

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

МИРОЩЕНКО НАТАЛІЯ ЮРІЇВНА

УДК 338.4:[334.716:658.589] (043.3)

**КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

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

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Львів – 2018

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, професор
КОЗИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ,
Національний університет «Львівська політехніка»,
завідувач кафедри економіки підприємства та інвестицій

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
ТАРАСЮК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА,
Житомирський державний технологічний університет,
завідувач кафедри менеджменту і туризму

кандидат економічних наук, доцент
КОВТУНЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ,
Одеський національний політехнічний університет,
доцент кафедри обліку, аналізу і аудиту

Захист відбудеться «10» грудня 2018 р. о 13⁰⁰ год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, 4-й корпус, ауд. 209а).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. Професорська, 1).

Автореферат розісланий «8» листопада 2018 р.

Учений секретар спеціалізованої
вченої ради, к.е.н., доцент

Завербний А. С.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В умовах глобалізації, реформування національної економіки, а також посилення інтеграційних процесів рівень конкурентоспроможності промислових підприємств визначається багатьма чинниками, ключовим з яких є інноваційна активність. Саме завдяки інноваціям суб'єкт господарювання має змогу зміцнювати свої ринкові позиції, покращувати показники економічної ефективності, а також створювати більшу додану вартість. Водночас важливо, щоб результати інноваційної діяльності були максимально спрямованими на виробничо-господарську діяльність промислових підприємств і сприяли пропонуванню пропозицію нових високотехнологічних товарів та послуг для ринку, що і дає змогу забезпечити комерціалізація. Ефективність її здійснення уможливорює успішне впровадження інновацій на ринок, а також здобуття стійких конкурентних переваг.

У більшості наукових праць концептуально-методологічного характеру комерціалізація високотехнологічної продукції трактується як компонента національної інноваційної системи та одночасно як завершальний етап взаємодії освітніх, науково-дослідних і промислових підприємств у межах технологічних парків, інноваційних кластерів або інших інноваційних структур. А у працях прикладного спрямування проблеми комерціалізації розглядають більшою мірою з погляду маркетингу, зокрема, тактичних інструментів просування інноваційної продукції до споживачів, що в умовах сьогодення є доволі обмеженим баченням. Це зумовлює важливість й актуальність розроблення теоретико-методологічних і методико-прикладних засад комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств.

Вагомий внесок у розроблення теоретико-прикладних положень у сфері комерціалізації результатів інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, у т.ч. й високотехнологічної продукції, зробило чимало вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких варто виокремити праці М. Абібулаєва, І. Алексєєва, Ю. Анісімова, О. Андросової, В. Базилевича, І. Балабанова, В. Бандурова, Т. Боголіб, Р. Бойка, Д. Браги, Д. Бутенка, Л. Вербовської, І. Галиці, Л. Гліненко, Я. Грика, О. Гук, Ю. Данилової, М. Денисенка, І. Єгорова, А. Жарінової, В. Жежухи, С. Золотарьова, С. Ілляшенка, С. Кирика, Л. Кіріної, О. Кліпкової, К. Ковтуненко, Ю. Ковтуненка, В. Козика, О. Комякова, А. Красовської, О. Кузьміна, Т. Кузнецової, О. Ляшенко, Л. Майданик, Л. Михайлової, О. Мрихіної, М. Найчук-Хрущ, Т. Носової, М. Пашути, Й. Петровича, О. Саліхової, В. Соловйова, Г. Тарасюк, Л. Топоровської, Г. Уманців, Л. Федулової, М. Хмари, І. Цибенка, А. Череп, Н. Чухрай, В. Шкурат, Н. Шпака, О. Ястремської та багатьох інших. Основними науковими доробками авторів у цій сфері є розвиток сутності поняття «комерціалізація», установлення взаємозв'язку між комерціалізацією та результатами інноваційної діяльності, вивчення досвіду економічно розвинених країн у сфері комерціалізації інновацій, висвітлення маркетингового забезпечення комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності тощо.

Попри чималі напрацювання у цій сфері, низка актуальних завдань із вказаної тематики досі не розв'язана. Зокрема, потребує розвитку типологія видів

комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, а також типологія та змістове наповнення чинників комерціалізації. Необхідно удосконалити методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції, метод ідентифікування дифузії у цих процесах, а також моделі побудови диверсифікованої у просторі та часі системи комерціалізації. Не менш важливим є розроблення методу визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції на засадах виокремлення ознак її інноваційності з урахуванням особливостей їх бієктивного відображення на різних етапах комерціалізації. Усе це зумовило вибір теми дисертаційної роботи, мету та завдання.

Зв'язок роботи із науковими програмами, планами, темами. Тема дисертаційної роботи відповідає науковому напрямку кафедри економіки підприємства та інвестицій «Інвестиційна та інноваційна діяльність підприємств, оцінка проектів та нерухомості». Матеріали дисертації використані при розробленні науково-дослідних робіт кафедри економіки підприємства та інвестицій. Зокрема, в межах науково-дослідної теми «Обґрунтування інноваційно-інвестиційних стратегій, програм і проектів розвитку господарських структур, галузей і регіонів» (номер державної реєстрації 0118U001536), автором запропоновано метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції, який ґрунтується на застосуванні інструментарію морфологічного аналізу та уможливорює синтезування факторних та результативних ознак явища дифузії; науково-дослідної теми «Теоретичні та прикладні засади трансферу технологій у системах стратегічного розвитку суб'єктів господарювання» (номер державної реєстрації 0118U001537), для якої запропоновано метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства, що полягає у встановленні ознак її інноваційності з урахуванням особливостей їх бієктивного відображення на різних етапах комерціалізації.

Мета та завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розроблення теоретико-методологічних і методико-прикладних засад комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств. Для досягнення зазначеної мети у роботі поставлено і виконано такі завдання:

- розвинути типологію видів комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств;
- розвинути типологію та змістове наповнення чинників комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств;
- удосконалити методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств;
- удосконалити метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції;
- розробити метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства із урахуванням особливостей бієктивного відображення ознак інноваційності на різних етапах комерціалізації;
- удосконалити модель побудови диверсифікованої у просторі та часі системи комерціалізації високотехнологічної продукції.

Об'єктом дослідження є процес комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та прикладні положення з удосконалення процедур комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та розв'язання окреслених завдань у роботі використовувались різні методи наукового дослідження: порівняння, систематизації та узагальнення – для уточнення сутності й змісту понять «комерціалізація», «інновація», «технологія», «продукція» та «високотехнологічна продукція» (підр. 1.1), а також під час удосконалення типології видів комерціалізації високотехнологічної продукції (підр. 1.1), відповідних факторів комерціалізації (підр. 2.2) та порівняння альтернативних видів підходів до оцінювання впливу дифузії на ефективність комерціалізації (підр. 3.1); морфологічного аналізу – для уточнення понятійно-категорійного апарату під час виконання роботи (усі розділи дисертації) та в процесі удосконалення методу ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції (підр. 3.1); групування – для виокремлення факторів комерціалізації високотехнологічної продукції (підр. 2.2) та ідентифікування видів цієї продукції, аналоги якої існують на ринку (підр. 3.2); експертних оцінок й емпіричного дослідження – під час ідентифікування проблем комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств (підр. 1.3) та під час установлення порівняльної важливості груп показників ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції (підр. 2.3); порівняльного і статистичного аналізу – для діагностування статистичних показників комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств (підр. 1.1), з метою вивчення вітчизняного та світового досвіду в цій сфері (підр. 1.2), а також під час аналізування сучасного стану комерціалізації (підр. 2.1); факторного аналізу – для ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків у множині показників, які характеризують комерціалізацію високотехнологічної продукції підприємств (підр. 2.3); системного підходу – під час удосконалення моделі побудови диверсифікованої у просторі і часі системи комерціалізації високотехнологічної продукції (підр. 3.3); структурно-логічного аналізу – для виявлення взаємозв'язків між явищами дифузії, диверсифікації та інноваційності у системі комерціалізації високотехнологічної продукції (підр. 3.3); графічний – для наочного представлення теоретико-прикладного матеріалу роботи (усі розділи дисертації); аналізу і синтезу – для вивчення об'єкта і предмета дослідження (усі розділи дисертації).

Інформаційною базою дисертаційної роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних науковців, матеріали періодичних видань, статистична інформація, результати експертних досліджень, економічні огляди, інформація облікової, фінансової та управлінської звітності вітчизняних підприємств, інтернет-ресурси, а також нормативно-правові акти (закони України, постанови Кабінету Міністрів України, укази Президента України тощо) органів державної влади.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у такому:

вперше:

– розроблено метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства, який полягає у встановленні ознак її інноваційності (призначення, функціональність, якість, ціна, матеріали, що використовуються) з

урахуванням особливостей їх бієктивного відображення на різних етапах комерціалізації;

удосконалено:

– метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції, який базується на застосуванні інструментарію морфологічного аналізу й уможливорює синтезування факторних та результативних ознак явища дифузії. На відміну від існуючих, цей метод, на основі механізму апроксимації даних, дає змогу забезпечити дескриптивний перехід від декомпозиції до рекомпозиції показників, що характеризують дифузію, і навпаки;

– методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства, що, на відміну від наявних, характеризується багатовекторністю, враховує, окрім економічної компоненти, й організаційну та маркетингову, а також уможливорює виявлення причинно-наслідкових зв'язків між кількісними та якісними змінами значень показників, які характеризують комерціалізацію високотехнологічної продукції;

– модель побудови диверсифікованої у просторі та часі системи комерціалізації високотехнологічної продукції, яка відрізняється від наявних урахуванням залежності впливу інноваційності такої продукції та її дифузії на результати комерціалізації;

набули подальшого розвитку:

– типологія видів комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, яка, на відміну від існуючих розробок, передбачає систематизацію їхніх видів за низкою істотних та незалежних ознак (за змістом, способом фінансування, рівнем ефективності, кількістю суб'єктів комерціалізації та їх географічним охопленням), що дає змогу обґрунтовано вибирати види такої комерціалізації під час здійснення інноваційної діяльності;

– типологія та змістове наповнення чинників комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, що відрізняються від існуючих конкретизацією чинників змістового наповнення (податкові преференції, кількість джерел фінансування процесу комерціалізації високотехнологічної продукції, рівень відсоткових ставок за банківськими кредитами й умови їхнього надання, величина сектору ринку, на який орієнтоване виробництво високотехнологічної продукції, вибрана стратегія її рекламування, належність високотехнологічної продукції до груп товарів з еластичним або нееластичним попитом, рівень її інтелектуаломісткості та екологічності, наявність правових обмежень щодо виробництва високотехнологічної продукції, тривалість циклу її виробництва, а також захищеність цієї продукції правами інтелектуальної власності).

Практичне значення одержаних результатів. Отримані у дисертації результати та розроблені рекомендації є комплексом теоретико-прикладних положень з удосконалення комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств. Безпосередню практичну значущість, зокрема, мають: метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства, який полягає у встановленні ознак її інноваційності з урахуванням особливостей їх бієктивного відображення на різних етапах комерціалізації; метод ідентифікування

дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції, який уможливорює синтезування факторних та результативних ознак явища дифузії; методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства, що враховує економічну, організаційну та маркетингову компоненти; модель побудови диверсифікованої у просторі і часі системи комерціалізації високотехнологічної продукції.

Основні результати дисертаційної роботи впроваджено у діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання, зокрема: ТзОВ «Виробничо-комерційна фірма «Росток» (довідка № 79 від 13.12.2016 р.), ТзОВ «Консалтингова компанія ВПІ убезпечення» (довідка № 121-17 від 22.08.2017 р.). Це засвідчує їхній прикладний характер.

Основні положення та результати дисертаційної роботи впроваджені у навчальний процес Національного університету «Львівська політехніка» та застосовуються під час викладання дисциплін «Інноваційний розвиток підприємства» (для студентів спеціальності 051 «Економіка», спеціалізація «Економіка підприємства») і «Системний аналіз та прийняття інноваційних рішень» (для студентів спеціальності 073 «Менеджмент», спеціалізація «Управління інноваційною діяльністю»), а також під час написання магістерських кваліфікаційних робіт (довідка № 67-01-1375 від 01.08.2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею. Усі наукові результати, викладені у роботі, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертації використано лише ті ідеї та положення, які становлять індивідуальний внесок автора.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дисертаційної роботи розглянуто та схвалено на таких всеукраїнських та міжнародних науково-практичних і науково-методичних конференціях: «Конкурентоспроможність та інноваційний розвиток України: проблеми науки та практики» (м. Харків, 26 - 27 листопада 2009 р.), «Стратегія економічного розвитку країн в умовах глобалізації» (м. Дніпропетровськ, 17-18 лютого 2012 р.), «Участь України у глобалізаційних процесах» (м. Сімферополь, 5 квітня 2012 р.), «Маркетинг інновацій та інновації у маркетингу» (м. Суми, 27 - 29 вересня 2012 р.), «Стратегічні вектори розвитку національної економіки в умовах протидії викликам глобалізації» (м. Сімферополь, 22 - 23 березня 2012 р.), «Шляхи підвищення економічної ефективності в умовах реформ: досвід розвинутих та перехідних економік» (м. Чернігів, 12 квітня 2013 р.), «Стратегія економічного розвитку країн в умовах глобалізації» (м. Дніпропетровськ, 15-16 березня 2013 р.), «Соціально-економічні проблеми адаптації реального сектора в сучасних умовах» (м. Ялта, 22 - 24 травня 2013 р.), «Управління інноваційним процесом в Україні: налагодження взаємодії між учасниками» (м. Львів, 22-23 травня 2014 р.), «Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації» (м. Тернопіль, 13 - 14 березня 2014 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 19 наукових праць, серед яких: 2 колективні монографії, 5 статей у наукових фахових виданнях України (2 з яких включені до міжнародних наукометричних баз даних), 1 стаття в науковому періодичному виданні іноземної держави, 10 тез доповідей на конференціях.

Загальний обсяг опублікованих праць – 4,18 друк. арк., з них особисто автору належить 3,14 друк. арк.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел та додатків. Обсяг основного тексту становить 161 сторінку. Дисертаційна робота містить 23 таблиці, 34 рисунки, список використаних джерел із 254 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету, основні завдання, предмет та об'єкт, теоретичну та методичну бази дослідження, а також розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі «Теоретичні та прикладні засади комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств» з'ясовано сутність та охарактеризовано види комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, охарактеризовано вітчизняний і світовий досвід у цій сфері, а також розкрито основні проблеми.

Результати огляду та узагальнення літературних джерел засвідчили неоднозначність й різноспрямованість у розумінні сутності поняття «високотехнологічна продукція». У багатьох випадках у теорії і практиці інноваційна та високотехнологічна продукція ототожнюються, проте результати виконаних досліджень дають змогу стверджувати, що далеко не вся високотехнологічна продукція є інноваційною, так само як і навпаки.

Встановлено, що на світовому рівні обмеження кількості високотехнологічних секторів останніми роками відбулось з ініціативи провідних країн-виробників високотехнологічної продукції, які вказують на те, що високі технології сьогодні впроваджуються у трьох секторах: виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів; виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції; виробництво різноманітних повітряних і космічних літальних апаратів.

В Україні законодавчо не визначено чіткої межі між інноваційною та високотехнологічною продукцією. У загальнонаціональних і регіональних програмах інноваційний розвиток та високотехнологічне виробництво настільки взаємо пов'язані, що з них випливає – будь-яка інновація у промисловості націлена та технологічні зміни і її результатом є виробництво високотехнологічної продукції.

Використання інструментів морфологічного аналізу, врахування положень інноваційного менеджменту, вивчення практичного досвіду, а також результати аналізування змістового наповнення понять «комерціалізація», «інновація», «технологія», «продукція» та «високотехнологічна продукція» дали змогу обґрунтувати доцільність трактування поняття «комерціалізація високотехнологічної продукції» як процесу налагодження виробництва, збуту і просування на ринку високотехнологічної продукції в обсягах, які забезпечать підприємству очікуваний економічний ефект. При цьому, інноваційність є додатковою ознакою високотехнологічної продукції: що вищий відповідний рівень інноваційності, то більші шанси забезпечити ефективність її комерціалізації.

Наголошено на важливості комплексного підходу не лише до розуміння сутності комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, а й до формування цілісного уявлення про її різноманітність. Отримані в результаті дослідження висновки дали змогу розвинути класифікацію видів комерціалізації за низкою істотних та незалежних ознак (табл. 1).

Таблиця 1

Види комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств

Класифікаційні ознаки	Види комерціалізації
За змістом	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який є розробником високотехнологічної продукції, її виробником і реалізатором в одній особі; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт, шляхом ліцензування бізнес-партнерів; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт, шляхом використання договорів франчайзингу; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт, шляхом використання договору лізингу; – комерціалізація, що здійснюється суб'єктом, який володіє правами інтелектуальної власності на високотехнологічний продукт, шляхом поєднання вищенаведених методів комерціалізації
За рівнем ефективності	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка забезпечила очікуваний економічний ефект; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка не забезпечила очікуваного економічного ефекту
За кількістю суб'єктів комерціалізації	<ul style="list-style-type: none"> – моносуб'єктна комерціалізація високотехнологічного продукту; – бісуб'єктна комерціалізація високотехнологічного продукту; – полісуб'єктна комерціалізація високотехнологічного продукту
За географічним охопленням суб'єктів комерціалізації	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація високотехнологічного продукту на національному ринку; – комерціалізація високотехнологічного продукту на іноземному ринку; – комерціалізація високотехнологічного продукту як на національному, так і на іноземних ринках
За способом фінансування	<ul style="list-style-type: none"> – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок коштів венчурних банків і фондів; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок коштів бюджетних і позабюджетних цільових фондів; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок власних коштів суб'єктів комерціалізації; – комерціалізація високотехнологічного продукту, яка відбувається за рахунок коштів з різних джерел фінансування

Примітка: складено автором

Залежно від правових та економічних умов, за яких відбувається комерціалізація інноваційного продукту, а також від власного бачення, переконань, практичного досвіду суб'єктів, які володіють правами інтелектуальної власності на високотехнологічну продукцію, вони вибирають конкретний спосіб комерціалізації – використання ліцензійної угоди, лізингового контракту чи франчайзингового договору. Кожен із них забезпечує власника прав інтелектуальної власності на

високотехнологічний продукт вхідним потоком грошових коштів, що, як очікується, повинен покрити витрати на розроблення високотехнологічного продукту і забезпечити прибуток.

Незважаючи на особливості, які характерні для різних способів комерціалізації високотехнологічної продукції, управління комерціалізацією, як показали виконані дослідження, відбувається за достатньо універсальною послідовністю, що реалізується через загальні функції менеджменту. Це дало змогу трактувати управління комерціалізацією високотехнологічної продукції як конкретну функцію менеджменту.

Розглянуто вітчизняний і світовий досвід комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств у контексті азійської, американської та європейської моделей інноваційного розвитку. Встановлено, зокрема, що в США, Європі та Азії ключову роль у розробленні та впровадженні високотехнологічної продукції відіграють транснаціональні компанії, які доволі часто створюють у своїх структурах з цією метою венчурні організації. Окрім того, виявлено, що венчурний капітал часто зосереджений в технопарках, технополісах, бізнес-інкубаторах та інших інноваційних структурах. Доведено, що для комерціалізації високотехнологічної продукції важлива урядова підтримка держави, насамперед, із позиції довготривалості преференцій, які пропонують суб'єктам інноваційних структур. Встановлено і те, що комерціалізація є успішною за умови врахування місцевих особливостей попиту на нову продукцію.

Виокремлено ключові проблеми комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, до переліку яких віднесено такі: загроза передчасної, неконтрольованої суб'єктами комерціалізації дифузії високотехнологічної продукції; висока ймовірність втрати прав власності на інновацію; неточність оцінювання попиту на високотехнологічну продукцію і прогнозування обсягу її збуту; складність адекватного вибору стратегії і побудови тактики просування високотехнологічної продукції на ринку; відсутність обґрунтованих підходів до ціноутворення на високотехнологічну продукцію. На підставі цього визначено, що вирішення таких проблем можливе за умови, що суб'єкти комерціалізації дотримуються низки принципів: інформаційної безпеки, захищеності прав інтелектуальної власності на продукт і диверсифікування джерел фінансування комерціалізації, побудови бізнес-планів комерціалізації високотехнологічної продукції за песимістичним сценарієм, досягнення гнучкості у виборі та реалізації стратегії і тактики комерціалізації, а також застосування диференційованого в часі і просторі механізму ціноутворення.

У другому розділі «Аналізування та оцінювання комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств» розглянуто стан комерціалізації високотехнологічної продукції на промислових підприємствах, а також ідентифіковано чинники впливу на відповідні процеси та здійснено оцінювання їхньої ефективності.

Суб'єкти інноваційної діяльності, керуючись індивідуальними і корпоративними інтересами, ринковою кон'юнктурою, а також чинними правовими нормами, часто займають неоднозначні позиції щодо вибору форм комерціалізації високотехнологічної продукції. Відомі численні приклади комерціалізації такої

продукції як на засадах «ноу-хау», так і шляхом патентування. Нерідко комерціалізація набуває форми зовнішньоекономічної діяльності підприємств.

Офіційна статистика стверджує, що у 2017 р. в Україні наукові дослідження і розробки виконували 963 організації, 45,8 % з яких належали до державного сектору економіки, 39,0 % – до підприємницького, 15,2 % – до вищої освіти. Однак, більшість сформованих інновацій не захищено охоронними документами, а з-поміж захищених, далеко не всі характеризуються патентною чистотою.

Серед підприємств, що комерціалізують високотехнологічну продукцію в Україні, найбільше тих, які репрезентують переробну промисловість, а також машинобудування. Їхня частка становить близько 80 % комерціалізованих високотехнологічних продуктів. Саме серед цих підприємств найбільше тих, що як розробляють інновації, так і впроваджують їх.

У 2017 р. в Україні із 759 промислових підприємств, що здійснювали інноваційну діяльність, лише 59,3 % реалізували інноваційну продукцію, яка була заново впроваджена або зазнала істотних технологічних змін протягом останніх років (табл. 2).

Таблиця 2

Напрями інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні у 2017 р.

Промислові підприємства	Кількість підприємств, од.
Усього,	759
з них:	-
мали витрати на інноваційну діяльність	631
упроваджували інновації	672
з них	-
упроваджували інноваційні види продукції	358
упроваджували нові процеси	456
реалізовували інноваційну продукцію, що заново впроваджена або зазнала суттєвих технологічних змін протягом останніх трьох років	450

Примітка: наведено на основі статистичної інформації Державної служби статистики України

Цікаво і те, що в інноваційній сфері у 2017 р. 170 вітчизняних промислових компаній придбали 832 види технологій, 129 з яких – з-за кордону. 386 таких технологій придбано разом з устаткуванням, а 305 – як результат досліджень та розробок. Окрім того, 110 технологій промисловими підприємствами України придбано за договорами на придбання прав на патенти, ліцензіями на використання винаходів, промислових зразків, корисних моделей, а 10 – за угодами на придбання технологій та «ноу-хау».

Зроблено висновок про те, що комерціалізація високотехнологічної продукції промислових підприємств є складним та багатоаспектним процесом, на який впливають різноманітні чинники, до переліку яких віднесено: податкові преференції, кількість джерел фінансування процесу комерціалізації високотехнологічної продукції, рівень відсоткових ставок за банківськими кредитами й умови їхнього надання, величина сектору ринку, на який орієнтоване виробництво високотехнологічної продукції, вибрана стратегія її рекламування, належність такої продукції до груп товарів з еластичним або нееластичним попитом,

рівень інтелектуаломісткості та рівень екологічності високотехнологічної продукції, наявність правових обмежень щодо її виробництва, захищеність високотехнологічної продукції правами інтелектуальної власності, а також тривалість циклу її виробництва. У роботі запропоновано класифікацію таких чинників за змістом, характером, джерелами виникнення, керованістю, способом впливу, зв'язками між собою, періодичністю виникнення та рівнем впливу на комерціалізацію.

Встановлено, що процес комерціалізації – одна з найбільш ризикових фаз інноваційного процесу, оскільки вона пов'язана із організуванням виробництва продукції та просуванням її на ринку. Організування цього виробництва супроводжується науково-технічною, конструкторською, технологічною підготовкою, налагодженням матеріально-технічного і транспортного забезпечення тощо. Своєю чергою, просування високотехнологічної продукції на ринку передбачає здійснення маркетингових досліджень, проведення рекламних кампаній, формування мережі збуту продукції, створення сервісних і гарантійних представництв підприємства-виробника тощо. З метою отримання позитивних ефектів від комерціалізації високотехнологічної продукції, підприємства-виробники змушені постійно здійснювати моніторинг показників ефективності. З урахуванням цього удосконалено методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства, що характеризується багатовекторністю, враховує, окрім економічної компоненти, ще й організаційну та маркетингову, а також уможливорює виявлення причинно-наслідкових зв'язків між кількісними і якісними змінами значень показників, які характеризують комерціалізацію.

Множину показників, які відображають ефективність комерціалізації високотехнологічної продукції, у формалізованому вигляді можна записати як

$$E^n = \bigcup_{i=1}^a e_{f_{1i}} \cup \bigcup_{i=1}^b e_{f_{2i}} \cup \bigcup_{i=1}^c e_{f_{3i}} \cup \bigcup_{i=1}^d e_{f_{4i}}, \quad (1)$$

де E^n – загальна кількість показників, які характеризують ефективність комерціалізації високотехнологічної продукції у розрізі виокремлених чотирьох груп; e_{f_1} – показники, які характеризують економічну ефективність комерціалізації високотехнологічної продукції; e_{f_2} – показники, які характеризують реалізацію ринкових можливостей суб'єкта комерціалізації високотехнологічної продукції; e_{f_3} – показники, які характеризують набуття підприємством порівняльних переваг під час комерціалізації високотехнологічної продукції; e_{f_4} – показники, які характеризують повноту і своєчасність реалізації плану комерціалізації високотехнологічної продукції; a, b, c, d – відповідно кількість показників у зазначених множинах $e_{f_1}, e_{f_2}, e_{f_3}, e_{f_4}$.

До переліку показників економічної ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств запропоновано зарахувати: обсяг реалізації високотехнологічної продукції ($e_{f_{1,1}}$), відношення обсягу виробництва високотехнологічної продукції до загального обсягу продукції,

яку виробляє підприємство ($e_{f_{1.2}}$), обсяг прибутку організації від реалізації високотехнологічної продукції ($e_{f_{1.3}}$), обсяг витрат, пов'язаних із комерціалізацією високотехнологічної продукції ($e_{f_{1.4}}$), відношення обсягу прибутку підприємства від реалізації високотехнологічної продукції до обсягу витрат, пов'язаних з комерціалізацією ($e_{f_{1.5}}$), відношення обсягу прибутку підприємства від реалізації високотехнологічної продукції до загальних витрат на розробку і комерціалізацію високотехнологічної продукції ($e_{f_{1.6}}$), відношення обсягу витрат, пов'язаних з комерціалізацією високотехнологічної продукції, до загальних витрат підприємства ($e_{f_{1.7}}$), відношення обсягу витрат, пов'язаних з комерціалізацією високотехнологічної продукції, до загального обсягу витрат на розробку і комерціалізацію високотехнологічної продукції ($e_{f_{1.8}}$) та оборотність дебіторської та кредиторської заборгованостей, які виникають під час комерціалізації високотехнологічної продукції ($e_{f_{1.9}}$).

До показників реалізації ринкових можливостей суб'єкта комерціалізації високотехнологічної продукції належать такі: чисельність споживачів високотехнологічної продукції ($e_{f_{2.1}}$), рівень диверсифікованості сегментів ринку високотехнологічної продукції ($e_{f_{2.2}}$), відношення обсягу витрат на просування високотехнологічної продукції на ринку до обсягу прибутку, отриманого від реалізації високотехнологічної продукції ($e_{f_{2.3}}$), рівень попиту на пропоновану підприємством високотехнологічну продукцію ($e_{f_{2.4}}$), частку охоплення високотехнологічним продуктом ринку в структурі ринку збуту, який потенційно могло би охопити підприємство ($e_{f_{2.5}}$).

Серед показників, які характеризують набуття підприємствами порівняльних переваг під час комерціалізації високотехнологічної продукції, виокремлено: кількість високотехнологічної продукції, що комерціалізується, яка є інновацією для підприємства ($e_{f_{3.1}}$), кількість продукції, що комерціалізується, яка є інновацією для ринку ($e_{f_{3.2}}$), кількість номенклатурних позицій інноваційних для ринку високотехнологічних продуктів, у загальному обсязі номенклатурних позицій продуктів підприємства ($e_{f_{3.3}}$), кількість високотехнологічних продуктів, які мають на ринку цінову перевагу ($e_{f_{3.4}}$), кількість високотехнологічних продуктів, які мають на ринку споживчу перевагу ($e_{f_{3.5}}$) та кількість високотехнологічних продуктів, які мають на ринку логістичну перевагу ($e_{f_{3.6}}$).

Щодо показників повноти і своєчасності реалізації плану комерціалізації високотехнологічної продукції, то до них належать: відношення кількості фактично реалізованих операцій під час комерціалізації високотехнологічного продукту до кількості операцій, виконання яких передбачено планом комерціалізації високотехнологічної продукції ($e_{f_{4.1}}$), відношення числа відхилень фактичних

значень показників, за якими формувався план комерціалізації високотехнологічної продукції, до загальної кількості показників, відображених у плані комерціалізації ($e_{f4.2}$), кількість операцій, передбачених планом комерціалізації високотехнологічної продукції, які коригувались під час комерціалізації, у зв'язку із зміною умов внутрішнього і зовнішнього середовищ підприємства ($e_{f4.3}$).

У третьому розділі «Удосконалення комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств» удосконалено метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, визначено рівень інноваційності такої продукції у процесі її комерціалізації, а також побудовано диверсифіковану в часі та просторі відповідну систему.

Під час комерціалізації високотехнологічної продукції спостерігається явище дифузії (тобто поширення цієї продукції на ринку), яка, певною мірою, може бути керованою і передбачуваною. Така дифузія виникає тоді, коли інновації поширюються на ринку за допомогою ліцензування, франчайзингу чи лізингу. Попри це, інноватори часто втрачають контроль над дифузією, наслідком чого стає випадкове, невпорядковане переміщення високотехнологічної продукції. Некерована дифузія виникає тоді, коли процеси її поширення на ринку відбуваються хаотично, стихійно чи неконтрольовано. У будь-якому випадку, оскільки дифузія впливає на ефективність комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, її необхідно оцінювати.

За результатами вивчення порівняльних характеристик альтернативних методів оцінювання впливу дифузії на ефективність комерціалізації високотехнологічної продукції зроблено висновок про доцільність використання для вирішення окресленого завдання інструментарію морфологічного аналізу, який передбачає встановлення цілей, виявлення вузлових точок, що характеризують комерціалізацію, ідентифікування варіативності у межах кожної вузлової точки, а також аналізування варіантів можливої зміни параметрів вузлових точок об'єкта оцінювання. До переліку вузлових точок, при цьому, віднесено обсяг і швидкість реалізації високотехнологічної продукції, кількість джерел її поширення, а також насиченість ринку цією продукцією (рис. 1). Параметризацію характеристик дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств запропоновано здійснювати, обчислюючи коефіцієнт місткості ринку високотехнологічної продукції, показник швидкості (оборотності) її реалізації, коефіцієнт диверсифікації джерел поширення цієї продукції на ринку, а також обчислення приростів відповідних коефіцієнтів.

Морфологічний аналіз явища дифузії високотехнологічної продукції є декомпозиційним процесом виділення сутнісних характеристик дифузії з метою встановлення причинно-наслідкових зв'язків між факторами, які спричинили явище дифузії. Оскільки дифузія нерозривно пов'язана із ефективністю комерціалізації високотехнологічної продукції, для ідентифікування резервів підвищення ефективності комерціалізації інновацій важливо синтезувати вихідні дані, отримані в результаті морфологічного аналізу. Синтез передбачає об'єднання розрізненої різновекторної інформації в одне ціле.

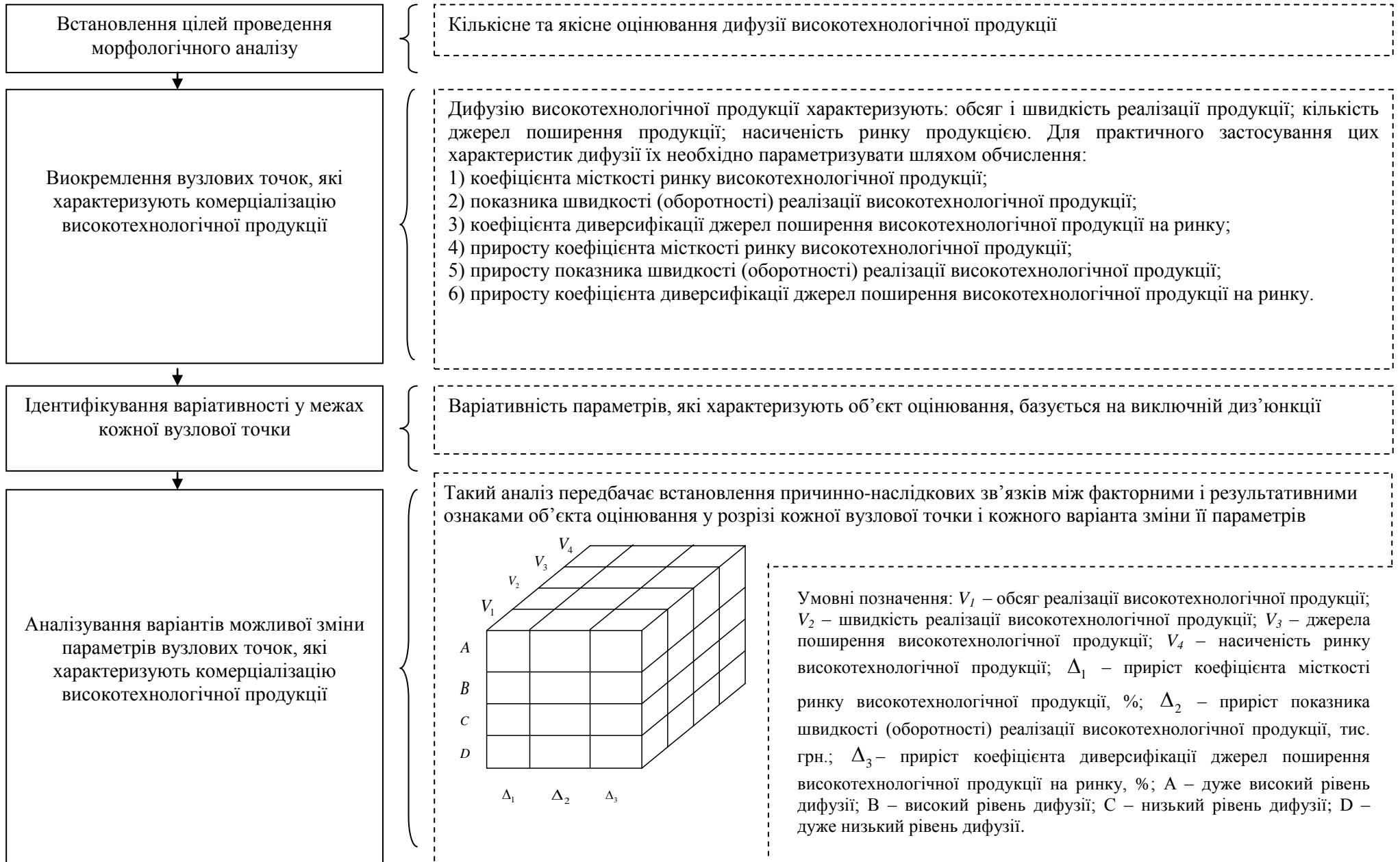


Рис. 1. Етапи оцінювання дифузії високотехнологічної продукції на основі застосування морфологічного аналізу

Примітка: розроблено автором

У процесі комерціалізації високотехнологічної продукції, зокрема, у міру підвищення рівня дифузії такої продукції, неминучим є зниження рівня її інноваційності. Ідентифікувати цей рівень важливо для адекватного ухвалення рішень щодо рекламування продукції підприємства, встановлення ціни на неї, застосування методів захисту інформації, пов'язаної із технологією виробництва продукції, тощо. Результати засвідчили, що високотехнологічна продукція може бути інноваційною з позиції її призначення, функціональності, якості, ціни та матеріалів, що використовуються для її виробництва у процесі операційної діяльності суб'єктів господарювання. Кожна з цих ознак свідчить про існування різних видів високотехнологічної продукції, аналоги якої мають місце на ринку.

Встановлено, що більшість з ознак інноваційності високотехнологічної продукції пов'язані причинно-наслідковими зв'язками. Якщо продукт інноваційний за ознакою ціни, то фактором, який дає змогу зменшити ціну до нижчого за середньоринковий її рівень, є, ймовірно, не що інше, як застосування нових, дешевших матеріалів. Те саме стосується випадку, коли йдеться про інноваційність високотехнологічної продукції за ознакою її якості. Якість, як відомо, це сукупність властивостей. До них можна віднести зручність використання продукції, її екологічність, безпечність, довготривалість експлуатації тощо. Покращення якості, навіть якщо йдеться про дизайнерські особливості, здебільшого потребує застосування нових видів матеріалів, що часто може призвести до зміни собівартості продукції. Відповідно до запропонованої класифікації, рівень інноваційності продукції підприємства доцільно обчислювати у певній послідовності (рис. 2).

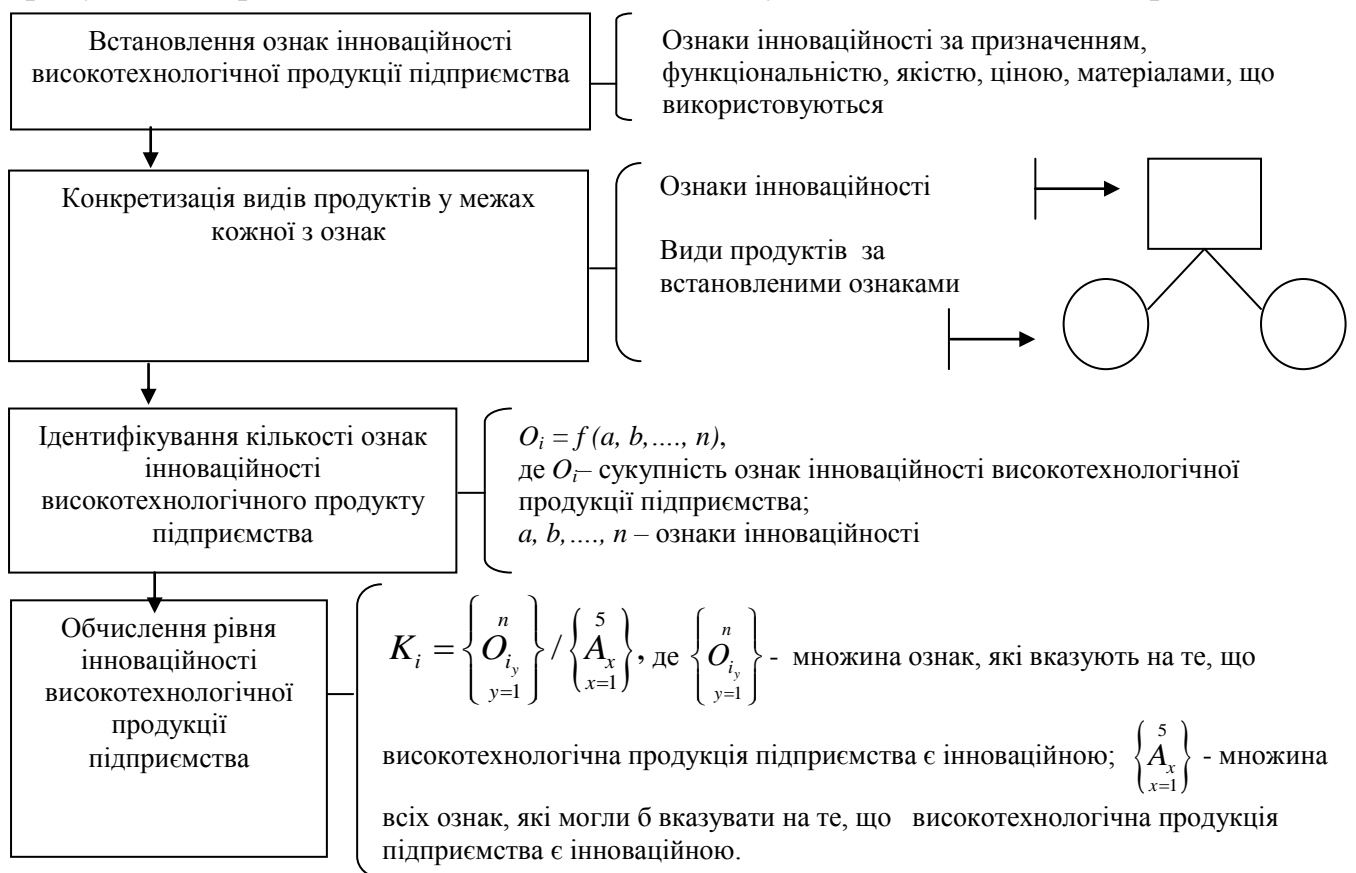
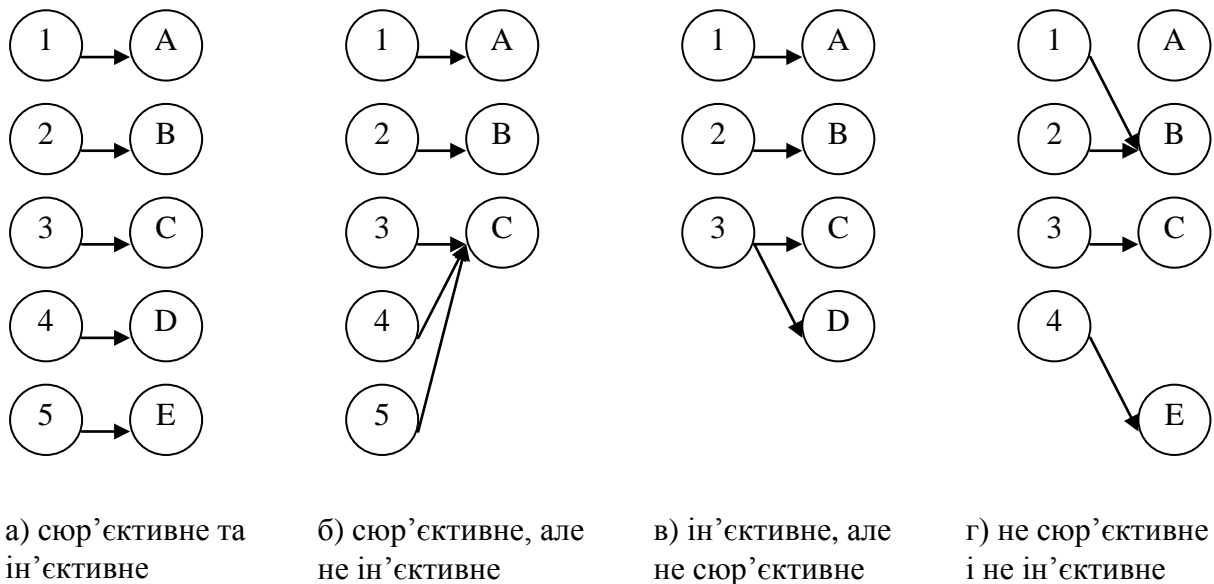


Рис. 2. Етапи оцінювання рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства

Примітка: розроблено автором

Процес комерціалізації високотехнологічної продукції пов'язаний з різними фазами інноваційного процесу: експериментальне виробництво; масове, серійне або одиничне виробництво; удосконалення або модифікація високотехнологічної продукції. У результаті виконаних досліджень доведено, що фаза удосконалення або модифікації цієї продукції розпочинається тоді, коли її життєвий цикл наближається до стадії спаду. Тобто упродовж перших двох із трьох вищезазначених фаз інноваційного процесу спостерігається певне біективне відображення ознак інноваційності високотехнологічної продукції підприємства. Коли виробництво такої продукції лише розпочинається і вона не має аналогів на ринку або аналоги є, проте продукція наділена певними ознаками інноваційності, то на початкових фазах її життєвого циклу має місце сюр'єктивне та ін'єктивне біективне відображення відповідних ознак (рис. 3а).



Умовні позначення: 1 – інноваційність продукції за її призначенням; 2 – інноваційність продукції за її функціональністю; 3 – інноваційність продукції за її якістю; 4 – інноваційність продукції за її ціною; 5 – інноваційність продукції за матеріалами, що використовуються під час її виробництва; А – інноваційність за призначенням продукції у результаті її удосконалення або модифікації; В – інноваційність за функціональністю продукції, набута нею у результаті її удосконалення або модифікації; С – інноваційність продукції за якістю, якої вона набула у результаті її удосконалення або модифікації; D – інноваційність продукції за ціною, набута у результаті її удосконалення або модифікації; E – інноваційність продукції за матеріалами, що використовуються під час її виробництва, набута у процесі її удосконалення або модифікації.

Рис. 3. Види біективного відображення ознак інноваційності високотехнологічної продукції підприємства у процесі її комерціалізації

Примітка: побудовано автором

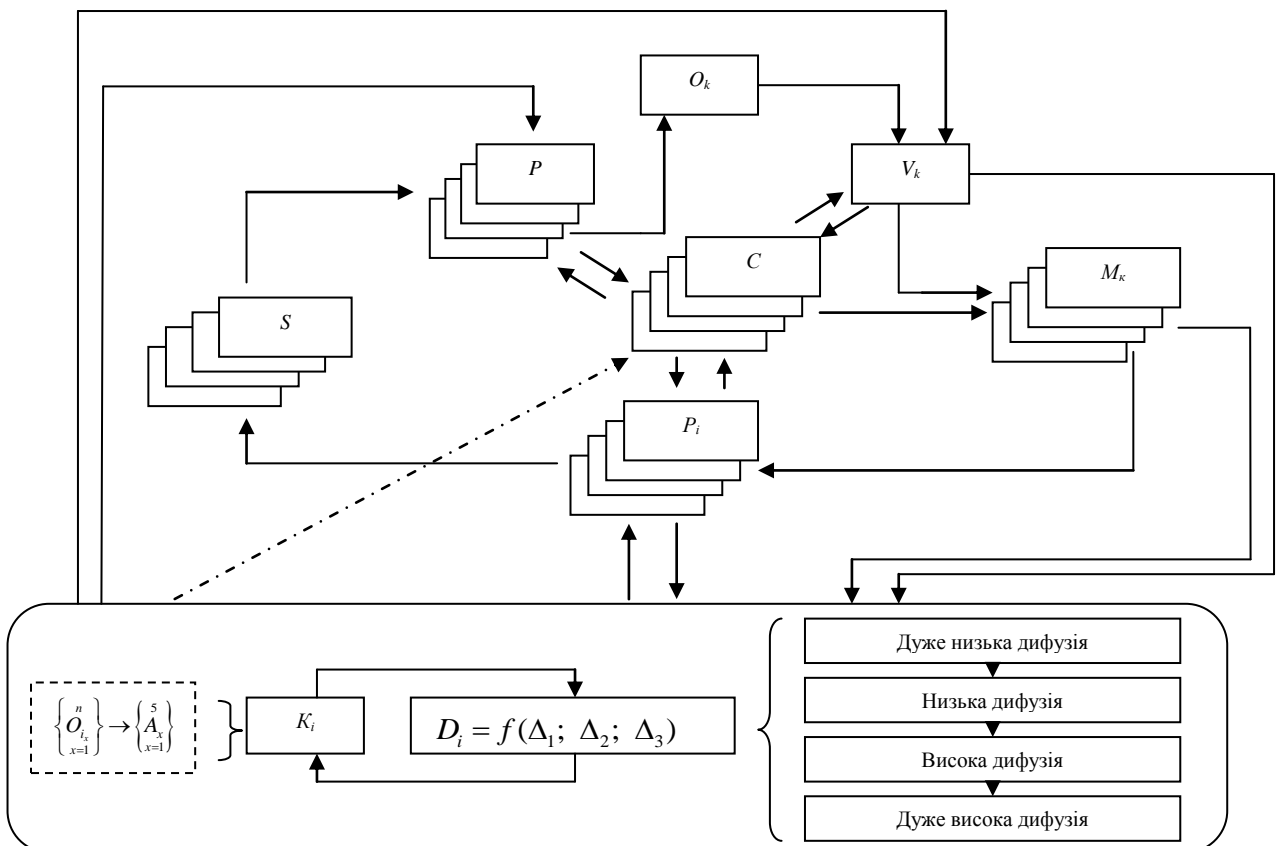
Дифузія інновацій, як правило, призводить до зменшення кількості ознак інноваційності високотехнологічної продукції підприємства, що часто є причиною прискорення процесу скорочення тривалості її життєвого циклу. Це явище може розвиватись за різними сценаріями (див. рис. 3б, 3в, 3г). Виникнення кожного з них істотно залежить від факторів, які формують ринкову кон'юнктуру. У цьому випадку йдеться про появу товарів замінників, насиченість ринку

високотехнологічною продукцією, яку комерціалізує підприємство, зміну рівня платоспроможного попиту тощо.

Використовуючи розроблений метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства, керівники отримують інструмент відстеження його зміни такого, а це важливо, щоб аргументувати необхідність ухвалення управлінських рішень щодо вкладення коштів в удосконалення чи модифікацію продукції або згортання проекту її виробництва.

Одне із центральних місць у системі комерціалізації високотехнологічної продукції промислового підприємства займає попит на інноваційний продукт, оскільки попит породжує пропозицію. Результати виконаних досліджень засвідчили, що компанія найчастіше будує систему комерціалізації лише тоді, коли виявляє незадоволений попит, – тільки у такому разі інвестує кошти у розроблення високотехнологічного продукту і вибирає доцільні способи задоволення такого попиту. З іншого боку, виявлено, що розроблення високотехнологічного продукту може бути результатом особистої ініціативи креативно-активних суб'єктів, тобто інноваційність не завжди є відповіддю на ідентифікований попит. З практики багатьох іноземних компаній відомо, що нові продукти іноді нав'язують споживачам, і лише в результаті реалізації агресивної рекламної стратегії на ринку виникає зацікавленість новим продуктом.

Аналізування системи комерціалізації вітчизняних та іноземних підприємств засвідчило, що в організаціях, які активно реагують на підвищення рівня дифузії, системи комерціалізації просторово диверсифікуються (рис. 4).



Умовні позначення: S – споживачі високотехнологічної продукції; P – попит на високотехнологічну продукцію; Ok – високотехнологічна продукція як об'єкт комерціалізації; Vk – витрати на комерціалізацію високотехнологічної продукції; Mk – методи комерціалізації високотехнологічної продукції; Pi – пропозиція високотехнологічної продукції; C – ціна високотехнологічної продукції

Рис. 4. Диверсифікована у просторі система комерціалізації високотехнологічної продукції

Примітка: розроблено автором

Під впливом рішень керівників підприємства, яке є виробником високотехнологічної продукції, взаємодія елементів цієї системи між собою та із зовнішнім середовищем націлена на підвищення рівня інноваційності високотехнологічної продукції, що у міру посилення явища дифузії сприятиме зростанню рівня економічної ефективності процесу комерціалізації.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення наукового завдання щодо комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств. За результатами дисертаційної роботи зроблено такі висновки теоретико - методичного змісту та прикладного спрямування:

1. Розвинуто класифікацію видів комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств за низкою істотних та незалежних ознак (зміст, спосіб фінансування, рівень ефективності, кількість суб'єктів комерціалізації та їх географічне охоплення). Це дає змогу керівникам і власникам сформулювати комплексне уявлення про різноманітність таких видів, чітко виокремити їх в інноваційному процесі суб'єкта господарювання, а також забезпечити системно-аналітичне обґрунтування ухвалення управлінських рішень у сфері інноваційної діяльності.

2. Розвинуто класифікацію та змістове наповнення чинників комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств на засадах конкретизації чинників змістового наповнення (податкові преференції, кількість джерел фінансування процесу комерціалізації високотехнологічної продукції, рівень відсоткових ставок за банківськими кредитами й умови їхнього надання, величина сектору ринку, на який орієнтоване виробництво високотехнологічної продукції, вибрана стратегія її рекламування, належність високотехнологічної продукції до груп товарів з еластичним або нееластичним попитом, рівень її інтелектуаломісткості та екологічності, наявність правових обмежень щодо виробництва високотехнологічної продукції, тривалість циклу її виробництва, а також захищеність цієї продукції правами інтелектуальної власності). Запропоновані рекомендації формують розгалужену інформаційну базу для працівників керівної підсистеми суб'єктів господарювання та аналітиків щодо оцінювання рівня впливу цих чинників, а також їхньої сприятливості з метою забезпечення ефективності як процесів комерціалізації високотехнологічної продукції, так й інноваційної діяльності загалом.

3. Удосконалено методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції підприємства, що дає змогу економістам і аналітикам враховувати економічну, організаційну та економічну компоненти комерціалізації під час діагностування рівня її ефективності. Також удосконалений методичний підхід сприяє установленню причинно-наслідкових зв'язків між кількісними і якісними змінами значень відповідних показників.

4. Удосконалено метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, що враховує інструментарій морфологічного аналізу. Метод уможливорює для керівників проектів комерціалізації синтезування факторних та результативних ознак явища дифузії, а

також дає змогу встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між факторними та результативними ознаками такої дифузії у розрізі кожної вузлової точки і кожного варіанта зміни її параметрів, що знижує рівень суб'єктивізму управління процесами комерціалізації.

5. Розроблено метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції промислових підприємств, який базується на урахуванні біективної зміни кількості ознак інноваційності на різних етапах комерціалізації. Метод дає змогу покращити рівень поінформованості маркетологів про зміну такого рівня у часі, а також про потенційні резерви його підвищення на різних етапах комерціалізації.

6. Удосконалено модель побудови диверсифікованої у просторі і часі системи комерціалізації високотехнологічної продукції. Це створює передумови для працівників підрозділів, відповідальних за напрямки інноваційної діяльності, враховувати залежності впливу інноваційності такої продукції та її дифузії на результати комерціалізації. Окрім того, це сприятиме уникненню типових проблем, які виникають під час комерціалізації високотехнологічної продукції.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, у яких опубліковані основні результати дисертації

1.1. Монографії

1. Мирощенко, Н., Паук, О. та Богів, Я., 2011. Бізнес-планування і комерціалізація інновацій малими підприємствами. В: А. І. Бутенко, М. П. Войнаренко, В. І. Ляшенко, ред. *Модернізація механізмів розвитку малого та середнього бізнесу*. Донецьк: НАН України, Інститут економіки промисловості. с.147-151. (Особистий внесок автора: розкрито особливості комерціалізації інновацій малими підприємствами).

2. Мирощенко, Н. Ю., Князь, С. В. та Богів, Я. С., 2013. Інноваційність високотехнологічної продукції підприємства як компонента потенціалу її комерціалізації. В: В. Я. Швець, В. М. Соловійов, ред. *Наукові засади формування та використання економічного потенціалу*. Черкаси: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. с. 324-336. (Особистий внесок автора: розроблено метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції промислового підприємства).

1.2. Публікації у наукових фахових виданнях України

3. *Мирощенко, Н. Ю., 2018. Сутність та види комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств. *Економіка: реалії часу*, [online] 2(36), с. 87-95. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus (Польща)*, *Open Academic Journals Index (Росія)*, *Російський індекс наукового цитування (Росія)*, *Ulrichsweb Global Serials Directory (США)*, *EBSCO Publishing (США)*, *International Scientific Indexing (ОАЕ)*, *Eurasian Scientific Journal Index (Казахстан)*, *Journal Factor*, *Scientific Object Identifier*).

4. Мирощенко, Н. Ю., Паук, О. Є. та Залуцький, В. П., 2012. Комерціалізація інноваційної продукції підприємства: метод оцінювання. *Економічний вісник Національного гірничого університету*, 3, с. 80-85. (Особистий внесок автора:

*Видання одночасно належить до наукових видань, які включені до міжнародних наукометричних баз даних.

удосконалено метод економічного оцінювання комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств).

5. *Мирощенко, Н. Ю., 2018. Аналізування факторів впливу на комерціалізацію високотехнологічної продукції промислових підприємств. *Економіка. Фінанси. Право*, 7/2, с. 45-50. (Міжнародна представленість та індексація журналу: *Index Copernicus (Польща)*).

6. Мирощенко, Н. Ю., Князь, С. В. та Байдала, Н. М., 2013. Оцінювання факторів, які впливають на розвиток експортного потенціалу суб'єктів еколого – інвестиційних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*, 16, с. 10-14. (Особистий внесок автора: наведено класифікацію факторів комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств).

7. Мирощенко, Н. Ю., Богів, Я. С. та Паук, О. Є., 2012. Інформаційне забезпечення бізнес - планування інноваційних проектів підприємств: складові елементи та особливості їхньої взаємодії. *Маркетинг та менеджмент інновацій*, 4, с. 193-202. (Особистий внесок автора: розглянуто можливість використання окремих складових інформаційного забезпечення у процесі комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств).

1.3. Публікація у науковому періодичному виданні іноземної держави

8. Myroshchenko, N., Shpak, N., Knyaz, S. and Kolomiyets, O., 2014. Commercialization of high-tech products: theoretical-methodological aspects. *Econtechmod*, 3 (1), p. 81-88. (Особистий внесок автора: удосконалено метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Мирощенко, Н. Ю. та Водянюк, Х. Я., 2009. Заходи стимулювання розвитку інноваційної діяльності. В: *Конкурентоспроможність та інноваційний розвиток України: проблеми науки та практики: Міжнародна науково-практична конференція*. Харків, Україна, 26 - 27 Листопад 2009. Харків: ВД «Інжек». (Особистий внесок автора: висвітлено проблеми стимулювання розвитку інноваційної діяльності в Україні).

10. Мирощенко, Н. Ю., Козик, В. В. та Паук, О. Є., 2012. Сучасний стан реалізації підприємствами стратегій інвестування. В: *Стратегія економічного розвитку країн в умовах глобалізації: III Міжнародна науково-практична конференція*. Дніпропетровськ, Україна, 17 - 18 Лютий 2012. Дніпропетровськ: Біла К.О. (Особистий внесок автора: розглянуто тенденції інвестування вітчизняними промисловими підприємствами).

11. Мирощенко, Н. Ю., Козик, В. В. та Паук, О. Є., 2012. Фактори, які впливають на сучасний стан реалізації підприємствами стратегій інвестування. В: *Участь України у глобалізаційних процесах: II Всеукраїнський семінар молодих учених та студентів*. Сімферополь, Україна, 05 Квітень 2012. Сімферополь: ПП «Підприємство «Фенікс». (Особистий внесок автора: використано інструментарій кластерного аналізу для ідентифікування впливу факторів на сучасний стан реалізації підприємствами стратегій інвестування).

12. Мирощенко, Н. Ю., Паук, О. Є. та Богів, Я. С., 2012. Інформаційне забезпечення бізнес-планування інноваційних проектів. В: *Маркетинг інновацій і інновації у маркетингу: VI Міжнародна науково-практична конференція*. Суми,

* Видання одночасно належить до наукових видань, які включені до міжнародних наукометричних баз даних.

Україна, 27-29 Вересень 2012. Суми: ТОВ «ДД «Папірус». *(Особистий внесок автора: ідентифіковано потоки даних у процесі інформаційного забезпечення бізнес-планування інноваційних проектів).*

13. Мирощенко, Н. Ю., Козик, В. В. та Паук, О. Ю., 2012. Фактори, які впливають на комерціалізацію інноваційної продукції підприємствами. В: *Стратегічні вектори розвитку національної економіки в умовах протидії викликам глобалізації: Всеукраїнська науково-практична конференція*. Сімферополь, Україна, 22-23 Березень 2012. Саки: ПП «Підприємство «Фенікс». *(Особистий внесок автора: виокремлено фактори комерціалізації високотехнологічної продукції підприємствами).*

14. Мирощенко, Н. Ю., Козик, В. В. та Богів, Я. С., 2013. Ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції. В: *Шляхи підвищення економічної ефективності в умовах реформ: досвід розвинутих та перехідних економік: Міжнародна науково-практична конференція*. Чернігів, Україна, 12 Квітень 2013. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет. *(Особистий внесок автора: наведено й охарактеризовано підходи до ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції).*

15. Мирощенко, Н. Ю., Князь, С. В. та Богів, Я. С., 2013. Побудова диверсифікованої системи комерціалізації високотехнологічної продукції. В: *Стратегія економічного розвитку країн в умовах глобалізації: IV Міжнародна науково-практична конференція*. Дніпропетровськ, Україна, 15-16 Березень 2013. Дніпропетровськ: Біла К.О. *(Особистий внесок автора: побудовано диверсифіковану у просторі систему комерціалізації високотехнологічної продукції).*

16. Мирощенко, Н. Ю., Паук, О. Є. та Богів, Я. С., 2013. Визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства. В: *Соціально-економічні проблеми адаптації реального сектора в сучасних умовах: I Міжнародна науково-практична конференція*. Ялта, Україна, 22-24 Травень 2013. Донецьк: Цифрова типографія. *(Особистий внесок автора: удосконалено метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства).*

17. Мирощенко, Н. Ю. та Козик, В. В., 2014. Світовий досвід комерціалізації високотехнологічної продукції. В: *Управління інноваційним процесом в Україні: налагодження взаємодії між учасниками: V Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 22-23 Травень 2014. Львів: Видавництво Львівської політехніки. *(Особистий внесок автора: виокремлено ключові напрямки світового досвіду комерціалізації високотехнологічної продукції).*

18. Мирощенко, Н. Ю., 2014. Проблеми комерціалізації високотехнологічної продукції. В: *Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна візія та виклики глобалізації: XI Міжнародна науково-практична конференція*. Тернопіль, Україна, 13-14 Березень 2014. Тернопіль: ТЗОВ «Видавництво Астон», «Вектор».

АНОТАЦІЯ

Мирощенко Н.Ю. Комерціалізація високотехнологічної продукції промислових підприємств. – 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 університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2018.

Дисертацію присвячено вирішенню наукового та прикладного завдання розроблення теоретико-методологічних та методико-прикладних засад комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств. Розвинуто типологію видів комерціалізації такої продукції, а також типологію та змістове наповнення відповідних чинників. Удосконалено методичний підхід з оцінювання ефективності комерціалізації високотехнологічної продукції промислових підприємств, що враховує, окрім економічної компоненти, й організаційну та маркетингову, а також уможливорює виявлення причинно-наслідкових зв'язків між кількісними і якісними змінами значень показників, які характеризують комерціалізацію високотехнологічної продукції. Удосконалено метод ідентифікування дифузії під час комерціалізації високотехнологічної продукції, який базується на застосуванні інструментарію морфологічного аналізу і уможливорює синтезування факторних та результативних ознак явища дифузії. Розроблено метод визначення рівня інноваційності високотехнологічної продукції підприємства, який полягає у встановленні ознак її інноваційності із урахуванням особливостей їх біективного відображення на різних етапах комерціалізації. Удосконалено модель побудови диверсифікованої у просторі і часі системи комерціалізації високотехнологічної продукції, яка відрізняється від наявних врахуванням залежності впливу інноваційності такої продукції та її дифузії на результати комерціалізації.

Ключові слова: високотехнологічна продукція, інновація, інноваційна діяльність, комерціалізація, промислове підприємство, промисловість.

ANNOTATION

Myroshchenko N.Y. Commercialization of high-tech products of industrial enterprises. – On the rights of manuscript.

Thesis for the scientific degree of candidate of economic sciences, specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by the types of economic activity). – Lviv Polytechnic National University of Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2018.

The thesis is dedicated to addressing the scientific and applied task of developing theoretical-methodological and methodical-applied principles of commercialization of high-tech products manufactured by industrial enterprises. Typology of products commercialization types, as well as the typology and content of the relevant factors have been developed. Methodical approach to assessing the efficiency of commercialization of high-tech products of industrial enterprises has been improved; it takes into account, in addition to the economic component, organizational and marketing elements, and makes it possible to identify causal relationships between quantitative and qualitative changes in the indicators characterizing commercialization of high-tech products. Method for identifying diffusion during the high-tech products commercialization has been improved, it is based on the application of the morphological analysis tools and enables the synthesis of factor and effective features of the diffusion phenomenon. Method for determining the

level of innovation of high-tech products of the enterprise has been developed, it consists in identifying the features of innovation, taking into account the peculiarities of their bijective reflection at different commercialization stages. Model for constructing a high-tech product commercialization system diversified in space and time has been improved, it differs from the existing one depending on the influence of innovation of such products and diffusion on the commercialization results.

Keywords: high-tech products, innovation, innovative activity, commercialization, industrial enterprise, industry.

АННОТАЦИЯ

Мирощенко Н.Ю. Коммерциализация высокотехнологичной продукции промышленных предприятий. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Национальный университет «Львівська політехніка» Министерства образования и науки Украины, Львов, 2018.

Целью исследования является разработка теоретико-методологических и методико-прикладных основ коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий. Объектом исследования является коммерциализация высокотехнологичной продукции промышленных предприятий, а предметом – теоретико-методологические и прикладные положения по усовершенствованию процессов такой коммерциализации.

Для достижения указанной цели в работе установлены и решены следующие задачи: развить типологию видов коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий; развить типологию и содержательное наполнение факторов коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий; усовершенствовать методический подход к оценке эффективности коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий; усовершенствовать метод идентификации диффузии при коммерциализации высокотехнологичной продукции; разработан метод определения уровня инновационности высокотехнологичной продукции предприятия с учетом особенностей биективного отображения признаков инновационности на различных этапах коммерциализации; усовершенствовать модель построения диверсифицированной в пространстве и времени системы коммерциализации высокотехнологичной продукции.

Полученные в диссертации результаты и разработанные рекомендации представляют собой комплекс теоретико-прикладных положений по усовершенствованию коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий.

В первой главе «Теоретические и прикладные основы коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий» установлена сущность и охарактеризованы виды коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий, охарактеризованы отечественный и мировой опыт в этой сфере, а также раскрыты основные проблемы при этом. Развито классификацию видов коммерциализации высокотехнологичной продукции

промышленных предприятий по ряду существенных и независимых признаков (содержание, способ финансирования, уровень эффективности, количество субъектов коммерциализации и их географический охват), что позволяет руководителям и владельцам сформировать комплексное представление о разнообразии таких видов, четко выделить их в инновационном процессе предприятия, а также обеспечить системно-аналитическое обоснование принятия управленческих решений в сфере инновационной деятельности. Развито классификацию и содержательное наполнение факторов коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий на основе конкретизации факторов содержательного наполнения, что формирует разветвленную информационную базу для работников руководящей подсистемы предприятия для оценки уровня влияния этих факторов, а также их благоприятности для обеспечения эффективности как процессов коммерциализации высокотехнологической продукции, так и инновационной деятельности в целом.

Во второй главе «Анализ и оценка коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий» рассмотрено состояние коммерциализации высокотехнологичной продукции в промышленности, а также идентифицированы факторы влияния на соответствующие процессы и осуществлена оценка их эффективности. Усовершенствован методический подход к оценке эффективности коммерциализации высокотехнологичной продукции предприятия, что позволяет руководителям и аналитикам учитывать экономическую, организационную и экономическую компоненты коммерциализации при диагностировании уровня ее эффективности, а также устанавливать причинно-следственные связи между количественными и качественными изменениями значений соответствующих показателей.

В третьей главе «Совершенствование коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий» усовершенствован метод идентификации диффузии при коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий, определен уровень инновационности такой продукции в процессе ее коммерциализации, а также построено диверсифицированную во времени и пространстве соответствующую систему. Усовершенствован метод идентификации диффузии при коммерциализации высокотехнологичной продукции промышленных предприятий, учитывающий инструментарий морфологического анализа; он дает возможность руководителям проектов коммерциализации синтезировать факторные и результативные признаки явления диффузии, а также позволяет устанавливать причинно-следственные связи между факторными и результативными признаками такой диффузии в разрезе каждой узловой точки и каждого варианта изменения ее параметров, что снижает уровень субъективизма управления процессами коммерциализации.

Разработан метод определения уровня инновационности высокотехнологичной продукции промышленных предприятий, основанный на учете биективного изменения количества признаков инновационности на различных этапах коммерциализации, что позволяет улучшить уровень осведомленности руководителей об изменении такого уровня во времени, а также о потенциальных резервах его повышения на разных этапах коммерциализации. Усовершенствована

модель построения диверсифицированной в пространстве и времени системы коммерциализации высокотехнологичной продукции, что создает предпосылки для руководителей и работников управляемой подсистемы подразделений учитывать зависимости влияния инновационности такой продукции и ее диффузии на результаты коммерциализации; кроме того, это будет способствовать избеганию типичных проблем, возникающих при коммерциализации высокотехнологичной продукции.

Ключевые слова: высокотехнологичная продукция, инновация, инновационная деятельность, коммерциализация, промышленное предприятие, промышленность.