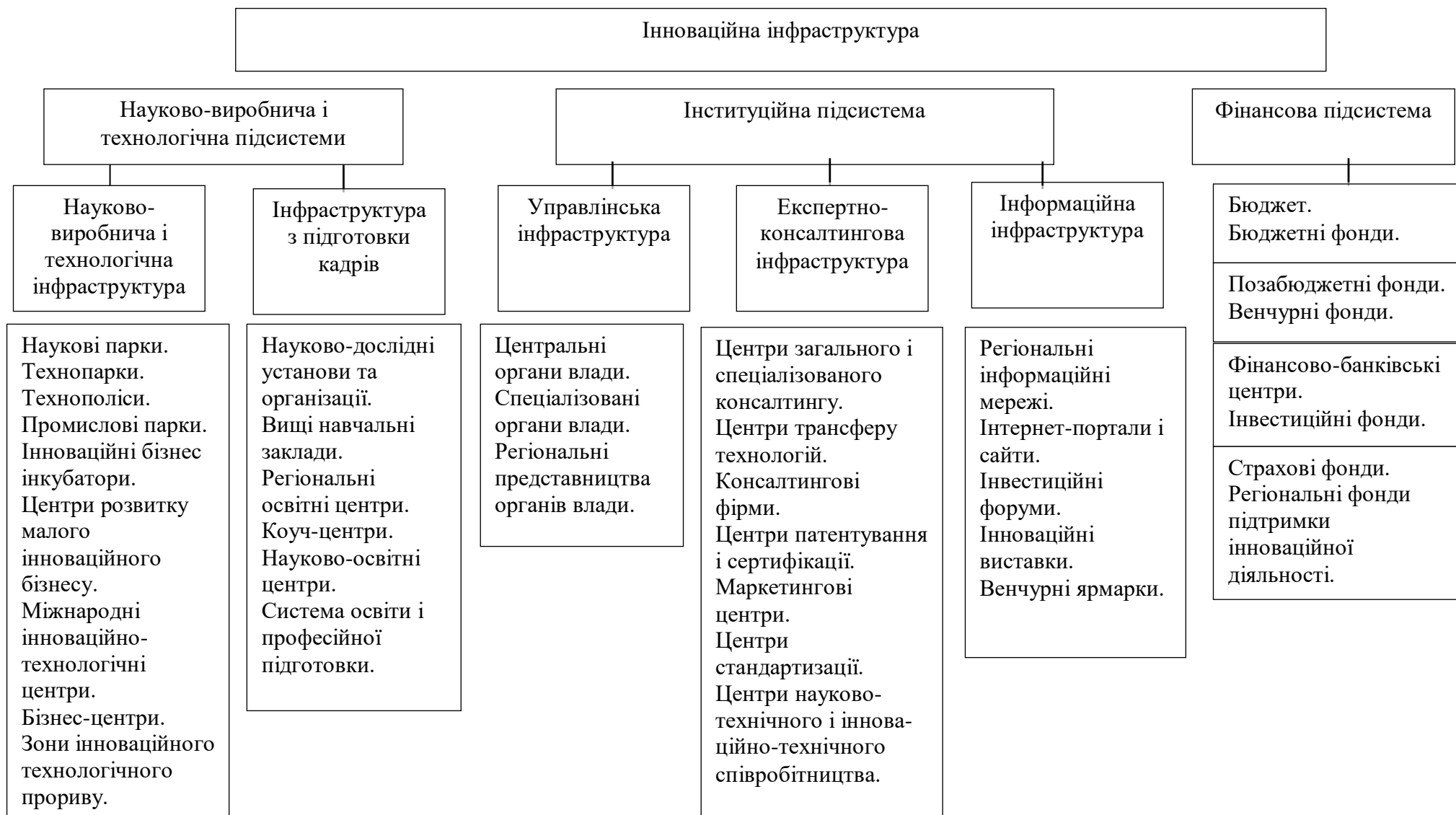


Рисунок 1 – Елементи інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності

Обґрунтовано, що інноваційна економіка повинна забезпечуватись за рахунок підтримки та розвитку підприємств, орієнтованих на інноваційну діяльність, тобто трансформацію ідей, винаходів та ноу-хау у конкурентоспроможну продукцію, яка здатна забезпечити зростання економіки країни у глобальному конкурентному середовищі. Сьогодні такими підприємствами є інноваційні посередники, які забезпечують реєстрацію, комерціалізацію і трансфер технологій, здійснюють консолідацію глобальних ресурсів учасників інвестиційно-інноваційних процесів та вирішують конфлікти менеджерів різних рівнів ієрархії управління і спеціалізації в процесі розробки та реалізації інновацій.

Запропоновано до введення у науковий обіг поняття «інноваційний посередник», що є глобальною комунікаційною мережею, яка генерує потужний синергійний ефект за рахунок згладжування невизначеності напрямів реалізації пропонованих інноваційних проектів на вході ланцюжка «винахід – впровадження – конкурентоспроможна продукція» та потреб кінцевих споживачів інноваційної продукції (послуг, технологій тощо) за рахунок реалізації коригуючих дій на всіх етапах трансформації винаходів у кінцевий інноваційний продукт.

У другому розділі – «Аналіз сучасного інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислових підприємств» – проаналізовано інноваційно-інвестиційний потенціал підприємств України, форми інвестування інноваційної діяльності промислових підприємств, здійснено розподіл промислових підприємств за рівнем оновлення виробничо-технічної бази, обґрунтовано доцільність розробки більш дієвих механізмів фінансування інвестицій в інновації та пошуку новітніх інструментів мотивації інноваційної активності вітчизняних промислових підприємств.

На основі аналізу складової підсистеми науково-виробничого і технологічного інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислових підприємств визначено, що на кінець 2018 р. рівень зношеності основних фондів у промисловості становить 69,4%. Це спричиняє істотну техніко-технологічну відсталість вітчизняних виробників від закордонних конкурентів, що є одним з факторів щорічного погіршення позицій України у глобальному рейтингу конкурентоспроможності (на 4 позиції у порівнянні 2018р. з 2017 р.; на 6 – у порівнянні 2016 із 2015 р.; на 9 – у порівнянні з 2014 р. та на 12 – з 2013 р.). Незадовільний стан виробничо-технічної бази вимагає проведення техніко-технологічної модернізації вітчизняної промисловості шляхом забезпечення належного рівня інвестування інноваційної діяльності.

Проведений у роботі аналіз існуючих організаційно-економічних інститутів стимулювання розвитку інновацій показав, що упродовж 2013-2018 років в Україні основними типами інноваційних структур є наукові та індустріальні парки, а також спеціальні правові режими економічної діяльності (СПРЕД), до яких належать технологічні парки, спеціальні (вільні) економічні зони (С(В)ЕЗ) та спеціальні режими інвестиційної діяльності – території пріоритетного розвитку (ТПР). Станом на кінець 2018 р. в Україні зареєстровано 28 наукових парки; 44 індустріальних парки; 16 технопарків, з яких дійсно працюють 8; утворено 10 С(В)ЕЗ та 65 ТПР: у фактично діючих 5 С(В)ЕЗ та на 7 ТПР реалізуються 66 проектів.

Проаналізовано стан інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств за період 2007-2018 рр., визначено, що за видовою структурою вітчизняні промислові підприємства віддають перевагу традиційним видам інновацій – новітня і удосконалена продукція та процесові інновації, істотно менше уваги приділяючи організаційним та маркетинговим інноваціям; за технологічними рівнями інновації зосереджені в секторі придбання машин, обладнання, програмного забезпечення і споруд, що обумовлює низьку наукоємність і, відповідно, невисоку вартість виробленої інноваційної продукції та її нижчу конкурентоспроможність порівняно із закордонними аналогами; у структурі джерел фінансування інновацій переважають власні кошти промислових підприємств.

За результатами аналізу діючих форм інвестування інновацій промислових

підприємств обґрунтовано, що в період 2015-2018 рр. спостерігається зростання обсягів державного інвестування інновацій, як у частині бюджетної складової, частка якого становить 84% та 89% відповідно, так і фінансування за рахунок залучених від міжнародних фінансових інституцій (МБРР, ЄБРР і Європейський інвестиційний банк).

Комерційне інвестування інновацій здійснюється суб'єктами фінансового ринку. Аналіз їх ресурсного забезпечення демонструє фінансову спроможність інвестування інновацій лише банківськими установами, активи яких у 2018 р. становлять 59% ВВП; інвестиційне банківське кредитування інноваційних проектів носить пільговий характер, що знижує їх дохідність та, відповідно, привабливість для банків порівняно із споживчими кредитами та кредитами у поточну діяльність корпорацій. Частка іноземного інвестування інновацій у структурі джерел фінансування інновацій за обсягами посідає третє місце після власних коштів суб'єктів інноваційної діяльності та банківських кредитів і становить не більше 10 % упродовж 2010-2018 років.

За інструментами іноземні інвестиції переважно спрямовані в акціонерний капітал вітчизняних підприємств (близько 85%); за країною походження основні обсяги (у період 2010-2018 рр. близько 76%) надходять з країн ЄС: Кіпру, Нідерландів, Великої Британії, Німеччини; в динаміці відбувається скорочення обсягів прямих іноземних інвестицій на 22% у 2014 р. порівняно із попереднім роком, на 10% у 2015 р. та на 2% у 2016 р., за 2017-2018 роки відбулося підвищення рівня іноземних інвестицій на 3,2 %. Соціальне інвестування інноваційної діяльності в Україні має обмежені обсяги внаслідок браку коштів у вітчизняних інвесторів. Змішане інвестування інновацій здійснюється суб'єктами України разом із іноземними юридичними особами або іноземцями.

Для поглибленого аналізу стану інноваційно-інвестиційних процесів промислових підприємств у роботі здійснено розподіл промислових підприємств за рівнем їхніх показників оновлення виробничо-технічної бази (коефіцієнтів оновлення основних засобів та нематеріальних активів, часток основних засобів та нематеріальних активів у загальних активах, коефіцієнту мобільності активів). У результаті розподілу десяти промислових підприємств Харківського регіону отримано три сегменти: 1 сегмент – підприємства, які активно реалізували стратегію інноваційної активності шляхом придбання новітнього обладнання, застосування інноваційних ресурсів, запровадження інноваційних технологій та стандартів управління бізнесом; 2 сегмент – підприємства, які вели помірну інноваційну активність та забезпечили повільні темпи оновлення виробничої бази, що мають значний інноваційний потенціал, але неквапливо його реалізують внаслідок високої чутливості до інноваційних перетворень, низької мобільності виробництва та відсутності ефективних джерел фінансування інноваційних витрат; 3 сегмент – підприємства, інноваційна активність яких знаходиться на низькому рівні та вимагає оперативного поживлення як необхідної умови зміцнення конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках.

За результатами кластерного аналізу виявлено, що переважна кількість досліджуваних промислових підприємств Харківського регіону (ПрАТ «Турбогаз», ПАТ «Харківський машинобудівний завод (СВІТЛО ШАХТАРЯ)», ПрАТ «Харківський завод штамів та пресформ», АТ «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе», ПАТ «Харківський верстатобудівний завод» (Харверст), ПрАТ «Харківський електротехнічний завод» (УКРЕЛЕКТРОМАШ), ПАТ «Харківський підшипниковий завод») належать до третього сегменту і мають низький рівень оновлення виробничо-технічної бази та, відповідно, інноваційної активності, що ускладнює підвищення ефективності їх діяльності та зміцнення конкурентоспроможності.

Обґрунтовано, що однією з основних причин низької інноваційної активності вітчизняних підприємств є дефіцит ефективних джерел фінансування інвестицій в інновації. Шляхом побудови економіко-математичних моделей проаналізовано параметри залежності вартості нематеріальних активів, основних засобів та незавершених капітальних інвестицій як основних об'єктів інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств від джерел фінансування (статутний капітал,

додатковий капітал, нерозподілений прибуток (непокритий збиток), цільове фінансування, довгострокові кредити банків, короткострокові кредити банків та векселі видані). Вибірковий масив даних для кореляційно-регресійного аналізу становить 11 показників за період 2002-2016 рр. (табл. 1).

Таблиця 1 – Результати моделювання параметрів інноваційної активності промислових підприємств Харківського регіону

Вихідний статистичний масив	Результативний фактор	Прогнозна модель	Рівень достовірності
1. Статутний капітал (x_1). 2.Dodatkoviy kapital (x_2). 3. Nerospodilennyi prybutok (nepokrytyi zbitok) (x_3). 4. Tsiľove finansuvannya (x_4). 5. Dovgostrokovi kredyty (x_5). 6. Korotkostrokovi kredyty (x_6). 7. Vekseli vidani (x_7)	Вартість основних засобів	$Y_{OZ} = 1,51x_1 + 0,55x_2 - 1,87x_4 + 0,85x_5 + 1,17x_6 + 0,75x_7 + 13651,17$	$R^2 = 90,87\%$
	Вартість нематеріальних активів	$Y_{NA} = 0,42x_1 + 0,0025x_2 - 0,0021x_3 + 0,0094x_4 - 0,019x_5 - 0,0019x_6 - 0,0047x_7 - 877,78$	$R^2 = 76,68\%$
	Вартість незавершених капітальних інвестицій	$Y_{HKI} = 0,12x_1 + 0,44x_2 - 0,032x_3 + 1,25x_4 + 0,15x_5 - 0,12x_6 + 0,10x_7 + 2408,96$	$R^2 = 80,31\%$

Таким чином доведено, що кожен об'єкт інноваційної діяльності має специфічні джерела фінансування, зокрема: найбільший внесок у формування вартості основних засобів досліджуваних промислових підприємств здійснюють статутний капітал та коротко- і довгострокові кредити банків; вартість нематеріальних активів формується переважно за рахунок статутних і додаткових капіталів та цільового фінансування; вартість незавершених капітальних інвестицій формується переважно за рахунок цільового фінансування, довгострокових кредитів банків, статутних капіталів та векселів виданих.

Визначено, що однією з найбільш застосовуваних на практиці форм державного інвестування інновацій є надання коштів з бюджетів розвитку місцевих бюджетів в рахунок погашення повної або часткової вартості кредитних ресурсів банків, наданих у тимчасове користування суб'єктам інноваційної діяльності на реалізацію інвестиційно-інноваційних проектів. Обґрунтовано, що діюча процедура залучення коштів до такого інвестування передбачає складний механізм відбору інвестиційних проектів з великою численністю задіяних структур, широким переліком критеріїв, значною кількістю етапів та довгою тривалістю їх реалізації, що суттєво ускладнює реалізацію інвестиційних проектів з фінансуванням за рахунок коштів бюджетів розвитку та комерційних банків. Аналіз сучасного стану бюджетного інвестування інновацій за участі бюджету розвитку та комерційних банків показав, що кошти належать до капітальних видатків місцевих бюджетів в частині капітальних трансфертів, фінансування яких за період 2007-2016 рр. відбувалось лише до 2009 р. в частині близько 30% від їх загального обсягу, що свідчить про відсутність в період 2010-2018 рр. фінансових ресурсів для наповнення бюджетів розвитку як складової спеціальних фондів місцевих бюджетів, призначеної для фінансування інноваційно-інвестиційних програм.

Доведено, що незважаючи на розвинену мережу інноваційних організаційно-економічних утворень та різноманіття форм та методів їх кооперації в рамках комерціалізації науки та трансферу технологій, сучасний стан інноваційної активності вітчизняних підприємств має негативні тенденції, у структурі джерел фінансування інвестиційної діяльності переважають власні кошти промислових підприємств та кошти банківських установ, вартість яких останнім часом істотно зростає. Зазначене доводить необхідність розробки більш дієвих механізмів фінансування інвестицій в інновації та пошуку новітніх інструментів мотивації інноваційної активності вітчизняних промислових підприємств як необхідної передумови підвищення їх конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішніх ринках.

У третьому розділі – «Удосконалення інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства» – сформовано методичний підхід до відбору інноваційних проектів промислового підприємства за критеріями ефективності для комерціалізації результатів інноваційної діяльності; розроблено методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів та методичне забезпечення комерціалізації інтелектуальних результатів інноваційної діяльності промислових підприємств; обґрунтовано організаційне забезпечення діяльності та взаємодії промислового підприємства та інноваційного посередника на ринку промислових інновацій.

Ефективність інвестиційно-інноваційних процесів в державі значним чином визначається продуктивністю взаємодії їх суб'єктів, кожен з яких представляє окрему ланку системи комерціалізації науки. Визначено, що інноваційний посередник може бути глобальною комунікаційною мережею, яка відіграє роль медіатора між наукою та різним за масштабами бізнесом і має на меті підвищення ефективності інвестиційно-інноваційних процесів шляхом узгодження параметрів пропозиції інновацій з параметрами їх попиту, що прискорює процеси комерціалізації науки та дозволяє задовольнити потреби всіх його учасників. У контексті запропонованого організаційного забезпечення (рис. 2) діяльність інноваційного посередника доцільно організувати у формі товариства з обмеженою відповідальністю шляхом консолідації компетенцій його учасників у різних сферах інноваційно-інвестиційного процесу: капітал у грошовій та матеріальній формі, інтелектуальний внесок із закріпленням генерального партнера, який має здійснювати поточне управління діяльністю інноваційного посередника, несе персональну відповідальність за зобов'язаннями власним майном тощо. Досягнення цілей інноваційного посередника забезпечується застосуванням інструментів ідентифікації, класифікації, сертифікації, реєстрації, стандартизації, оцінки, обліку, комерціалізації і трансферу об'єктів інтелектуальної (промислової) власності (далі ОІ(п)В) в процесі доведення їх до кінцевого споживача. Функції інноваційного посередника реалізуються за умов співпраці з національними виробничими центрами, а також, використання міжнародних інвестиційних стандартів та стандартів фінансової звітності, що забезпечить можливості трансферу інновацій закордон.

На першому етапі діяльності інноваційного посередника (рис. 2) його фахівцями здійснюється добірка отриманих ідей, верифікація інноваційних проектів та відсів непридатних для подальшого впровадження шляхом їх перевірки на відповідність оціночним критеріям.

Задля підвищення ефективності та наукового обґрунтування аналітичних процедур інноваційного посередника (рис. 2) в роботі запропоновано методичний підхід до відбору інноваційних ідей для подальшої комерціалізації і трансферу шляхом інтегрального оцінювання (рис. 3).

В рамках підходу (рис. 3) сформовано сукупність оціночних критеріїв відбору ідей; методом аналізу ієрархій визначено їх вагові внески у загальну оцінку; визначено експертною групою індекси інноваційної ідеї за розробленою сукупністю критеріїв; обґрунтовано порядок визначення інтегрального оцінювання інноваційних ідей; розроблено шкалу визначення відповідності ідей критеріям інноваційності.

У дослідженні у якості експертів для оцінювання обрано фахівців інноваційно-інвестиційної сфери – патентних повірених, працівників інженерних підрозділів промислових підприємств Харківського регіону, фахівців з інвестиційного банківського кредитування. Перевірка адекватності оцінок здійснено за індексом узгодженості експертів, рівень якого становить 0,06 при нормативному значенні $<0,1$. Практична апробація запропонованого методичного підходу проведена на базі 7 заявок-винаходів різних сфер промислової діяльності шляхом побудови матриці оцінок (табл. 2).

Функціональний блок інноваційного посередника (далі ІІІ)				
<i>Мета</i> – підвищення ефективності інвестиційно-інноваційних процесів шляхом узгодження параметрів пропозиції інновацій з параметрами їх попиту				
<i>Функції ІІІ</i>			<i>Завдання ІІІ</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – трансформація інтелектуальної сировини у інновації; – організація взаємодії учасників інвестиційно-інноваційної інфраструктури; – організація взаємодії національних інноваційних структур з глобальними інноваційними мережами; – прискорення протікання у часі та просторі процесів комерціалізації науки; – мінімізація ризиків учасників інвестиційно-інноваційного процесу; – адаптація національних інновацій до світових стандартів; – комерціалізація об'єктів інтелектуальної власності; – забезпечення трансферу технологій закордон; – зростання частки високоінтелектуальних галузей у ВВП країни; 			<ul style="list-style-type: none"> – розширення асортименту інноваційної продукції; – інтеграцію продукції на світові ринки збуту; – організація взаємодії глобальної пласких підсистем; – запровадження міжнародних стандартів оцінки та обліку нематеріальних активів 	
Організаційний блок ІІІ				
<i>Елементний склад організаційної системи інноваційного посередника</i>				
Підсистема визначення критеріїв	Підсистема взаємодії з іншими пласкими структурами	Підсистема регулювання	Підсистема взаємодії з фінансовими структурами	Підсистема контролю ефективності інвестицій
<i>ОПФВ</i> – Товариство з обмеженою відповідальністю				
<i>Форма організації діяльності</i> – прямі канали збуту через:				
Регіональну мережу філій і представництв		Інтернет-канали:		
		Офіційний сайт	Онлайн-біржі	Мережі трансферу
Організаційна схема функціонування ІІІ				
<i>Етапи діяльності ІІІ</i>	<i>Комерційні послуги ІІІ</i>			
1. Надходження інноваційної ідеї у інформаційний простір інноваційного посередника	<ul style="list-style-type: none"> – попередній відбір інноваційних проєктів; – інформаційний пошук альтернативних пропозицій; – професійна оцінка конкурентоспроможності ідеї; – оцінка можливостей реалізації ідеї та прогнозування очікуваного попиту на цільових ринках 			
2. Трансформація ідеї у ОІВ та призначення його нематеріальним активом компанії-стартапу	<ul style="list-style-type: none"> – класифікація; – професійна незалежна експертиза; – стандартизація; сертифікація; вартісна оцінка; юридична реєстрація; правовий захист; бухгалтерський облік 			
3. Комерціалізація ОІВ	<ul style="list-style-type: none"> – розробка та реєстрація договорів та проведення переговорів про: – внесення ОІВ до статутних капіталів інших підприємств – повну передачу прав на ОІВ – інжиніринг – ліцензії – технічну допомогу – комерційну концесію (франчайзинг) лізинг 			
4. Трансфер ОІВ	<ul style="list-style-type: none"> – розміщення інформації про ОІВ на інтернет-біржах інтелектуальної власності, в Національній та міжнародних мережах трансферу технологій – Надання послуг технологічного брокера в процесі трансферу – Пошук інвесторів і партнерів для реалізації інноваційних проєктів – із застосуванням ОІВ – Пошук технологічних рішень і нових технологій на базі ОІВ Комплексні послуги з мережевого трансферу (від техніко-технологічного аудиту та маркетингу до просування і супроводу запиту замовника) 			

Рисунок 2 – Організаційне забезпечення функціонування інноваційного посередника (ІІІ)

I етап Обґрунтування складу оціночних критеріїв	Методи узагальнення, аналізу, синтезу	1. Науково-технічний. 2. Ринковий. 3. Екологічний. 4. Виробничий. 5. Фінансово-економічний. 6. Соціальний													
II етап Встановлення вагових внесків оціночних критеріїв	Метод аналізу ієрархій	1. Науково-технічний 2. Ринковий 3. Екологічний 4. Виробничий 5. Фінансово-економічний 6. Соціальний	0,062 0,159 0,142 0,191 0,364 0,083 1,000												
III етап Визначення експертною групою індексів за кожним із оціночних критеріїв	Метод експертних оцінок	Індекс III = Критерій _i × Ваговий коефіцієнт × Бал* III за критерієм _i * від 1 (дуже погано) до 10 (дуже добре)													
IV етап Інтегрування окремих індексів у комплексний оціночний критерій	Економіко-математичні методи	Інтегральний індекс інноваційного проекту(j) = $\sum A_i X_{ij}$, де i – i-й номер оціночного критерію; j – j-й номер інноваційного проекту; A _i – внесок окремого критерію у загальну оцінку інноваційного проекту													
V етап Визначення відповідності ідеї критеріям відбору	Метод порівнянь	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="2">Зона невідповідності</td> <td colspan="2">Зона відповідності</td> </tr> <tr> <td>Низький</td> <td>Помірний</td> <td>Високий</td> <td>Максимальний</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>5</td> <td>7,5</td> <td>10</td> </tr> </table> Рівень відповідності інноваційної ідеї критеріям відбору		Зона невідповідності		Зона відповідності		Низький	Помірний	Високий	Максимальний	2,5	5	7,5	10
Зона невідповідності		Зона відповідності													
Низький	Помірний	Високий	Максимальний												
2,5	5	7,5	10												

Рисунок 3 – Методичний підхід до відбору інноваційних проектів промислового підприємства для комерціалізації результатів інноваційної діяльності

Із застосуванням методичного підходу до відбору інноваційних проектів для комерціалізації і трансферу та за результатами його апробацій (табл. 3) відібрано 5 заявок із 7 поданих на розгляд. У межах посередницької діяльності ІІІ за відібраними інноваційними ідеями виконуються операції щодо їх трансформації у ОІ(п)В, а саме: визначається сфера застосування, встановлюється вид правоохоронного документа, здійснюється державна реєстрація, обчислюються фінансові параметри комерціалізації (обсяги необхідних інвестицій та фінансові результати комерційного використання).

При обґрунтуванні управлінських рішень щодо комерціалізації відповідного інноваційного проекту, виборі джерела інвестиційних коштів та визначенні допустимої їх вартості важливим етапом є оцінювання економічної ефективності інноваційного проекту як критерію доцільності інвестування коштів в даний проект.

Таблиця 2 – Матриця оцінок інноваційних ідей на етапі попереднього відбору

Критерій	Внесок критерію	Бал										Індекс	Статус заявки	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Ідея №2. Спосіб каскадного перетворення механічної енергії в електричну													В роботу	
Науково-технічний	0,062								x			0,496		
Виробничий	0,191						x					1,146		
Ринковий	0,159									x		1,431		
Фінансово-економічний	0,364								x			2,912		
Соціальний	0,083							x				0,581		
Екологічний	0,142										x	1,42		
Усього:	1,000											7,986		
Ідея №3. Енергоефективна конфорка електрична													7,075	
Ідея №5. Пристрій для вимірювання в'язкості рідких речовин													6,850	
Ідея №4. Гранули спученого перліту з покриттям, спосіб їх виготовлення і способи виготовлення бетону й виробів з них													6,557	
Ідея №1. Спосіб діагностування стану цифрового інтелектуального датчика													6,269	
Ідея №6. Діловий документ													4,631	Відсіюється
Ідея №7. Відцентрований насос													4,598	

Таблиця 3 – Інтегральні оцінки економічної ефективності інноваційних проектів

Проект / Показник	Бали за одиничними показниками:						Інтегральний показник
	SD	NPV	PI	ARR	IRR	PB	
ІП №1. Спосіб діагностування стану цифрового інтелектуального датчика	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	5,5
ІП №2. Спосіб каскадного перетворення механічної енергії в електричну	1	2	2,5	1	2,5	2	7
ІП №3. Енергоефективна конфорка електрична	2,5	1,5	1	2,5	1	1	7,5
ІП №4. Гранули спученого перліту з покриттям, спосіб їх виготовлення і способи виготовлення бетону й виробів з них	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	6
ІП №5. Пристрій для вимірювання в'язкості рідких речовин	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	6,5

Розроблено методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів (рис. 4), в рамках якого систематизовано перелік різних за спрямуванням висвітлення аспектів економічної ефективності інноваційних проектів одиничних показників та обґрунтовано порядок їх узагальнення в інтегральний критерій економічної ефективності, який слугує основою для побудови рейтингу інноваційних проектів. Практична апробація методичного підходу до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів здійснена на базі прогнозних фінансових показників комерціалізації відібраних інноваційних ідей шляхом масового виробництва інноваційної продукції. За результатами проведених розрахунків за розробленим методичним підходом визначено найбільш привабливі для інвесторів інноваційні проекти (табл. 3) та побудовано їх рейтинг, який слугує основою обґрунтування рішень потенційних інвесторів щодо вкладання коштів у той, чи інший інноваційний проект, визначення їх обсягів, вартості.

Для вирішення завдань комерціалізації ОІ(п)В відповідних інноваційних проектів розроблено методичне забезпечення (рис. 5), яке передбачає послідовну реалізацію етапів ринкового оцінювання ОІ(п)В; маркетингових досліджень потенційних ринків;

визначення напрямів комерційного впровадження ОІ(п)В та укладання відповідних договорів; бухгалтерський облік нематеріальних активів; визначення обсягів та структури інвестицій; контроль виконання договірних положень; трансфер ОІ(п)В.

I етап Обґрунтування складу та обчислення одиничних показників за ІІІ	Методи системного узагальнення, аналізу, синтезу	1. Ставка дисконтування (SD), %. 2. Чиста теперішня вартість (NPV), грн. 3. Рентабельність інвестицій (PI), %. 4. Розрахункова норма дохідності (ARR), %. 5. Внутрішня норма дохідності (IRR),%. 6. Термін окупності (PB), років																								
II етап Бальна оцінка рівня одиничних показників економічної ефективності ІІІ	Правило «3-х сигм»	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Бал</th> <th>Ранг</th> <th>Критерії встановлення рангів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,0</td> <td>1</td> <td>$x > \bar{x} + 3\sigma$</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>2</td> <td>$x \in (\bar{x} + 2\sigma; \bar{x} + 3\sigma]$</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td>3</td> <td>$x \in (\bar{x} + \sigma; \bar{x} + 2\sigma]$</td> </tr> <tr> <td>1,5</td> <td>4</td> <td>$x \in (\bar{x} - \sigma; \bar{x} + \sigma]$</td> </tr> <tr> <td>1,0</td> <td>5</td> <td>$x \in (\bar{x} - 2\sigma; \bar{x} - \sigma]$</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>6</td> <td>$x \in (\bar{x} - 3\sigma; \bar{x} - 2\sigma]$</td> </tr> <tr> <td>0,0</td> <td>7</td> <td>$x < \bar{x} - 3\sigma$</td> </tr> </tbody> </table>	Бал	Ранг	Критерії встановлення рангів	3,0	1	$x > \bar{x} + 3\sigma$	2,5	2	$x \in (\bar{x} + 2\sigma; \bar{x} + 3\sigma]$	2,0	3	$x \in (\bar{x} + \sigma; \bar{x} + 2\sigma]$	1,5	4	$x \in (\bar{x} - \sigma; \bar{x} + \sigma]$	1,0	5	$x \in (\bar{x} - 2\sigma; \bar{x} - \sigma]$	0,5	6	$x \in (\bar{x} - 3\sigma; \bar{x} - 2\sigma]$	0,0	7	$x < \bar{x} - 3\sigma$
Бал	Ранг	Критерії встановлення рангів																								
3,0	1	$x > \bar{x} + 3\sigma$																								
2,5	2	$x \in (\bar{x} + 2\sigma; \bar{x} + 3\sigma]$																								
2,0	3	$x \in (\bar{x} + \sigma; \bar{x} + 2\sigma]$																								
1,5	4	$x \in (\bar{x} - \sigma; \bar{x} + \sigma]$																								
1,0	5	$x \in (\bar{x} - 2\sigma; \bar{x} - \sigma]$																								
0,5	6	$x \in (\bar{x} - 3\sigma; \bar{x} - 2\sigma]$																								
0,0	7	$x < \bar{x} - 3\sigma$																								
III етап Визначення інтегрального показника економічної ефективності ІІІ	Економіко-математичні методи	$I_{EФІІІ} = \text{Бал}_{SD} + \text{Бал}_{NPV} + \text{Бал}_{PI} + \text{Бал}_{ARR} + \text{Бал}_{IRR} - \text{Бал}_{PB}$																								
IV етап Побудова рейтингу ІІІ за рівнем їх інтегральних показників економічної ефективності	Графічний метод, метод порівнянь	<table border="1"> <caption>Інтегральний ефект за проектами</caption> <thead> <tr> <th>Проект</th> <th>Інтегральний ефект</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ІІІ №3</td> <td>~7,5</td> </tr> <tr> <td>ІІІ №2</td> <td>~7,0</td> </tr> <tr> <td>ІІІ №5</td> <td>~6,5</td> </tr> <tr> <td>ІІІ №4</td> <td>~6,0</td> </tr> <tr> <td>ІІІ №1</td> <td>~5,5</td> </tr> </tbody> </table>	Проект	Інтегральний ефект	ІІІ №3	~7,5	ІІІ №2	~7,0	ІІІ №5	~6,5	ІІІ №4	~6,0	ІІІ №1	~5,5												
Проект	Інтегральний ефект																									
ІІІ №3	~7,5																									
ІІІ №2	~7,0																									
ІІІ №5	~6,5																									
ІІІ №4	~6,0																									
ІІІ №1	~5,5																									

Рисунок 4 – Методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів

Визначення ринкової вартості досліджуваних в роботі ОІ(п)В (патентів на винаходи) рекомендовано здійснювати за дохідним підходом та методом прямої капіталізації доходів (табл. 4).

У результаті застосування методичного забезпечення комерціалізації ОІ(п)В, маркетингових досліджень та опитування представників промислових підприємств Харківського регіону визначено підприємства зацікавлені у комерційному впровадженні пропонувані інноваційних проектів. За напрямками комерціалізації ОІ(п)В шляхом укладання ліцензійної угоди визначено комерційне впровадження ІІІ№2 на ПАТ «Теплоенергомонтаж», ІІІ№5 на ПАТ «Харківський електротехнічний завод (УКРЕЛЕКТРОМАШ)» та ІІІ№3 на ПАТ «Харківський тракторний завод ім. С.Орджонікідзе»; шляхом повної передачі прав через відчуження ОІ(п)В визначено комерційне впровадження ІІІ№1 на ПАТ «Харківський машинобудівний завод «СВІТЛО ШАХТАРЯ»; шляхом участі в капіталі підприємства-реципієнта через внесення до статутного фонду визначено комерційне впровадження ІІІ№4 на ПАТ «Харківський верстатобудівний завод».

Обґрунтовано переваги та недоліки обраних напрямів комерціалізації ОІ(п)В та визначено порядок їх бухгалтерського відображення в обліку договірних сторін. На підставі прогнозування фінансових результатів комерціалізації ОІ(п)В визначено

зниження рентабельності операційної діяльності внаслідок зростання витрат підприємств, яке є неістотним на фоні загальної прибутковості інноваційних проектів, що засвідчує економічну ефективність пропонуваніх проектів та доцільність їх комерційного впровадження на практиці діяльності вітчизняних промислових підприємств.

I етап. Визначення ринкової вартості ОІ(п)В		
ОІ(п)В – патенти на винаходи – <i>дохідний метод</i> – <i>підхід прямої капіталізації</i>		
Коефіцієнт капіталізації (K_k) для нематеріальних активів визначено через показники: безризикової ставки (i); темпів інфляції (r); поправки на ризик (ΔR) по формулі: $K_k = i + r + ir + \Delta R$, де		
Показник поправки на ризик включає такі інвестиційні ризики	– ризик країни; – ризик ненадійності учасників проекту; – ризик недоотримання доходу	Оцінка ризиків – метод експертних оцінок
Коригування коефіцієнт капіталізації на середню норму рентабельності в галузі ($H_{пр}$):	$K_{k,пр} = \frac{(K_k + H_{пр})}{2}$	
$PB_{ОІ(п)В} = \frac{\text{Очікуваний прибуток від використання ОІ(п)В}}{K_{k,пр}}$		
II етап. Маркетингові дослідження		
Пошук підприємств для комерційного впровадження ОІ(п)В та визначення потенційних ринків збуту інноваційної продукції		
III етап. Визначення напрямів комерціалізації		
часткова передача прав через: – комерційну концесію; – ліцензію	повна передача прав через: – відчуження; – внесення до статутного фонду	
IV етап. Бухгалтерське відображення нематеріальних активів		
– в обліку правовласника	– в обліку користувача	
V етап. Визначення обсягів та структури інвестицій		
Визначення необхідності, обсягів та джерел залучення позикових коштів: емісія акцій; емісія облігацій; банківське кредитування; зворотній лізинг; цільове фінансування		
VI етап. Контроль виконання договірних зобов'язань		

Рисунок 5 – Положення методичного забезпечення комерціалізації інтелектуальних результатів інноваційної діяльності промислових підприємств

Таблиця 4 – Результати оцінювання ринкової вартості ОІ(п)В методом прямої капіталізації

Показник	ІП№1	ІП№2	ІП№3	ІП№4	ІП№5
Очікуваний прибуток за рахунок використання ОІВ, грн.	9 240 893	10 400 621	20 405 458	12 568 582	16 073 451
Безризикова ставка (облікова ставка НБУ станом на кінець 2016 р.)	14%				
Темпи інфляції (бюджетний показник 2016 р.)	12%				
Поправка на ризик (експертні оцінки)	44,4%	43,1%	42,9%	44,0%	44,6%
Коефіцієнт капіталізації	72%	71%	71%	72%	72%
Норма прибутковості середня по галузі (за даними ДСУ за 2016 р.)	1,8%	2,5%	6,0%	2,6%	6,0%
Коефіцієнт капіталізації скорегований на норму прибутковості галузі	37%	37%	39%	37%	39%
Ринкова вартість об'єкта інтелектуальної власності, тис. грн.	25 013	27 888	52 262	33 656	41 167

Після отримання максимального прибутку від первинного використання об'єктів інтелектуальної власності запропоновано здійснити їх трансфер на менш розвинені ринки інтелектуального капіталу шляхом послідовної реалізації таких взаємопов'язаних етапів та параметри трансферу для досліджуваних ОІ(п)В (табл. 5) : 1) ідентифікація О(п)ІВ як

Таблиця 5 – Параметри комерціалізації та трансферу ОІ(п)В засобами інноваційного посередника

Інноваційний проект	Винахідник	Спосіб комерціалізації	Власник майнових прав	Вид трансферу за:						Спосіб трансферу
				формою	призначенням	способом передачі	сферою розповсюдження	типом передачі	за змістом технологічних досягнень	
ПП№1. Спосіб діагностування стану цифрового інтелектуального датчика	Фізична особа (UA)	Повна передача прав шляхом відчуження	ПАТ «Харківський машинобудівний завод (СВІТЛО ШАХТАРЯ)» (UA)	Трансфер нематеріальної форми	Трансфер процесу	Комерційний, двосторонній, офіційний, зовнішній, інформаційний трансфер	Міжнародний трансфер	Горизонтальний трансфер	Інформаційний трансфер	Повна передача прав шляхом відчуження
ПП№2. Спосіб каскадного перетворення механічної енергії в електричну	Фізична особа (UA)	Ліцензія	ПАТ «Теплоенергомонтаж» (UA)	Трансфер нематеріальної форми	Трансфер процесу	Комерційний, двосторонній, офіційний, зовнішній, інформаційний трансфер	Міжнародний трансфер	Горизонтальний трансфер	Інформаційний трансфер	Субліцензія
ПП№3. Енергоефективна конфорка електрична	Фізична особа (UA)	Ліцензія	ПАТ «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе» (UA)	Трансфер матеріальної форми	Трансфер процесу	Комерційний, двосторонній, офіційний, зовнішній, інформаційний трансфер	Міжнародний трансфер	Горизонтальний трансфер	Технічний трансфер	Субліцензія
ПП№4. Гранули спученого перліту з покриттям	Фізична особа (UA)	Внесення до статутного капіталу	ПАТ «Харківський верстатобудівний завод» (UA)	Трансфер матеріальної форми	Трансфер процесу	Комерційний, двосторонній, офіційний, зовнішній, інформаційний трансфер	Міжнародний трансфер	Горизонтальний трансфер	Технічний трансфер	Ліцензія
ПП№5. Пристрій для вимірювання в'язкості рідких речовин	Фізична особа (UA)	Ліцензія	ПАТ «Харківський електротехнічний завод (УКРЕЛЕКТРОМАШ)» (UA)	Трансфер матеріальної форми	Трансфер технології	Комерційний, двосторонній, офіційний, зовнішній, інформаційний трансфер	Міжнародний трансфер	Горизонтальний трансфер	Технічний трансфер	Субліцензія

об'єкта продажу на ринку інтелектуальної власності; 2) визначення намірів правовласника ОІ(п)В щодо виду його трансферу; 3) визначення мережі трансферу технологій для подальшої співпраці в рамках трансферу ОІ(п)В; 4) підготовка та розміщення інформації про ОІ(п)В на торгівельних ресурсах обраної мережі трансферу технологій; 5) пошук партнерів та інвесторів для передачі ОІ(п)В; 6) проведення переговорів між правовласником та користувачем ОІ(п)В; 7) визначення форми трансферу ОІ(п)В; 8) укладання угоди про трансфер ОІ(п)В; 9) виконання договірних зобов'язань.

Розроблені пропозиції доведені до рівня методичних підходів, а їх практична реалізація у контексті інвестиційно-інноваційної діяльності промислових підприємств Харківського регіону довела їх практичну значущість і доцільність подальшого використання сформованого інструментарію.

У додатках наведено розрахунки у Microsoft Excel, дані дослідженої звітності промислових підприємств, акти впровадження результатів дослідження у діяльність ТОВ «БУДРЕМСЕРВІС», ТОВ ВК «ПОЛІМЕРПЛАСТ», ТОВ «ЮВЕНТА ІНЖИНІРІНГ», ТОВ «ВК «ПОЛІМЕРТЕХГРУП» та у навчальний процес Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів роботи.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено важливе науково-практичне завдання щодо подальшого розвитку теоретичних положень та методичного забезпечення формування інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства. Основні висновки та результати, що одержані в ході проведених досліджень, полягають у такому.

1. Аналіз існуючих досліджень інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності в Україні дає підстави стверджувати, що має місце нагальна необхідність його суттєвого вдосконалення та подальшого розвитку. Доведено, що є доцільним удосконалити понятійно-категорійний апарат інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності за рахунок введення до його складу поняття «інноваційний посередник», що є глобальною комунікаційною мережею, яка генерує потужний синергетичний ефект за рахунок згладжування невизначеності напрямів реалізації пропонованих інноваційних проектів на вході ланцюжка «винахід – впровадження – конкурентоспроможна продукція» та потреб кінцевих споживачів інноваційної продукції (послуг, технологій тощо) за рахунок реалізації коригуючих дій на всіх етапах трансформації винаходів у кінцевий інноваційний продукт.

2. В роботі розроблено організаційно-економічні засади інноваційної діяльності промислового підприємства, які передбачають наявність багатофункціонального посередника між сектором науки і реальним сектором економіки. Запропоновані організаційно-економічні засади інноваційної діяльності визначають мету і завдання діяльності інноваційного посередника, його структурно-елементний склад, організаційно-правову форму заснування, форму організації діяльності та перелік комерційних послуг за етапами діяльності. Обґрунтоване організаційне забезпечення слугує теоретичним базисом організації діяльності інноваційного посередника як суб'єкта економічної діяльності, визначає його компетенції та регламентує порядок взаємодії із зовнішнім середовищем.

3. Як інструмент відбору інноваційних ідей для подальшої комерціалізації і трансферу засобами інноваційного супермаркету в роботі запропоновано методичний підхід, за яким сформовано сукупність оціночних критеріїв відбору ідей; методом аналізу ієрархій визначено їх вагові внески у загальну оцінку; визначено експертною групою індекси інноваційної ідеї за розробленою сукупністю критеріїв; обґрунтовано порядок визначення інтегрального оцінювання інноваційних ідей; розроблено шкалу визначення відповідності ідей критеріям інноваційності. В результаті практичної апробації запропонованого підходу на базі 7 заявок-винаходів різних сфер промислової діяльності

відібрано 5 заявок для подальшої комерціалізації і трансферу. Підхід дозволяє мінімізувати витрати часу на прийняття обґрунтованих рішень щодо вибору найбільш ефективних інноваційних проектів промислового підприємства для комерціалізації результатів власної інноваційної діяльності.

4. На вирішення завдань підвищення наукового обґрунтування вибору інвестором інноваційного проекту для комерційного впровадження розроблено методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів, в рамках якого систематизовано перелік різних за спрямуванням аспектів економічної ефективності інноваційних проектів одиничних показників та обґрунтовано порядок їх узагальнення в інтегральний критерій економічної ефективності, який слугує основою для побудови рейтингу інноваційних проектів. Практична апробація підходу на базі відібраних проектів дозволила визначити найбільш привабливі для інвесторів та побудувати їх рейтинг, який є основою обґрунтування рішень потенційних інвесторів щодо вкладання коштів у інноваційний проект, визначення їх обсягів і вартості.

5. Запропоноване організаційне забезпечення діяльності та взаємодії промислового підприємства та інноваційного посередника на ринку промислових інновацій містить: функціональний блок, метою якого є – підвищення ефективності інвестиційно-інноваційних процесів шляхом узгодження параметрів пропозиції інновацій з параметрами їх попиту; організаційний блок, що передбачає створення та реєстрацію інноваційного посередника у формі товариства з обмеженою відповідальністю, розгалужену мережу філій та представництв, а також організацію взаємодії з іншими структурами, у тому числі фінансовими, регулювання цієї взаємодії, контроль ефективності інвестицій. Організаційне забезпечення діяльності інноваційного посередника розкриває організаційну схему його функціонування, яка структурує перелік послуг комерціалізації у межах таких етапів діяльності: надходження інноваційної ідеї у інформаційний простір інноваційного посередника; трансформація ідеї у об'єкт інтелектуальної власності та призначення його нематеріальним активом компанії-стартапу; комерціалізація об'єкту інтелектуальної власності; трансфер об'єкту інтелектуальної власності.

6. У рамках розробленого методичного забезпечення комерціалізації об'єктів інтелектуальної (промислової) власності відповідних інноваційних проектів передбачається проведення ринкового оцінювання ОІ(п)В; здійснення маркетингових досліджень потенційних ринків; визначення напрямів комерційного впровадження ОІ(п)В та укладання відповідних договорів; бухгалтерський облік нематеріальних активів; визначення обсягів та структури інвестицій; контроль виконання договірних положень; трансфер ОІ(п)В. На підставі прогнозування фінансових результатів комерціалізації ОІ(п)В визначено незначне зниження рентабельності операційної діяльності внаслідок зростання фінансових витрат підприємств, що засвідчує економічну ефективність пропонованих проектів та доцільність їх комерційного впровадження на практиці діяльності вітчизняних промислових підприємств.

7. Результати дослідження впроваджені у практичну діяльність ТОВ «БУДРЕМСЕРВІС», ТОВ ВК «ПОЛІМЕРПЛАСТ», ТОВ «ЮВЕНТА ІНЖИНІРІНГ», ТОВ «ВК «ПОЛІМЕРТЕХГРУП», використовується у навчальному процесі НТУ «ХПІ».

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікація у науковому виданні держави, яка входить до ОЕСР та ЄС

1. Besprozvannykh O. Improvement of the Method for Selecting / P. Pererva, O. Besprozvannykh, V. Tiutlikova, V. Kovalova, O. Kudina, O. Dorokhov // TEM JOURNAL - Technology, Education, Management, Informatics. – Republika Slovenija, 2019. – Vol. 8. – № 2. – P. 454-461. Режим доступу : DOI: 10.18421/TEM82-19 (Web of Science, SCOPUS та ін.).

Здобувачем запропоновано підхід до рейтингової оцінки економічної ефективності інноваційних проектів інноваційного супермаркету.

Публікації у наукових фахових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз

2. Besprozvannykh O. Development of the method of selecting innovative ideas for following commercialization on the basis of the innovative supermarket / O. Besprozvannykh, V. Tiutlikova // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2018. – № 3/4(41). – С. 4-9. (Index Copernicus, ERIH PLUS, EconBiz, WorldCat та ін.).

Здобувачем запропоновано підхід до відбору інноваційних ідей для подальшої комерціалізації і трансферу на основі інноваційного супермаркету

3. Безпрозванних О. О. Аналіз чинників, які перешкоджають розвитку інноваційної сфери української економіки / О. О. Безпрозванних // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – Харків : «ХАІ», 2012. – № 1 (17). – С. 126-135. (Index Copernicus, Google Scholar та ін.).

4. Безпрозванних О. А. Разработка терминосистемы инвестирования инновационной деятельности / О. А. Безпрозванних // Бізнес Інформ = Business Inform. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2012. – № 2. – С. 76-87. (Index Copernicus, Ulrichsweb Global Serials Directory, Research Papers in Economics, WorldCat та ін.)

Публікації у наукових фахових виданнях України

5. Безпрозванних О. О. Дослідження форм і методів інвестиційної підтримки інноваційної діяльності промислових підприємств / П. Г. Перерва, О. О. Безпрозванних // Вісник НТУ «ХПІ» (економічні науки) = Bulletin of the NTU «KhPI» (economic sciences) : зб. наук. пр. – Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – № 1 (3). – С. 11-17. – Режим доступу : – DOI : 10.20998/2519-4461.2019.1.45.

Здобувачем досліджено форми і методи інвестиційної підтримки інноваційної діяльності промислових підприємств

Публікації в інших наукових виданнях

6. Безпрозванних О. О. Організаційне забезпечення функціонування інноваційного супермаркету / О. О. Безпрозванних // Моделювання регіональної економіки: збірник наукових праць. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. – Івано-Франківськ : Плай, 2017. – № 1 (29). – С. 260-271.

Публікації у матеріалах конференцій

7. Besprozvannykh O. Analysis of organization and economic institutions of promoting innovations in Ukraine / O. Besprozvannykh // Trends in the development of national and world science: Collection of scientific articles. – Nurberg (Deutschland) : Verlag SWG imex GmbH, 2016. – P. 56-58.

8. Безпрозванних О. О. Інноваційна інфраструктура як основа активізації інноваційної діяльності підприємств / О. О. Безпрозванних // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні і правові аспекти» (Харків, 28 квітня 2017 р.). – Харків, 2017. – С. 893-897.

9. Безпрозванних О. О. Аналіз стану інноваційно-інвестиційних процесів промислового підприємства / О. О. Безпрозванних // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика» (Харків, 29-30 квітня 2018 р.). – Харків, 2018. – С. 368-370.

10. Безпрозванних О. О. Облікова ідентифікація ліцензії на об'єкт інтелектуальної власності / О. О. Безпрозванних, О. М. Кудіна, В. В. Тютлікова // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика» (Харків, 18-19 березня 2019 р.). – Харків, 2019. – С. 463-466.

Здобувачем досліджено стан облікової ідентифікації ліцензії на об'єкт інтелектуальної власності

11. Безпрозванних О. О. Інвестиційна активність як фактор ефективної інноваційної діяльності / П. Г. Перерва, О. О. Безпрозванних // Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю «Стратегічні перспективи розвитку економічних суб'єктів в нестабільному економічному середовищі» (Кременчук,

13-15 березня 2020р). – Кременчук, КрНУ, 2020. – С.96-99.

Здобувачем досліджено фактори інвестиційної активності

12. Безпрозванних О. О. Этапы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности средствами инновационного супермаркета / П. Г. Перерва, О. О. Безпрозванних // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інтернет-міст КИЇВ – ДНПРО» («Управління проектами. Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності. Проблеми юридичної відповідальності за порушення прав у сфері інтелектуальної власності») (Київ, 17 квітня 2020р). – Київ : НДІ інтелектуальної власності НАПрН України, 2020. – С.20-25.

Здобувачем запропоновано етапи комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності на засадах інноваційного супермаркету

13. Безпрозванних О. О. Особливості фінансування витрат на інновації / П. Г. Перерва, О. О. Безпрозванних // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Управлінська діяльність : досвід, тенденції та перспективи» (Харків, 24 квітня 2020 р.). – Харків : ХНУБА, 2020. – С.8-10.

Здобувачем досліджено особливості фінансування витрат на інновації

14. Безпрозванних О. О. Исследования источников финансирования инновационной деятельности промышленных предприятий / П. Г. Перерва, О. О. Безпрозванних // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 60-річчю КЛК ХНУВС «Авіація, промисловість, суспільство» (Кременчук, 14 травня 2020 р.) : у 2 ч. / МВС України, ХНУВС, Кременчуцький льотний коледж. – Харків : ХНУВС, 2020. – Ч. 2. – С.242-244.

Здобувачем досліджено джерела фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств

15. Безпрозванних О. О. Дослідження механізмів державного інвестування інновацій / П. Г. Перерва, О. О. Безпрозванних // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності» : за заг. редакцією проф. Ткаченко А.М. (Запоріжжя, 14-15 травня 2020 р.). – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2020.- С.156-158.

Здобувачем досліджено джерела фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств

АНОТАЦІЇ

Безпрозванних О. О. Розвиток інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Харків, 2020.

Дисертацію присвячено розробці і науковому обґрунтуванню теоретичних і науково-методичних підходів, та практичних рекомендацій щодо розвитку інфраструктурного забезпечення інноваційної діяльності промислового підприємства.

Науково обґрунтовано та запропоновано методичні положення щодо організації інноваційно-інвестиційної діяльності промислового підприємства, методичний підхід до відбору інноваційних проектів (ідей) шляхом інтегрального оцінювання їх комерційного потенціалу, визначення поняття «інноваційний посередник», методичний підхід до оцінювання економічної ефективності інноваційних проектів, організаційне забезпечення діяльності інноваційного посередника з чіткою послідовністю етапів діяльності та конкретизацією каналів збуту інноваційної продукції, методичне забезпечення процесів комерціалізації (трансферу) інтелектуальних результатів інноваційної діяльності промислових підприємств

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, інвестиційна діяльність, інноваційний посередник, інфраструктурне забезпечення, промислове підприємство.

Bezprozvannykh O.O. Development of infrastructural maintenance of innovative activity of industrial enterprise. – Manuscript.

The dissertation of Economics degree in the specialty 08.00.04 - economics and management of enterprises (by types of economic activity). - National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkov, 2020.

The dissertation is devoted to the development and scientific substantiation of theoretical and scientific-methodical approaches, and practical recommendations for the development of infrastructural support of innovative activity of an industrial enterprise.

The essence and content of the conceptual apparatus are determined in the work and the structure of infrastructural support of innovative activity of industrial enterprises is substantiated. For its formation, the definitions of the concepts "innovation", "investment" are analyzed and generalized in the work, the connection between them is shown. A critical analysis of the definitions of "innovation" shows that its specific content, scientists reveal depending on the object (process or change, system or result) of research related to the goals, subject, research environment and other features that inherent in innovation. The analysis of the essence and features of innovations allowed to identify the main characteristics and criteria of this concept, namely: the presence of significant in terms of management nature of change; innovation must be characterized by scientific and technical novelty; manifestation of creative activity; high risk relationship; having the potential to increase the efficiency of all processes in general or in parts; achieving target efficiency; practical implementation, use in various fields of activity; ability to meet market demand, ie consumer needs; bring profit to business entities; the ability to create a long-lasting beneficial effect; ecological safety.

The existing economic, legal and organizational opportunities for the creation, financing and commercialization of the results of innovative activities of industrial enterprises are analyzed. Existing organizational and economic mechanisms for innovation development are not effective.

Organizational and economic bases of innovative activity of the industrial enterprise are formed. It is substantiated that the innovative economy should be provided through the support and development of enterprises focused on innovation. Such enterprises are innovative intermediaries.

Methodical approach to the selection of innovative projects of an industrial enterprise according to the criteria of efficiency for the commercialization of the results of innovative activity is substantiated.

Methodical approach to an estimation of economic efficiency of innovative projects is developed and the organizational maintenance of activity and interaction of the industrial enterprise and the innovative intermediary in the market of industrial innovations is substantiated.

The developed methodological support for the commercialization of intellectual results of innovation activities of industrial enterprises provides for the consistent implementation of the stages of market valuation of intellectual property; marketing research of potential markets; determination of directions of commercial implementation of intellectual property objects and conclusion of relevant agreements; accounting for intangible assets; determining the volume and structure of investments; control over the implementation of contractual provisions; transfer of intellectual property.

Key words: innovations, innovative activity, investment activity, innovation intermediary, infrastructural maintenance, industrial enterprise.



Підписано до друку 16.09.2020 р.
Формат 60 x 84 1/16. Папір офсетний.
Друк-цифровий. Умовн. друк. арк. 0,9. Тираж 100 прим. Зам. № 17092002_____

Надруковано у копії-центрі «МОДЕЛІСТ»
(ФОП Миронов М.В., Свідоцтво ВО4№022953)
м. Харків, вул. Мистецтв, 3 літер Б-1
Тел. +38-067-91-93-922
www.modelist.in.ua