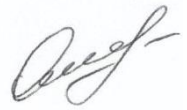


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАФТИ І ГАЗУ

ФАРАТ ОЛЕКСАНДРА ВОЛОДИМИРІВНА



УДК 334-025.27+658.589](043.3)

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА НА
ЗАСАДАХ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ КЛАСТЕРІВ**

**Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління національним
господарством**

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук**

Івано-Франківськ – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Національному університеті «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

Науковий консультант : доктор економічних наук, професор
Князь Святослав Володимирович,
Національний університет «Львівська політехніка»,
завідувач кафедри підприємництва та екологічної
експертизи товарів

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
Маргасова Вікторія Геннадіївна,
Чернігівський національний технологічний
університет, проректор з наукової роботи;

доктор економічних наук, професор
Дергачова Вікторія Вікторівна,
НТУУ «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»,
завідувач кафедри менеджменту;

доктор економічних наук, професор
Прохорова Вікторія Володимирівна,
Українська інженерно-педагогічна академія,
завідувач кафедри економіки та
організації діяльності суб'єктів господарювання.

Захист відбудеться «19» червня 2020 р. о 10⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 20.052.06 в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу Міністерства освіти і науки України за адресою: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, конференц-зал науково-технічної бібліотеки.

З дисертацією можна ознайомитись у науково-технічній бібліотеці Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу за адресою: 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15.

Автореферат розісланий «19 » травня 2020 р.

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



І.Б.Запукхляк

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Становлення і розвиток конкурентоспроможної національної економіки неможливі без використання всіх дієвих механізмів, які прискорюють реформування і вдосконалення внутрішніх ринкових інститутів. Досягнення високих показників економічного розвитку національної економіки на макро-, мезо- і мікрорівнях часто пов'язують із таким феноменом ринкової економіки, як кластери, а також рівнем креативно-інноваційної активності в локальних підприємницьких утвореннях. Це обумовлюється сукупністю об'єктивних факторів, які дозволяють низці кластерів набути таких конкурентних переваг, які би забезпечили їм лідерство через новаторство і високу якість пропонованої продукції на конкурентних ринках. Певний досвід у формуванні і розвитку кластерів є і в Україні, але далеко не всі вітчизняні кластери характеризуються високим рівнем конкурентоспроможності. Незважаючи на значну наукову активність щодо дослідження процесів формування та розвитку кластерів та достатньо широкий спектр публікацій у цій сфері, питання розроблення організаційних та інституційних засад їх функціонування є мало дослідженими та потребують подальшого теоретико-методологічного обґрунтування. Як наслідок, проблема полягає у фрагментарності та несистемності існуючих теоретико-методичних та методологічних положень стосовно забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки.

Теоретичні, методичні та прикладні аспекти дослідження передумов і виникнення та розвитку кластерів знайшли відображення у наукових працях Бергмана Е., Ельзнера В., Портера М., Превезера М., Свона Д., Фезера Е. тощо. Такі науковці, як Вілен В., Гріцай В., Єжакова Н., Зандер І., Зуазуа М., Кетелс К., Ліндквіст Г., Малберг А., Маркусен А., Маршал А., Смолич Д., Сьювел У., Тодорова, О.Л., Томілко Ю., Уезковіц Х., Флорида К., Шовкалюк В., Щепакін М. займалися проблемами розвитку інноваційних кластерів і вивченням ролі органів державного управління у формуванні інноваційних структур. Підходи до оцінювання економічної ефективності та рівня конкурентоспроможності кластерів стали предметом досліджень Артамонова Ю., Березова А., Вишнякова І., Войнаренко М., Георгіаді Н., Гоблик В., Дергачової В., Іванченко Г., Князя С., Маслак І., Маслак О., Маргасової В., Прохорової В., Оксенюк С., Оніпко Т., Палазуелос М., Пічугіна М., Сталк Г., Федотова Ю., Фєрова І. та ін.

Незважаючи на велику кількість наукових праць, присвячених розвитку інноваційних кластерів, досі залишаються питання, які є постійним об'єктом дискусій, а саме: концептуальні положення щодо забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки; ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними показниками, що на різних декомпозиційних рівнях характеризують результативність інноваційних кластерів; технологія вибору альтернативних сценаріїв розвитку суб'єктів підприємництва в ендегенному середовищі інноваційних кластерів; науково-практичний підхід до оцінювання розвитку інноваційних кластерів і їхньої конкурентоспроможності; технологія визначення

рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів; моделювання реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів; формування системи інформаційно-комунікаційного супроводу розвитку інноваційних кластерів тощо.

Необхідність подальшого удосконалення існуючих і розроблення нових методологічних положень та прикладних аспектів забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки обумовила актуальність теми дисертаційної роботи, мету і завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Проведене дослідження пов'язане з науковими напрямами кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів Національного університету «Львівська політехніка», а саме з науково-дослідними роботами на теми: «Розвиток форм торговельного підприємництва та інструментів експертизи безпечності та якості товарів» (ДР № 0115U000452), де дисертантом розкрито сутність методів оцінювання рівня розвитку та конкурентоспроможності інноваційних кластерів (акт про використання результатів дисертаційного дослідження при виконанні наукової тематики кафедри від 09.09.2019 р.), «Трансфер, дифузія і комерціалізація інновацій у сфері збереження довкілля та відтворення природних ресурсів» (ДР № 0115U000451), де дисертантом запропонована методика оцінювання рівня комерціалізації інновацій, яка враховує ірраціональність поведінки учасників інноваційних підприємницьких структур (акт про використання результатів дисертаційного дослідження при виконанні наукової тематики кафедри від 14.11.2019 р.), «Моделювання конкурентного підприємництва в системі положень концепції сталого розвитку» (ДР № 0120U100398), де дисертантом запропонована процесно-структурна модель реалізації організаційно-управлінських рішень із забезпечення конкурентоспроможності підприємницьких структур в системі національної економіки.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є удосконалення існуючих і розроблення нових методологічних, концептуальних і методичних положень, спрямованих на забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки.

Досягнення поставленої мети обумовило визначення та вирішення таких **завдань**:

- розробити концепцію забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки;
- розробити науково-практичний підхід для визначення залежності економічної ефективності функціонування та рівня конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва України, що діють на засадах розвитку інноваційних кластерів, від раціональності системи управління ними;
- розробити методологію ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними показниками досягнення суб'єктами підприємництва, що входять в інноваційні кластери, національного еклєктичного кластерного ефекту;

-удосконалити технологію вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів;

-удосконалити науково-методичний підхід до оцінювання потенціалу розвитку інноваційних кластерів;

-удосконалити критеріальний підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів;

-удосконалити науково-практичний підхід до визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів;

-удосконалити систему моніторингу факторів макросередовища інноваційних кластерів у системі національної економіки;

- удосконалити науково-практичний підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів;

- уточнити сутність понять «інноваційний кластер», «розвиток інноваційних кластерів», «конкурентоспроможність інноваційних кластерів», «національний еклектичний кластерний ефект»;

- розвинути процесно-структурну модель реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів;

-удосконалити систему інформаційно-комунікаційного супроводу розвитку інноваційних кластерів.

Об'єктом дослідження є процеси забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки.

Предметом дослідження є теоретико-методичні та методологічні положення щодо забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки.

Методи дослідження. Методологічною основою проведеного дослідження стали положення сучасних економічних концепцій, теорії систем, управління та інформатизації. Використано правові акти Верховної Ради України, Постанови Кабінету Міністрів України, Укази Президента України. Під час дослідження проаналізовано матеріали діяльності підприємств, а також наукові праці, які відображають досвід вітчизняних і зарубіжних авторів стосовно забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки.

У дисертації застосовано такі методи наукового пізнання: порівняння, систематизації та узагальнення – при розробленні концепції забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки (п. 1.1-1.4); уточненні сутності понять «інноваційний кластер», «розвиток інноваційних кластерів», «конкурентоспроможність інноваційних кластерів», «еклектичний кластерний ефект»; побудові класифікації інноваційних кластерів і видів їхнього розвитку (п. 1.1, 2.1); моделювання, положення теорії множин та інструментарію формування топологічних і метричних просторів; експертних оцінок – при розробленні аналітичної моделі ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними показниками, що на різних декомпозиційних рівнях характеризують досягнення інноваційними кластерами

національного еклектичного кластерного ефекту (п. 2.1, 3.1, 4.3) та удосконаленні технології моделювання варіантів забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки (п. 3.2, 3.3); степеневі регресійні моделі – при удосконаленні науково-методичного підходу на основі інтегрального оцінювання розвитку інноваційних кластерів (п. 4.1); науково-практичного підходу – при оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів (п. 2.2, 4.2), а також удосконаленні технології визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів (п. 4.4); індукції і дедукції, аналізування і синтезу – при удосконаленні процесно-структурної моделі реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів (п. 5.1-5.2) і системи інформаційно-комунікаційного супроводу розвитку інноваційних кластерів (п. 5.3).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в науковому обґрунтуванні методологічних, концептуальних, методичних та прикладних положень щодо забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки. Наукові результати, які характеризують новизну дослідження, полягають у наступному:

вперше:

- розроблено концепцію забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки, яка ґрунтується на критичному аналізуванні базових положень економічної теорії, сучасних доктрин управління національною економікою, актуальних тенденціях забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів України, що дозволило виявити їх роль у досягненні позитивних економічних тенденцій та стабільності розвитку інноваційного підприємництва у системі соціально-економічної ефективності функціонування національної економіки та уможливило розроблення комплексу рекомендацій теоретико-методологічного і методичного характеру дослідження;

- розроблено науково-практичний підхід для визначення залежності економічної ефективності функціонування та рівня конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва України, що діють на засадах розвитку інноваційних кластерів від раціональності системи управління ними, який ґрунтується на систематизації аналітичних тенденцій інституційного середовища та організаційного забезпечення ендогенного та екзогенного середовищ інноваційних кластерів, що дозволило ідентифікувати та параметризувати тактичні та стратегічні сценарії розвитку інноваційних кластерів як об'єктів функціонування та розвитку національної економіки;

- запропоновано методологію ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними показниками досягнення суб'єктами підприємства, що входять в інноваційні кластери, національного еклектичного кластерного ефекту, яка ґрунтується на застосуванні положень теорії множин, інструментарію формування топологічних і метричних просторів, що дозволило ідентифікувати приналежність існуючих інноваційних кластерів до конкретних видів, формувати стратегічні та тактичні орієнтири розвитку інноваційних кластерів, виявляти потенціал підвищення рівня їх конкурентоспроможності як стратегічної

необхідності забезпечення конвергентності умов досягнення стійкого соціально-економічного розвитку національної економіки;

удосконалено:

- технологію вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів, яка, на відміну від існуючих, сформована на секторальній моделі розвитку суб'єкта підприємництва в межах інноваційного кластера, що відображає можливі вектори змін у внутрішньому середовищі суб'єкта підприємництва та дозволяє оптимізувати розподіл його ресурсів для забезпечення очікуваного рівня конкурентоспроможності;

- науково-методичний підхід до оцінювання потенціалу розвитку інноваційних кластерів, який, на відміну від традиційних, враховує рівень підприємницької активності, спеціалізацію суб'єктів господарювання і взаємозв'язки між ними, а також характер зміни попиту на ресурси, що дозволяє оцінити не лише розвиток інноваційних кластерів, але, і на результатах проведеної оцінки, ідентифікувати потенціал стратегічного розвитку інноваційних кластерів та сформулювати сучасний соціально-компетентнісний атрактор забезпечення інтелектуально-знаннєвої моделі національної економіки;

- критеріальний підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів, який, на відміну від існуючих, враховує можливість застосування математичних залежностей різного типу та базується на моделі динаміки зміни вартості ресурсів у середині кластера, дає змогу визначити значення спільного коефіцієнта рівня конкурентоспроможності кластера на різних етапах його життєвого циклу;

- науково-практичний підхід до визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, який, на відміну від існуючих, базується на технології розподілу резервів зростання конкурентоспроможності кластера із урахуванням етапу його розвитку, що є принципово важливим із позиції прогнозування обсягу цих резервів та вибору стратегії і тактики досягнення очікуваних показників економічного розвитку кластера;

- систему моніторингу факторів макросередовища інноваційних кластерів у системі національної економіки, яка, на відміну від існуючих, враховує індикатори залежності рівня розвитку інноваційних кластерів та дозволяє формувати оптимізаційні управлінські дії із врахуванням визначених тенденцій макроекономічних показників;

- науково-практичний підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів, який, на відміну від існуючих, базується на оцінюванні ірраціональності поведінки учасників інноваційних кластерів, застосуванні степеневих регресійних моделей, враховує динаміку зміни вартості ресурсів усередині кластера, що дозволяє забезпечити безкризові умови розвитку національної економіки;

набули подальшого розвитку:

- теоретичний базис дослідження через уточнення сутності понять «інноваційний кластер», «розвиток інноваційних кластерів», «конкурентоспроможність інноваційних кластерів», «національний еклектичний

кластерний ефект», який, на відміну від існуючих, ґрунтується на засадах визначення сутнісних ознак і конкретизації логіко-морфологічних зв'язків між ними, що лягло в основу побудови науково-обґрунтованих класифікацій інноваційних кластерів і видів їхнього розвитку та дозволило сформулювати комплексний теоретичний концепт дослідження інноваційних сценаріїв розвитку суб'єктів підприємництва в системі національної економіки;

- процесно-структурна модель реалізації організаційно-управлінських рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, що, на відміну від існуючих, передбачає формування декомпозиційної системи організаційних заходів впливу на діяльність інноваційних кластерів, прогнозування сценаріїв розвитку інноваційного підприємництва держави, а також моніторинг та коригування реалізації прийнятих організаційних рішень та дозволяє створити полівекторно-функціональну систему організованого ринку інноваційних товарів та послуг національної економіки;

- система інформаційно-комунікаційного забезпечення розвитку інноваційних кластерів, яка, на відміну від існуючих, базується на консолідації компонентів інноваційних структур, та передбачає формування двох взаємодіючих платформ – платформи баз відомостей і комунікацій стосовно взаємодії попиту і пропозиції на товари, послуги і капітал інноваційних кластерів, а також платформи організаційно-правового узгодження бізнес-процесів у структурі інноваційного кластера із іншими групами впливу на інноваційні кластери.

Практичне значення одержаних результатів. Практична цінність результатів дослідження полягає у розробленні методико-прикладних положень щодо забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки. Розроблені методи, системи, технології, що складають методичний інструментарій запропонованої концепції забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки, впроваджено у діяльність Міністерства економічного розвитку та торгівлі України (довідка № 39-04-05/40826-07 від 19.09.2018 р.); Львівської обласної державної адміністрації (довідка № 5/13-5126/1-10 від 24.09.2007 р.) у рамках реалізації програми розвитку малого підприємництва у Львівській області на період до 2017 року та (№ 1-12-1028 від 23.10.2019 р.) у рамках розроблення Стратегії розвитку Львівської області на період до 2027 року та Плану заходів з її реалізації на 2021-2023 роки. Запропонована аналітична модель ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними показниками, що на різних декомпозиційних рівнях характеризують досягнення суб'єктами інноваційних кластерів національного еkleктичного кластерного ефекту, а також технологія вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку в ендogenous середовищі інноваційних кластерів, знайшли практичне застосування на таких підприємствах: ПрАТ «Львівський завод залізобетонних виробів №2» (довідка №16-145 від 12.04.2017 р.); ТОВ «Торговий дім «ГАЛКА» (довідка № 204-10-45 від 31.10.2017 р.); ТОВ «Західна пакувальна група» (довідка № 19-08-5/1103 від 09.11.2018 р.). Крім того, авторські розробки стосовно забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки, зокрема представлений науково-практичний підхід до інтегрального оцінювання

розвитку інноваційних кластерів, методологія оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів, технологія визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, процесно-структурна модель реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, система інформаційно-комунікаційного супроводу розвитку інноваційних кластерів, застосовуються Львівською філією публічного акціонерного товариства «Державний експортно-імпортний банк України» (довідка № 2410-725 від 12.09.2018 р.) та ПрАТ «Страхова група «ТАС» (довідка № 92-04/2019 від 13.03.2019 р.)

Матеріали дисертації використовуються у навчальному процесі Національного університету «Львівська політехніка» під час викладання дисциплін «Основи підприємництва та менеджменту», «Інноваційні структури» (згідно освітньо-професійної програми бакалаврів спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», «Бізнес-планування та аудит інвестиційних проектів» (згідно освітньо-професійної програми магістрів спеціальності 051 «Економіка») (довідка № 67-01-1758 від 12.09.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі викладені в дисертації наукові результати отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті положення, що є результатом особистої роботи дисертанта і становлять індивідуальний внесок автора. Наукові результати кандидатської дисертації не використовувалися.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації оприлюднені на міжнародних науково-практичних конференціях, симпозіумах, круглих столах, зокрема: «Сталий розвиток – стан та перспективи» (м. Славське, 2020 р.); «Економіка, підприємництво, менеджмент: сучасний стан і обриси майбутнього» (м. Дніпро, 2019 р.); «Економічна безпека держави та суб'єктів підприємницької діяльності в Україні: проблеми та шляхи їхнього вирішення» (м. Львів, 2019 р.); «Сталий розвиток – стан та перспективи» (м. Львів-Славське, 2018 р.); «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (м. Львів, 2018 р.); «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства» (м. Львів, 2017 р.); «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (м. Львів, 2017 р.); «Актуальні питання економіки, обліку та управління» (м. Полтава, 2017 р.); «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування» (м. Львів, 2016 р.); «Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств у сучасних умовах господарювання» (м. Харків, 2016 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості» (м. Львів, 2015 р.); «Проблеми управління експортно-імпортною діяльністю» (м. Львів, 2014 р.); «Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування» (м. Львів, 2014 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури» (м. Львів, 2013 р.); «Сталий розвиток підприємств, регіонів, країн» (м. Дніпропетровськ, 2012 р.); «Соціально-економічні аспекти реструктуризації регіональної економіки» (м. Вінниця, 2012 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 45 наукових праць загальним обсягом 55,29 друк.арк. (з яких особисто автору належить 23,84 друк. арк.), зокрема 2 монографії (1 з яких одноосібна), 25 статей у наукових фахових виданнях України (з них 7 включені до міжнародної наукометричної бази SCOPUS) та 2 статті у міжнародних виданнях, які включені до міжнародної наукометричної бази Web of Science, 16 праць апробаційного характеру.

Структура і обсяг дисертаційної роботи. Дисертація складається зі вступу, п'ятьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи – 450 сторінок друкованого тексту (у т.ч. основного тексту – 360 сторінок). Робота містить 27 таблиць, з яких 7 повністю займають площу на 7 сторінках; 56 рисунків, з яких 6 повністю займають площу на 6 сторінках; список використаних джерел із 306 найменувань, розміщених на 39 сторінках; 9 додатків, розміщених на 38 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність дисертаційної роботи, сформульовано мету і завдання, предмет та об'єкт, методи дослідження, викладено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, вказано особистий внесок здобувача та наведено інформацію про апробацію результатів дослідження.

У першому розділі **«Концепція забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки»** узагальнено погляди представників наукових шкіл щодо забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів: розвинуто категоріально-понятійний апарат концепції, досліджено полівекторні проблеми розвитку інноваційних кластерів на основі критичного огляду та аналізування літературних джерел, висунуто гіпотезу причин виникнення і можливого розв'язання проблеми забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва - учасників інноваційних кластерів, наведено порівняльну характеристику принципів розвитку кластерів як основи для розроблення організаційних заходів із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів.

Інноваційні кластери як явище об'єктивної дійсності є прогресивною формою розвитку інноваційного підприємництва у системі національної економіки. Завдяки концентрації підприємств у певних регіонах, що спеціалізуються в конкретній галузі діяльності, визначаються передумови для виникнення національного екліктичного кластерного ефекту. Виникнення цього ефекту не є ознакою інноваційних кластерів, а лише можливістю отримання конкурентної переваги. Її набуття, як доведено емпірично, забезпечує перехід інноваційних кластерів на якісно новий, вищий рівень економічних відносин. Пропонована концепція є системою бачень, поглядів на вибір найбільш оптимальних підходів до забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки.

Обґрунтовано, що перманентно позитивна динаміка значень показників економічного розвитку інноваційних кластерів є ознакою їхньої конкурентоспроможності. Концепція базується на висуненій гіпотезі про те, що

сприятливість умов зовнішнього середовища не впливає на економічну ефективність і конкурентоспроможність інноваційних кластерів, але сприяє збільшенню їх кількості. Конкурентоспроможність продукції інноваційних кластерів, а також економічна ефективність їхнього функціонування залежить від раціональності системи управління інноваційним кластером, мотивації його учасників та якості інформації, на підставі якої приймаються управлінські рішення (рис. 1).

Передумови висунення гіпотези:

У результаті аналізу емпіричних і експертних даних виявилось, що усі без винятку інноваційні кластери в Україні функціонують в однакових умовах і не мають спеціального преференційного режиму розвитку. Попри це, результати діяльності окремих з інноваційних кластерів є такими, що засвідчують їхню економічну ефективність і зростання конкурентоспроможності

Сутність висунутої гіпотези:

Сприятливість умов зовнішнього середовища (національні – B , регіональні – C ,) не впливає на економічну ефективність і конкурентоспроможність інноваційних кластерів (X), проте сприяє збільшенню їх кількості. Конкурентоспроможність продукції, що виробляється у інноваційних кластерах, а також економічна ефективність їх функціонування залежить від раціональності системи управління інноваційним кластером, мотивації його учасників та якості інформації, на підставі якої приймаються управлінські рішення (A). У логічному відношенні непряме доведення гіпотези відбувається у формі заперечення стверджувального модусу розподільно-категоричного силогізму: $X \in A \vee B \vee C; :: X \notin B \wedge X \notin C \therefore X \in A$.

Наукова проблема, яка вирішується автором:

фрагментарність і несистемність існуючих теоретико-методичних і методологічних положень щодо забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки

Логіка зв'язку розв'язаної проблеми із висунутою гіпотезою виражається судженням:

використання керівниками підприємств розроблених автором методологічно-концептуальних (x_1) і методико-прикладних (x_2) положень із формування і розвитку інноваційних кластерів сприятиме зростанню конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва, які є учасниками інноваційних кластерів (Y). Істинність цього судження базується на законі суперечливості і законі виключеного третього:

$$\exists Y \wedge \{-x_1, -x_2\} \equiv 0; \exists Y \vee \{\exists x_1, \exists x_2\} \equiv 1.$$

Рис. 1. Логіка постановки проблеми, яка є основою концепції забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки

Доведено, що підґрунтям висунутої гіпотези є загальні економічні закони і закони розвитку економічної організації. Під час проведення дослідження обґрунтовано, що закони сектору попиту визначають споживчі потреби і ринкові

тенденції. Своєчасність їх виявлення, адекватність трактування і раціональність прийнятих суб'єктами підприємництва рішень у відповідь на виявлені ринкові явища і тенденції практично повністю залежать від якості внутрішнього середовища інноваційних кластерів, яке формується під впливом законів розвитку економічної організації (рис. 2). Водночас зовнішні умови розвитку інноваційних кластерів, вибір стратегії і тактики їх поведінки щодо забезпечення конкурентоспроможності функціонування інноваційних кластерів зазнають впливу законів сектору пропозиції. До цих законів інноваційні кластери змушені пристосовуватись: вони не можуть їм протидіяти, або ігнорувати ці закони. Тобто, формування інноваційних кластерів задля забезпечення конкурентоспроможності створюваної ними пропозиції товарів і послуг у системі національної економіки є природним явищем, яке базується на об'єктивних економічних законах, проте кожна з груп цих законів по-різному впливає на кількісні та якісні характеристики кластерів.

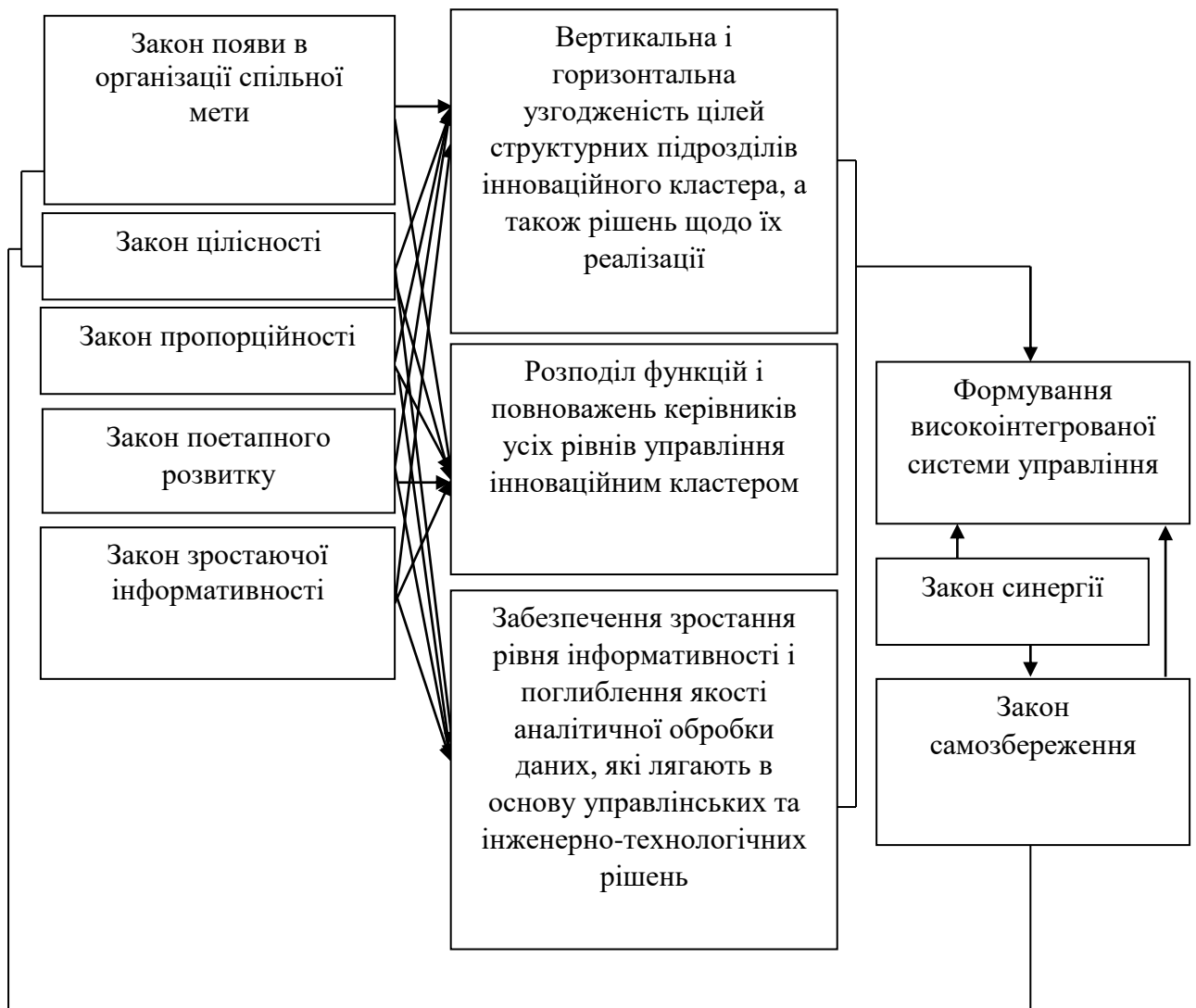


Рис. 2. Модель впливу законів розвитку економічної організації на можливості використання внутрішніх резервів інноваційних кластерів

Враховуючи емпіричні дані, доведено, що кількісний розвиток інноваційних кластерів перебуває під впливом зовнішніх умов, зокрема організаційно-правових та

фіскальних преференцій органів державного управління. У свою чергу, якісний розвиток інноваційних кластерів значною мірою залежить від факторів внутрішнього середовища учасників інноваційних кластерів. Обґрунтовано, що цілеспрямований керований вплив на ці фактори керуючої підсистеми управління на засадах дотримання певних принципів дозволить забезпечити виникнення національного еkleктичного кластерного ефекту та підвищити конкурентоспроможність інноваційних кластерів.

Принципи, які покладено в основу розв'язання поставленої проблеми, є невід'ємним компонентом будь-якої концепції. За результатами проведених досліджень доведено, що принципи забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів доцільно розглядати у розрізі трьох векторів, а саме: виробництва, інновацій і міжнародного кооперування. У сукупності ці принципи є системою вихідних положень, дотримання яких суб'єктами інноваційних кластерів сприятиме активізуванню та оптимізації виробничих процесів, зростанню частки доданої вартості готової продукції за рахунок впровадження технологічних та продуктових інновацій на підприємствах-учасниках інноваційних кластерів, розширенню можливостей отримання національного еkleктичного кластерного ефекту та інших ефектів за рахунок розвитку зовнішньоекономічних зв'язків інноваційних кластерів.

Другий розділ **«Методичні та прикладні підходи до забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки»** присвячено ідентифікуванню джерел конкурентоспроможності інноваційних кластерів, моделюванню конкурентоспроможності інноваційних кластерів за допомогою економічних індикаторів виміру успішності їх функціонування, а також формуванню методичних підходів щодо визначення рівня конкурентоспроможності інноваційного кластера на різних етапах його розвитку у системі національної економіки.

Доведено, що класифікація джерел конкурентоспроможності інноваційних кластерів, має враховувати всі фактори успіху кластерів за характером впливу та рівнем вагомості в залежності від етапу життєвого циклу кластера. У класифікації враховано чинники, які не були відображені в існуючих моделях, що описують зародження та розвиток інноваційних кластерів у системі національної економіки. Йдеться про культурні, історичні, природні та кліматичні обставини. Ці фактори мають враховуватись, оскільки вони впливають на розвиток кластерів у текстильній промисловості, сфері туризму, добувній галузі тощо.

Обґрунтовано, що модель динаміки зміни вартості ресурсів усередині кластера є основою для вимірювання рівня його конкурентоспроможності на рівні національної економіки (формула 1):

$$\begin{cases} p(t) = t^{\alpha \ln(t)}, \\ p(t) = t\alpha^{\ln(t)}, \end{cases} \quad (1)$$

де $p(t)$ – ціна на певний вид ресурсів відносно часового індексу розвитку кластера, грн.; t – індекс часового періоду; α – сталий коефіцієнт, унікальний для кожного кластера, част. од.

Ця модель дає змогу порівнювати кластери, які знаходяться на різних етапах життєвого циклу, досліджувати вплив ефективності заходів із розвитку інноваційних кластерів і прогнозувати динаміку вартості ресурсів усередині кластера в майбутньому.

Запропонована логіко-системна послідовність визначення рівня конкурентоспроможності кластера враховує можливість застосування математичних залежностей різного типу та базується на уже згаданій моделі (рис.3). Метою реалізації послідовності є визначення значення спільного коефіцієнта рівня конкурентоспроможності для рівнянь, що описують стан розвитку кластера на різних етапах його життєвого циклу. Порівняння значень коефіцієнта із відповідними критеріальними значеннями дає змогу формулювати висновки про рівень його конкурентоспроможності у системі національної економіки.

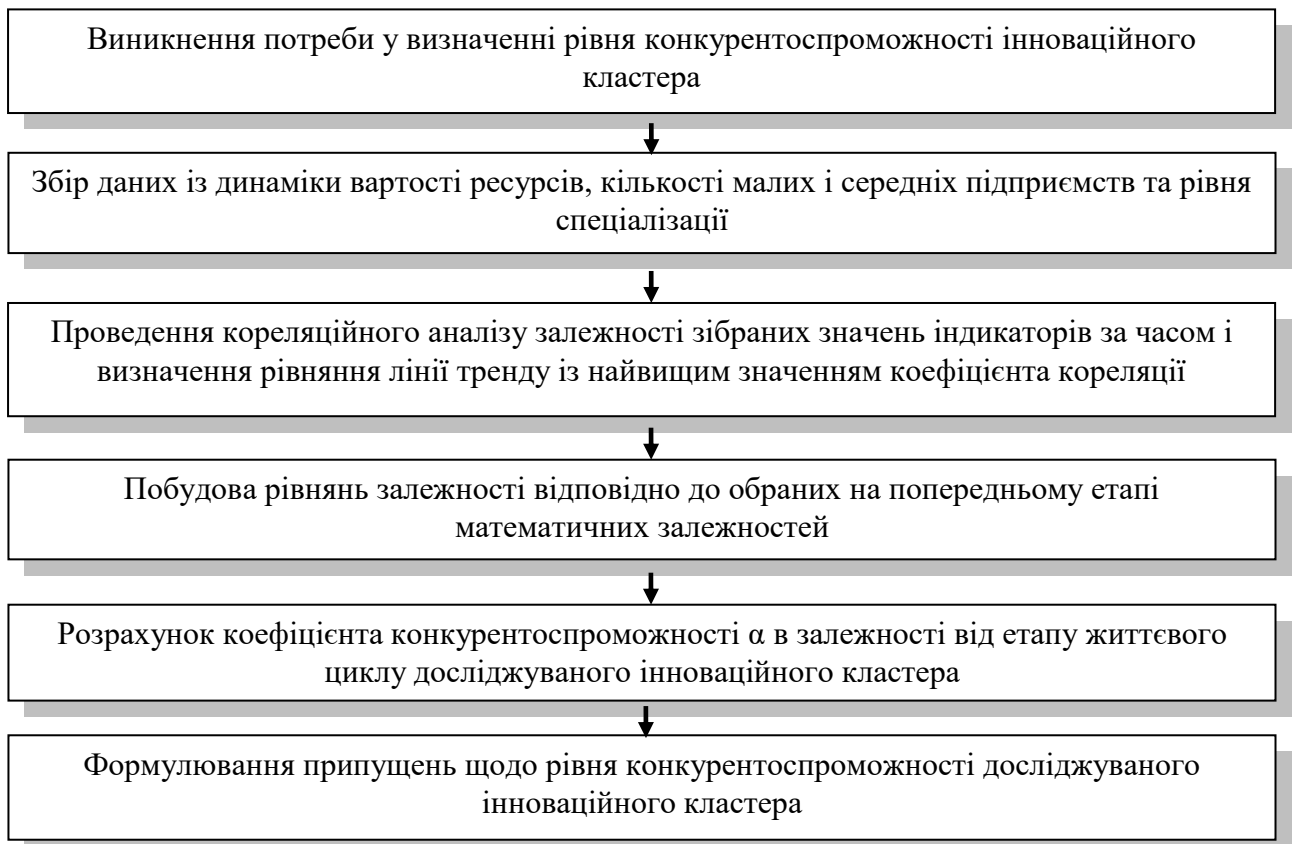


Рис. 3. Логіко-системна послідовність визначення рівня конкурентоспроможності інноваційного кластера

Однією із наукових догм проведеного дослідження є твердження, що виникнення інноваційних кластерів є унікальним економічним явищем. Оскільки кластери зароджуються не випадковим чином, існує низка умов, що передують їх виникненню. Так, за умов, коли кластер формується природним чином (без втручання з боку уряду чи великого бізнесу), його вплив на рівень життя в регіоні є найбільш відчутним. З огляду на такі висновки, обґрунтованим стає припущення про те, що культурні, історичні та природно-кліматичні умови чинять вагомий вплив на формування і розвиток інноваційних кластерів у системі національної економіки. Наявність відповідних ринкових умов, високий рівень підприємницької

активності, високий рівень освіти та тісна взаємодія із сферою науки сприяють зростанню конкурентоспроможності кластерів. Проте, ці чинники набувають вирішального значення уже на етапі зрілості кластера. Об'єднання підприємств та економічні «пули», сформовані крупними зовнішніми інвесторами, не варто розглядати як кластери, оскільки вони не завжди представляють інтереси малого і середнього бізнесу, більше того, вони не прив'язані до певного регіону, а отже, не завжди впливають на рівень розвитку національної економіки в розрізі її регіональної структури.

У третьому розділі «**Методологія забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів**» інноваційні кластери розглянуто як множину топологічних просторів комбінаторного виду, що дозволило ідентифікувати характеристики процесів розвитку інноваційних кластерів, представлено технологію моделювання процесів розвитку суб'єктів підприємництва в ендogenous середовищі інноваційних кластерів, а також висвітлено технологію вибору оптимальних рішень стосовно розподілу ресурсів та реалізації стратегічних рішень у процесі забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва.

Визначено, що існуючі в Україні інноваційні кластери можна охарактеризувати як традиційні кластерні структури (функціонують в певній галузі та в одному регіоні). За характером співробітництва між учасниками кластера інноваційні кластери належать до національних і локальних, а за організаційною формою - до кластерів, сформованих як громадські організації та кластерів, створених на основі угод про співробітництво. Аналізування відомостей про інноваційні кластери дозволило віднести їх до однієї з груп (табл.1): 1) традиційні національні інноваційні кластери, сформовані на основі угод про співробітництво; 2) традиційні локальні інноваційні кластери, сформовані як громадські організації.

Таблиця 1

Типологія національних інноваційних кластерів як об'єктивна основа побудови дендриту компонентів топологічних та метричних просторів для підвищення ефективності прийняття регулятивних рішень

| Характеристики типів інноваційних кластерів | Назви кластерів |
|---|---|
| Т-С-Н | Національний інноваційний кластер «Нові технології природокористування» (м. Донецьк); Національний інноваційний кластер «Біотехнології» (м. Львів); Національний інноваційний кластер «Нові машини» (м. Дніпро); Національний інноваційний кластер «Нові силові установки та рушії» (м. Запоріжжя); Національний інноваційний кластер «Нові матеріали» (м. Харків); Національний інноваційний кластер «Енергетика сталого розвитку» (м. Київ); Національний інноваційний кластер «Технології інноваційного суспільства» (м. Київ); Національний інноваційний кластер «Інноваційна культура суспільства» (м. Київ); Національний інноваційний кластер «Нові продукти харчування» (Київська область). |

| | |
|-------|--|
| Т-Г-Л | Інноваційно-інвестиційний кластер (м. Тернопіль); Науково-навчальний інноваційний кластер «Конкурентоспроможність» (м. Тернопіль); Енергетичний кластер «Інновейшн енерджи» (м. Луцьк); Інноваційний технологічний кластер «АгроБУМ» (м. Мелітополь); Інноваційний технологічний кластер «Сільськогосподарське машинобудування» (м. Мелітополь); Біомедичний інноваційно-технологічний кластер «Бітек» (м. Одеса); Інноваційно-технологічний кластер «Сорочинський ярмарок» (м. Полтава); Кластер нанотехнологій (Донецька область); Маріупольський ІТ Кластер; Львівський ІТ Кластер; Івано-Франківський ІТ Кластер; ІТ Кластер Вінниця; Тернопільський ІТ Кластер; Хмельницький ІТ Кластер; Луцький ІТ Кластер; Чернігівський ІТ Кластер; Дніпровський космічний кластер; Миколаївський ІТ Кластер; Технологічний кластер Одеського регіону; ІТ Кластер Одеси; Конотопський ІТ Кластер; Кластер альтернативної енергетики та науково-освітній кластер (на основі Харківського технопарку «Технополіс»); Харківський кластер авіації та космічної сфери; Український аерокосмічний кластер «Мехатроніка» (м. Харків); Харківський кластер нанобіотехнологій; Харківський кластер бронетехніки; Харківський ІТ Кластер; Київський ІТ Кластер; Кластер «ІТ-альянс 4.0» (м. Київ); Кластер з тактичної медицини при асоціації виробників озброєння та військової техніки України (м. Київ); Кластер нанотехнологій в структурі НТП «Агропродовольча» (м. Київ); Черкаський ІТ Кластер. |
|-------|--|

Умовні позначення: Т – традиційні кластери; Г – кластери, сформовані як громадські організації; С – кластери, сформовані на основі угод про співробітництво; Н – національні кластери; Л – локальні кластери.

У результаті проведених досліджень, на основі застосування положень теорії множин, а також інструментарію формування топологічних і метричних просторів обґрунтовано, що кластери будь-якого виду можуть формуватися як гаусдорфовий, факторпростір або берівський простір, вони можуть бути відкритими або замкнутими множинами. При цьому важливо враховувати, що середовище, в якому функціонують кластери, постійно змінюється, що зумовлює постійне перетворення кластерних структур на ті підприємницькі форми, які найбільше відповідають ринковим викликам і споживчим потребам.

Формування згаданих вище просторів інноваційних кластерів не залежить від видів кластерів, більше того, явище їхнього виникнення є змінним у часі, тобто гаусдорфовий простір може перетворюватись на берівський і трансформуватись у замкнутий. Тобто виникнення кластерів відбувається аналогічно до безперервної зміни конкурентного середовища окремого підприємства. З аналітичної точки зору, розгляд інноваційних кластерів через призму топологічних просторів набуває практичного значення, якщо ці простори побудувати методом морфологічного аналізу, що передбачає формування кубу Цвікі (в оригіналі «Morphological Box»). Суть методу полягає в побудові матриці, для якої перелічено всі складові елементи об'єкта дослідження та вказано всі можливі варіанти реалізації цих елементів. Варіюючи усіма варіантами реалізації елементів об'єкта дослідження, доцільно отримати найнесподіваніші нові рішення (рис. 4, рис.5).

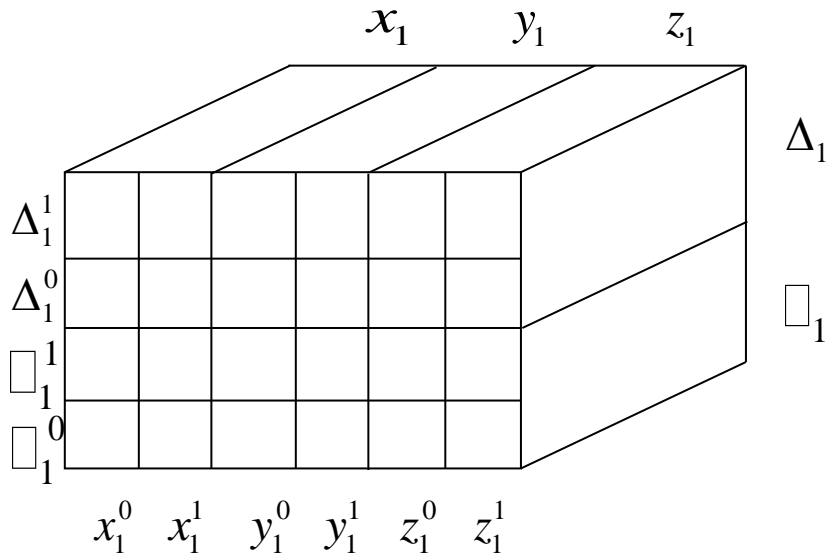


Рис. 4. Аналітичне представлення топологічного простору інноваційного кластера типу Т-Г-Л як кубу Цвікі

Умовні позначення: x_1, y_1, z_1 – суб'єкти підприємництва, учасники інноваційного кластера; $x_1^0, x_1^1, y_1^0, y_1^1, z_1^0, z_1^1$ – значення показників економічного розвитку, яких можуть набувати суб'єкти підприємства - учасники інноваційного кластера; Δ_1, \square_1 – динаміка значень показників економічного розвитку у розрізі інноваційного кластера та регіону, у якому функціонує інноваційний кластер; $\Delta_1^1, \Delta_1^0, \square_1^1, \square_1^0$ – значення показників економічного розвитку, яких може набувати інноваційний кластер, та регіон, у якому він функціонує (нижній індекс вказує на порядковий номер суб'єкта підприємництва, а верхній - на його якісне значення: зростання – 1, зниження – 0).

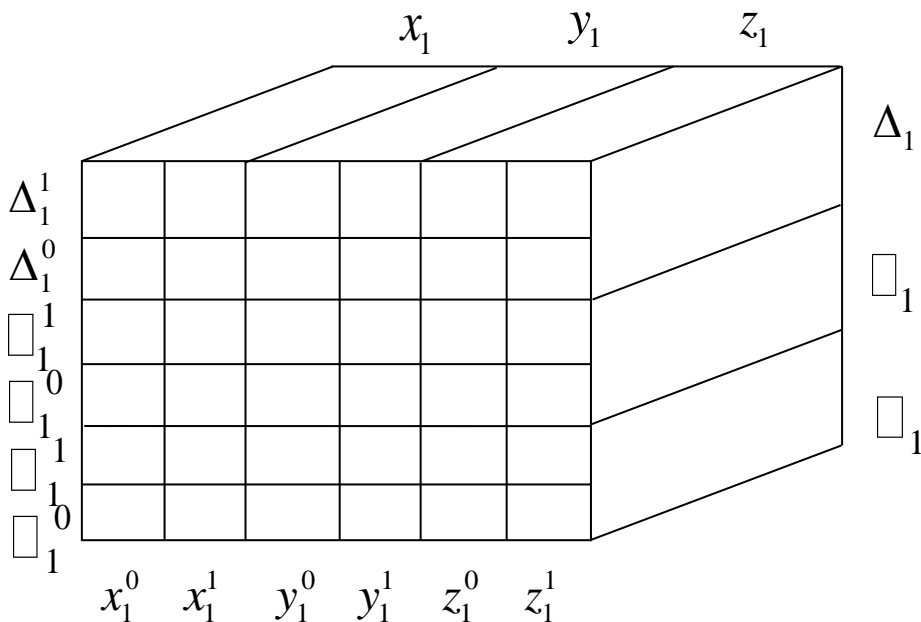


Рис. 5. Аналітичне представлення топологічного простору інноваційного кластера типу Т-С-Н як кубу Цвікі

Умовні позначення: \square_1 – динаміка значень показників економічного розвитку у розрізі національної економіки України; \square_1^1, \square_1^0 – значення показників економічного розвитку, яких може набувати національна економіка під впливом розвитку інноваційного кластера.

Збір і обробка даних офіційної статистики, відомостей із наукових друкованих праць та опрацювання інформації Інтернет-сайтів дає підстави стверджувати, що у системі національної економіки інноваційні кластери є однією із форм розвитку інноваційного підприємництва, яка призводить до виникнення національного еклектичного кластерного ефекту (формула 2):

$$\left. \begin{aligned} \bigcup E_{e_k}^l &\equiv \bigcup_{m=1}^i E_m \cup \bigcup_{c=1}^j E_c; \\ m \in \bigcup E_{e_k}^l &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{m=1}^i E_m, m \in \bigcup_{m=1}^i E_m; \\ c \in \bigcup E_{e_k}^l &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{c=1}^j E_c, c \in \bigcup_{c=1}^j E_c, \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

де $\bigcup E_{e_k}^l$ – об'єднання множин показників, які характеризують еклектичний кластерний ефект, тис. грн.; l – кількість множин показників, з яких сформоване $\bigcup E_{e_k}^l$; $\bigcup_{m=1}^i E_m$ – об'єднання множин показників, які характеризують ефект масштабу, тис. грн.,

$$\bigcup_{m=1}^i E_m \subset f(V; O), \quad (3)$$

де V – витрати на виробництво одиниці продукції, тис. грн.; O – обсяг виробництва, тис. грн.; i – кількість показників, з яких сформоване $\bigcup_{m=1}^i E_m$; $\bigcup_{c=1}^j E_c$ – об'єднання множин показників, які характеризують ефект синергії, тис. грн.,

$$\bigcup_{c=1}^j E_c \subset f(N; E_i; E_k), \quad (4)$$

де N – кількість носіїв інтелектуальної енергії. У даному випадку інтелектуальну енергію доцільно розглядати як реалізований індивідуальний та колективний інтелектуальний потенціал суб'єктів певної групи. При цьому під реалізованим потенціалом розуміється конкретний результат інтелектуальної праці, що може бути визнаним як ноу-хау або об'єкт захищений правами інтелектуальної власності з перспективою подальшої комерціалізації, тобто такий, що може бути оцінений у грошовому еквіваленті; E_i – обсяг індивідуальної інтелектуальної енергії; E_k – обсяг колективної інтелектуальної енергії; j – кількість показників, з яких сформоване $\bigcup_{c=1}^j E_c$.

Аналізуючи динаміку значень показників, що входять у $\bigcup E_{e_k}^l$, та порівнюючи їх із значеннями показників регіонального і національного розвитку можна ідентифікувати характер зв'язків між декомпозиційними рівнями досліджених топологічних і метричних просторів, визначити фактори впливу на розвиток кожного з рівнів, а також формувати аргументовані управлінські рішення щодо удосконалення механізмів розвитку інноваційних кластерів.

Доведено, що процеси розвитку підприємництва в межах інноваційних кластерів супроводжуються управлінськими, інженерно-технологічними та економічними змінами. Реалізація цих змін спрямована на досягнення росту, приросту і відтворення значень показників, які відображають економічну ефективність функціонування інноваційного кластера і конкурентоспроможність його членів, зокрема. Прийняття організаційно-управлінського рішення про характер змін у структурі інноваційного кластера відбувається під впливом того, чи учасники інноваційного кластера братимуть участь у реалізації певних кластерних проектів, а якщо братимуть, то матиме місце індивідуальна проектна діяльність чи виконуватиметься колективний проект. Тобто характер участі у кластерних проектах визначає причинно-наслідкові зв'язки між управлінськими, інженерно-технологічними та економічними рішеннями, а отже впливає на показники діяльності інноваційних кластерів, що відбивається на зміні рівня конкурентоспроможності інноваційного кластера загалом і усіх його учасників зокрема. Побудована секторальна модель розвитку інноваційного кластера (рис. 6) ілюструє вектори змін, за якими може відбуватись розвиток суб'єкта підприємництва після набуття ним членства у інноваційному кластері.

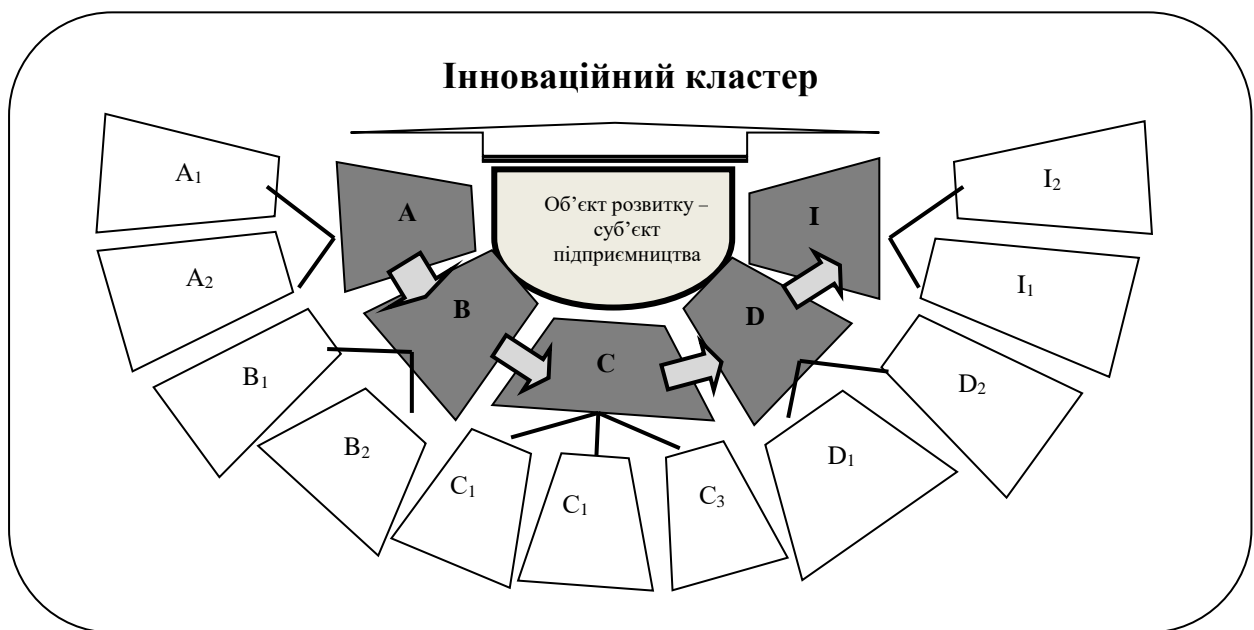


Рис. 6. Секторальна модель розвитку суб'єкта підприємництва в межах інноваційного кластера

Умовні позначення: *A* – базові умови входження суб'єкта підприємництва у інноваційний кластер; *A*₁ – участь у інноваційному кластері на умовах реалізації проектів, спільно з іншими учасниками кластера; *A*₂ – участь у інноваційному кластері поза межами проектів, які виконують інші учасники кластера; *B* – базові правила розвитку суб'єкта підприємництва в межах інноваційного кластера; *B*₁ – аксіома об'єднання; *B*₂ – аксіома нескінченості; *C* – процеси, які супроводжують зміни суб'єкта підприємництва при входженні у інноваційний кластер; *C*₁ – управлінські зміни; *C*₂ – інженерно-технологічні зміни; *C*₃ – економічні зміни; *D* – базові операції, якими супроводжуються зміни суб'єкта підприємництва при входженні у інноваційний кластер; *D*₁ – операція різниці; *D*₂ – операція доповнення; *I* – підходи до ідентифікування факту розвитку суб'єкта підприємництва у інноваційному кластері; *I*₁ – ідентифікація факту розвитку на основі еквівалентності (рівнопотужності); *I*₂ – ідентифікація факту розвитку на основі росту або приросту потужності.

Представлена на рис.6 секторальна модель розвитку суб'єкта підприємництва в межах інноваційного кластера слугує основою для розроблення математичного інструментарію моделювання сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки.

На основі застосування інструментарію дискретної математики і положень теорії формування інвестиційних портфелів Г.Марковіца запропоновано технологію вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів (рис. 7).

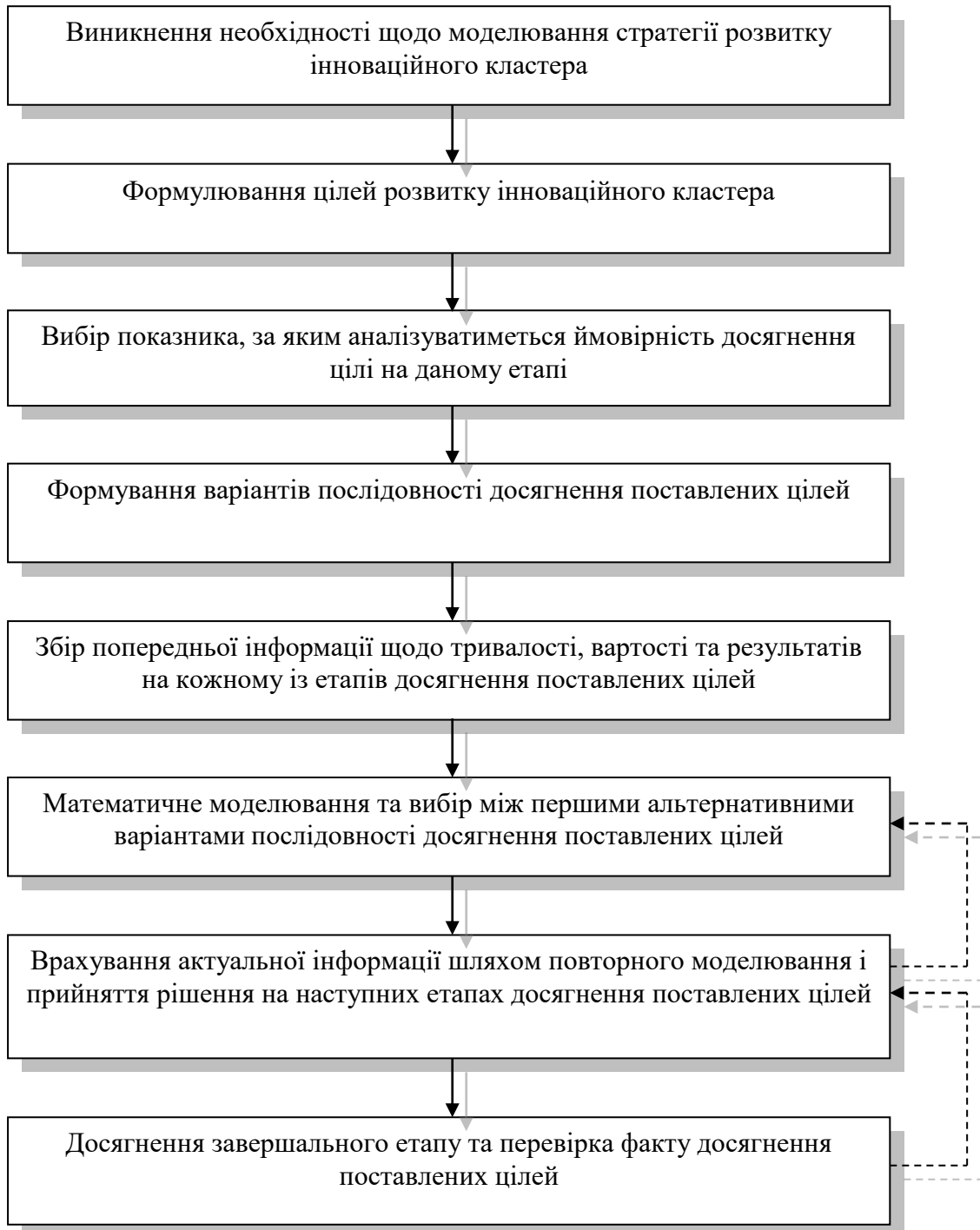


Рис. 7. Технологія вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів

Обґрунтовано, що оптимальний альтернативний сценарій стратегічного розвитку інноваційних кластерів в системі національної економіки слід здійснювати відповідно до сформованого графа у вигляді кореневого дерева з можливістю прийняття оптимального варіанта рішення на кожному етапі його проходження.

У результаті проведених досліджень доведено, що рішення про оптимальний сценарій стратегічного розвитку інноваційних кластерів необхідно приймати шляхом урахування критеріальних значень, які можуть бути встановлені у певному діапазоні або задані як максимальне або мінімальне значення. Вибір між цими варіантами критеріальних цілей оптимізаційної задачі залежить від показників, відповідно до яких визначається результат (задовільність результату) від реалізації певної стратегії забезпечення конкурентоспроможності. В межах інноваційного кластера факторними показниками є витрати коштів і часу на реалізацію тієї чи іншої стратегії, а результативним показником – дохідність виконуваних проєктів. Практичне застосування запропонованої технології дозволить інноваційним кластерам обирати оптимальні рішення щодо розподілу ресурсів на реалізацію рішень стосовно досягнення очікуваного рівня конкурентоспроможності.

Четвертий розділ **«Аналітична основа оцінювання конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва як умова розвитку інноваційних кластерів»** присвячено удосконаленню науково-методичного підходу до оцінювання потенціалу розвитку інноваційних кластерів, удосконаленню науково-практичного підходу до визначення рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів, проведенню експертного оцінювання впливу факторів, які обумовлюють соціально-економічні параметри розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки, а також визначенню резервів підвищення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва - учасників інноваційних кластерів.

Удосконалено науково-методичний підхід до оцінювання потенціалу розвитку інноваційних кластерів в Україні, який, на відміну від існуючих, враховує рівень підприємницької активності в регіоні, спеціалізацію суб'єктів господарювання і взаємозв'язки між ними, а також характер зміни попиту на ресурси, що дало змогу не лише оцінити розвиток інноваційних кластерів, але і за результатами проведеної оцінки ідентифікувати потенціал стратегічного розвитку інноваційних кластерів та сформувані сучасний соціально-компетентнісний атрактор забезпечення інтелектуально-знанневої моделі національної економіки (рис.8).

Удосконалено науково-практичний підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів, який, на відміну від існуючих, базується на оцінюванні ірраціональності поведінки учасників інноваційних кластерів, застосуванні ступеневих регресійних моделей, враховує динаміку зміни вартості ресурсів усередині кластера, що дозволяє забезпечити безкризові умови розвитку національної економіки.

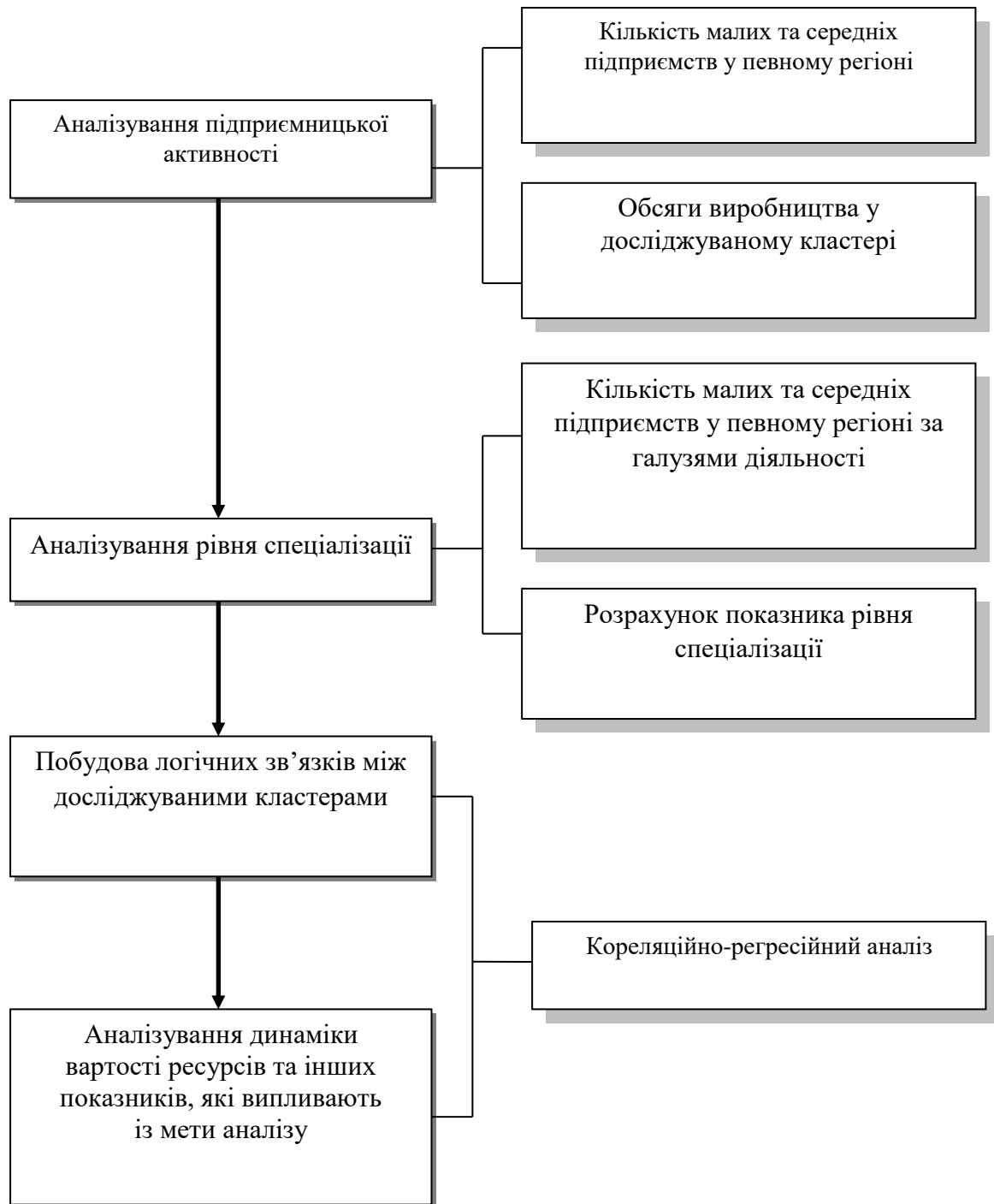


Рис. 8. Науково-методичний підхід до оцінювання потенціалу розвитку інноваційних кластерів в національній економіці

Удосконалено логіко-системну послідовність визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, яка, на відміну від існуючих, базується на технології розподілу резервів зростання конкурентоспроможності кластера із урахуванням етапу його розвитку, що є принципово важливим із позиції прогнозування обсягу цих резервів та вибору стратегії і тактики досягнення очікуваних показників економічного розвитку кластера (рис.9).

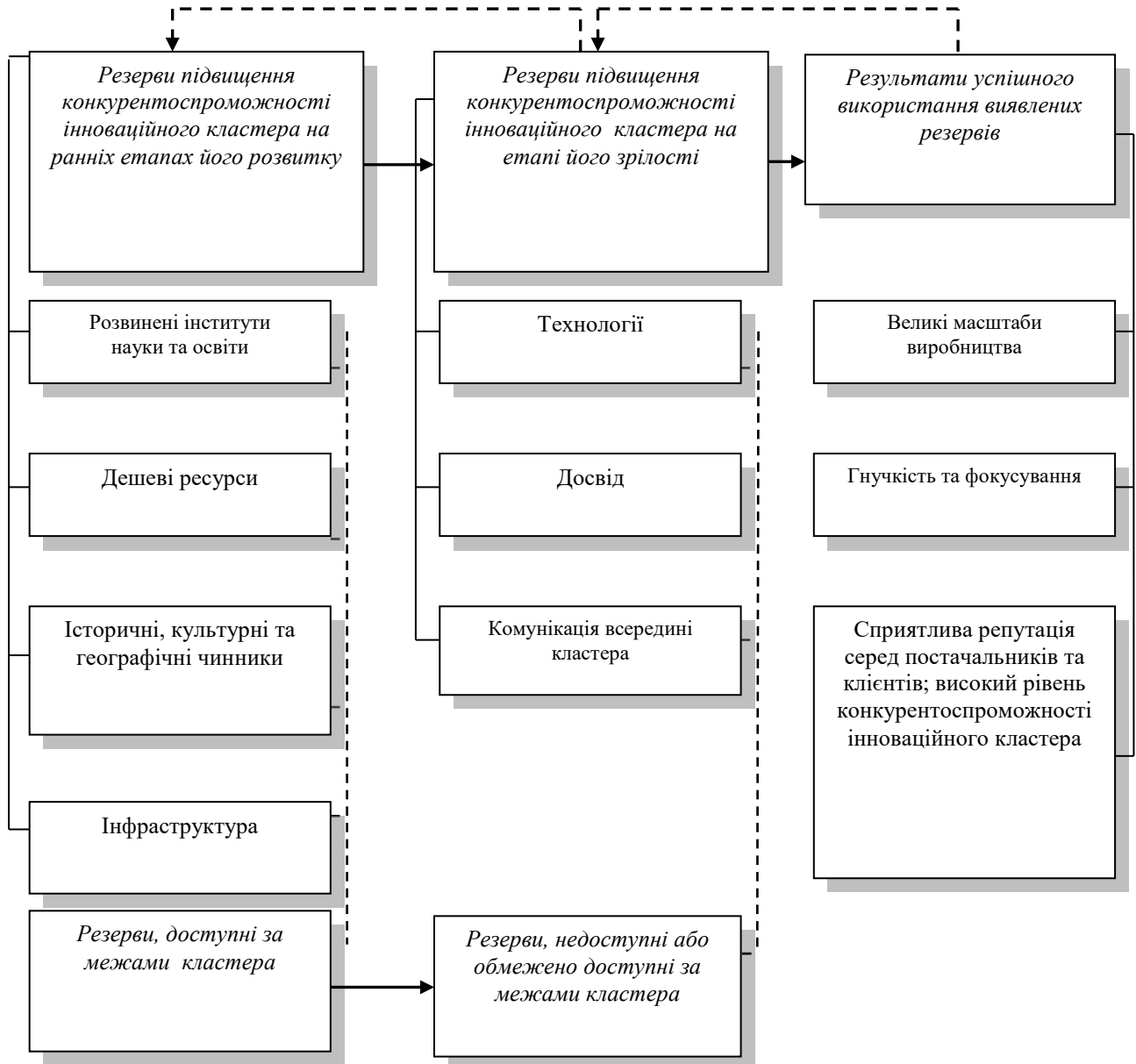


Рис. 9. Логіко-системна послідовність визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів

Умовні позначення:

- - відображає рівень доступності резервів за межами кластера;
- > - відображає напрямок, рух у якому відбувається тільки за певних обставин;
- - відображає приналежність до групи резервів відповідно до етапу розвитку кластера;
- - відображає напрямок, рух у якому відбувається завжди.

Особливість представленої логіко-системної послідовності визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів полягає у тому, що вона враховує етапи розвитку кластера та поділяє усі резерви на ті, що діють «ззовні» кластера та ті, які діють «зсередини» (екзо- та ендогенні). Такий розподіл дозволив удосконалити науково-практичний підхід до визначення рівня ефективності реалізації резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційного кластера (рис. 10).

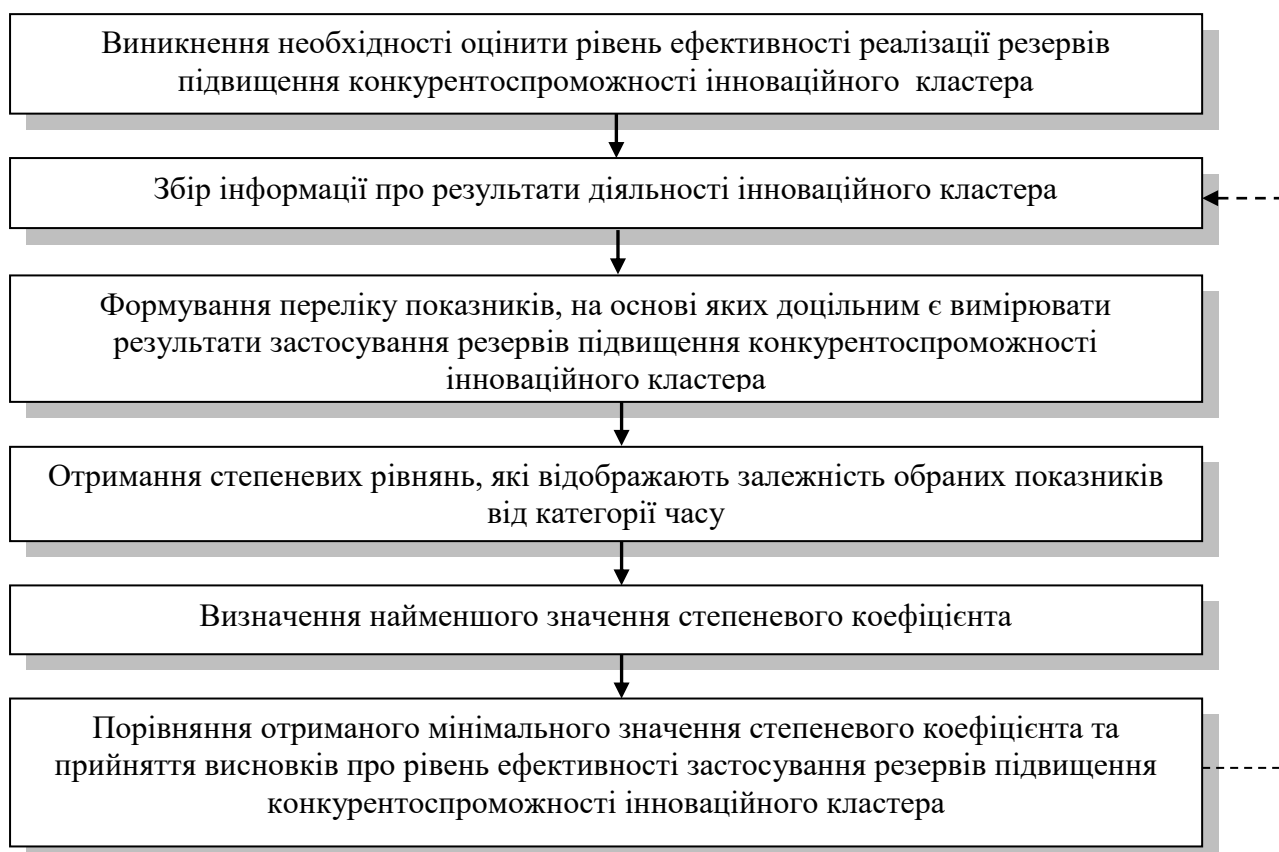


Рис. 10. Науково-практичний підхід до визначення рівня економічної ефективності реалізації резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційного кластера

На основі представленого підходу до визначення рівня економічної ефективності реалізації резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційного кластера розраховано показники рівня ефективності використання резервів для досліджуваних кластерів. Це дозволило узагальнено оцінити перспективи розвитку кластерів в Україні. Результати розрахунків наведені на рис. 11.



Рис. 11. Рівень економічної ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки

Аналізуючи рис. 11, визначено, що рівень ефективності застосування резервів підвищення конкурентоспроможності учасників кластера є нижчим за мінімально необхідний. Це свідчить, що за останні 15 років динаміка розвитку кластерів була вкрай нестабільною, тому середній рівень використання резервів не є високим. Попри те за останні 4-ри роки спостерігається покращення регіональних макроекономічних показників, тож є підстави очікувати позитивних змін у майбутньому. Найвищим значення досліджуваного показника є для Центрального кластера, що пояснюється найвищими середнім рівнем заробітної плати та обсягами інвестицій. Найнижче значення цього показника притаманне для Донецького кластера, розташованого у зоні, наближеної до зони бойових дій, що несприятливо впливає на інвестиційний клімат у регіоні. На даний момент застосування резервів підвищення конкурентоспроможності суттєво не вплинуло на стан розвитку кластерів в Україні.

Проаналізувавши статистичні дані та узагальнивши результати досліджень за макроекономічними показниками, узагальнено, що розвиток кластерів в Україні відбувається здебільшого за рахунок індивідуальної підприємницької активності в умовах сприятливого впливу культурних і географічних складових, а також завдяки відносно дешевій робочій силі. Хоча за рівнем розвитку кластери у різних регіонах країни відрізняються, конкурентоспроможність у більшості з них залишається на середньому рівні, що зумовлено нестабільними макроекономічними показниками за останні 15 років. Якщо ж розглядати результати лише останніх чотирьох років, то за умови збереження існуючої динаміки макроекономічних показників, можливе формування кластерів із високим рівнем конкурентоспроможності у майбутньому.

У п'ятому розділі **«Формування системи організаційно-економічного забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки»** розроблено процесно-структурну модель реалізації організаційно-управлінських рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів в системі національної економіки, представлено технології реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів для формування сприятливого інноваційного середовища національної економіки, удосконалено систему інформаційно-комунікаційного супроводу, в. т.ч. національного моніторингу та державного регулювання раніше прийнятих організаційних рішень щодо забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів.

Доведено, що на сьогодні підприємницькі ініціативи (зокрема щодо формування інноваційних кластерів) виникають не лише у результаті урядових рішень щодо розвитку пріоритетних галузей розвитку національної економіки, але і внаслідок ринкових перетворень, що відбуваються через самостійне ініціювання підприємцями договірних і громадських об'єднань для спільного вирішення проблем і отримання очікуваних, еклектично-кластерних ефектів. Вочевидь, для ринкової економіки стихійне формування інноваційних кластерів є більш природним, оскільки під час прийняття рішень про об'єднання у інноваційні кластери підприємці розраховують лише на власний потенціал, переслідують індивідуальні та корпоративні цілі тож, відповідно, обирають найбільш раціональні шляхи досягнення встановлених цілей. Проте не слід відкидати регулюючу функцію

держави у процесі розвитку інноваційних кластерів, оскільки саме від неї значною мірою залежить швидкість виникнення підприємницьких ініціатив, покращання інвестиційного клімату, динаміка і співвідношення вхідних та вихідних інвестиційних потоків тощо. Важливою умовою активування розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки є створення і функціонування певної системи організаційних заходів, яку запропоновано формувати як декомпозиційну систему, що вирішуватиме питання організаційно-правової ідентифікації інноваційних кластерів, визначатиме їх статус стосовно чинних фіскальних та адміністративних умов ведення бізнесу, а також інформаційно-комунікаційну взаємодію із органами державного управління, в тому числі стосовно питань державно-приватного партнерства (рис. 12).

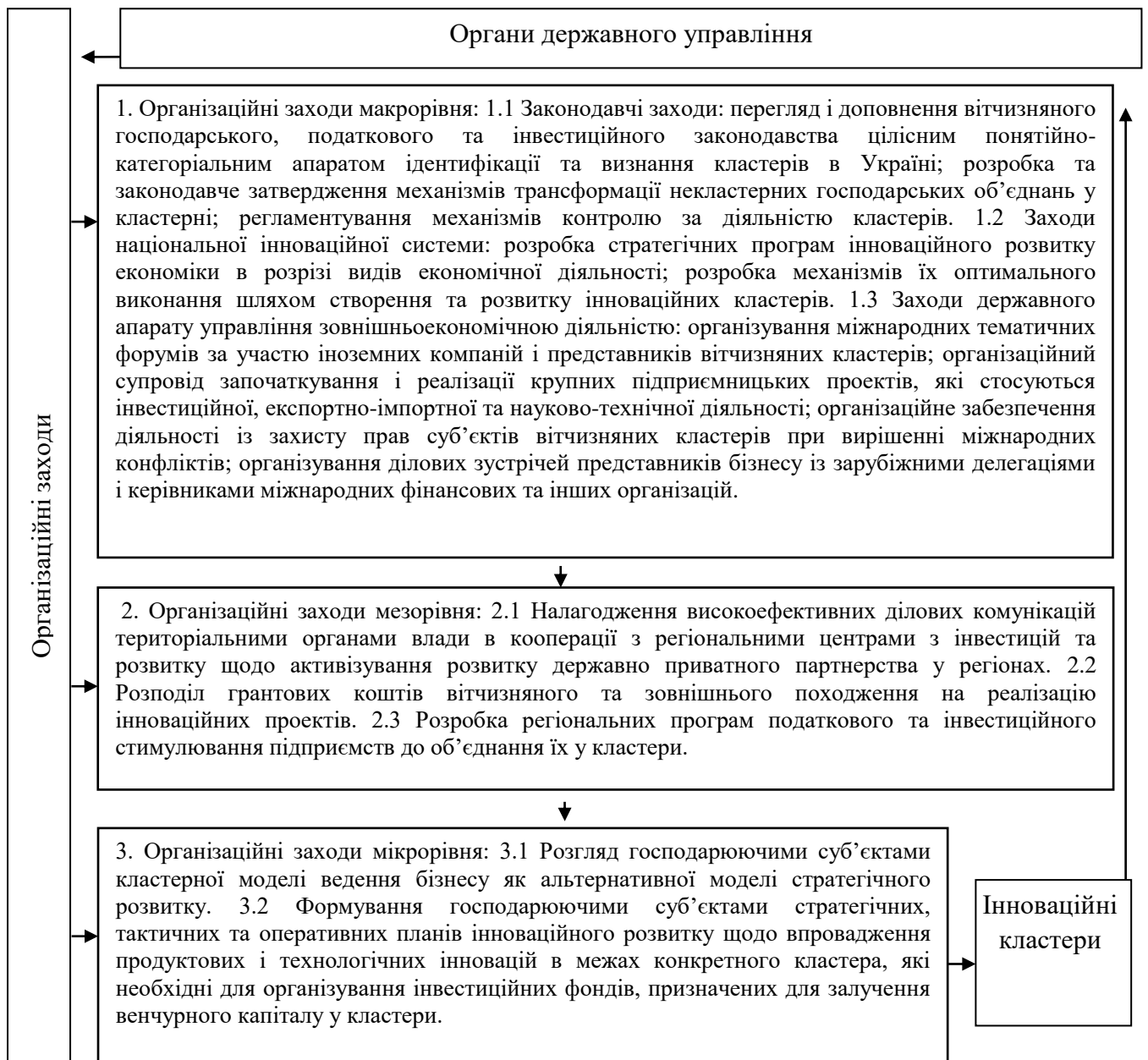


Рис. 12. Декомпозиційна модель системи організаційних заходів із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки

На основі статистичних даних обґрунтовано, що зростання конкурентоспроможності є явищем, яке перебуває під впливом сукупності умов, виникнення яких значною мірою залежить від якості організаційних рішень на макро- і мезорівнях. Ці рішення сприяють зростанню конкурентоспроможності інноваційних кластерів, але не є фактором прямого впливу на зміну значень показників, які характеризують конкурентоспроможність. Враховуючи це, запропоновано полівекторну, процесно-структурну модель реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, яка передбачає комплекс організаційних рішень у державному та приватному секторах інноваційного підприємництва (рис.13).

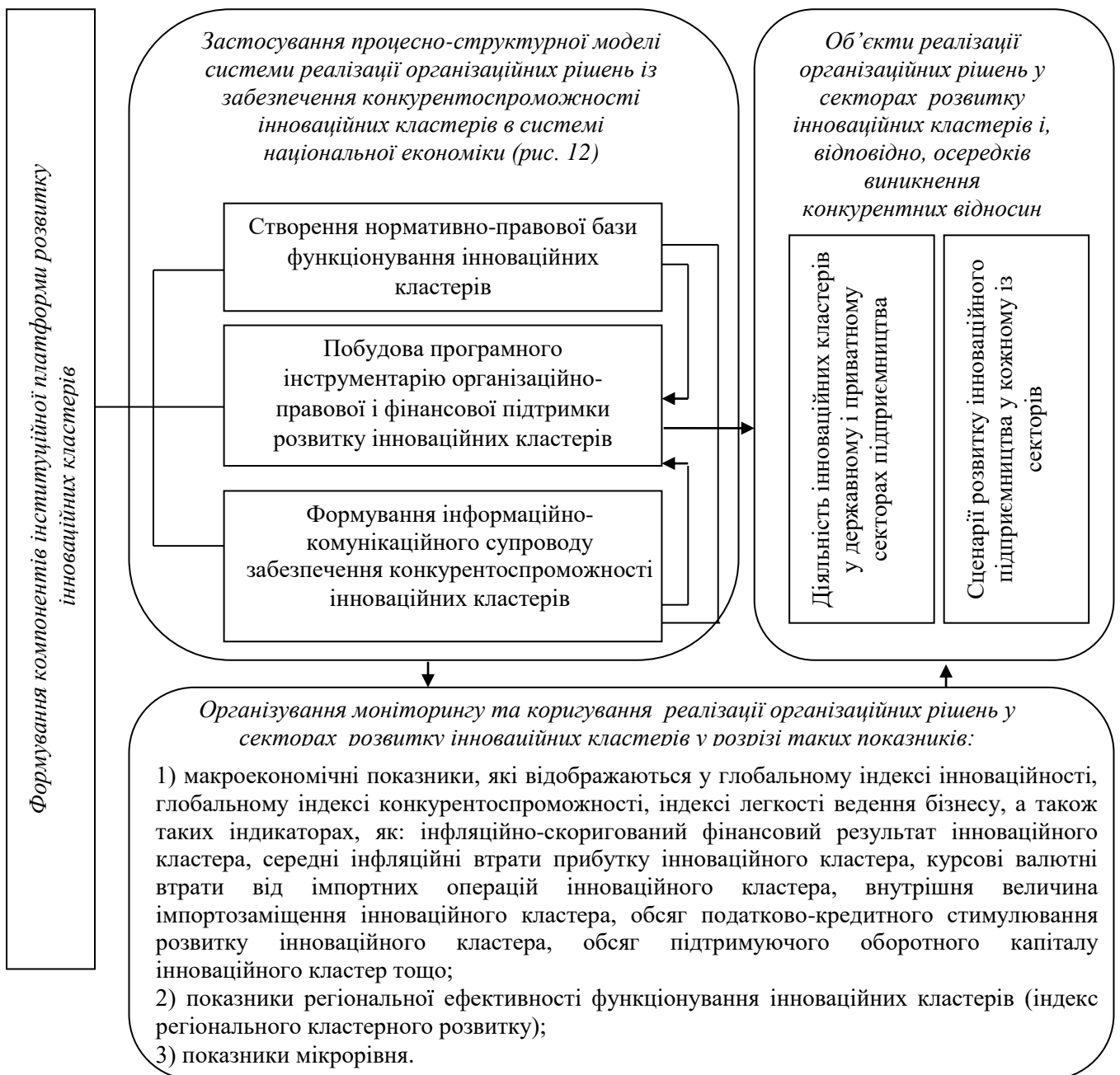


Рис. 13. Процесно-структурна модель реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів національної економіки

Доведено, що підприємницькі ініціативи у кожному із секторів інноваційного підприємництва можуть реалізовуватись за кількома типовими сценаріями, результати реалізації яких повинні бути предметом моніторингу ефективності реалізації організаційних рішень і результативності функціонування інноваційних кластерів. Аргументовано, що для раціональності прийняття регулювальних рішень, моніторинг повинен здійснюватися у розрізі макроекономічних показників, які відображаються у глобальному індексі інноваційності, глобальному індексі конкурентоспроможності та індексі легкості ведення бізнесу; показників регіональної ефективності функціонування інноваційних кластерів; показників мікрорівня. Це дозволить ідентифікувати причинно-наслідкові зв'язки між прийнятими організаційними рішеннями щодо забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів, ефективності функціонування інноваційних кластерів та змін значень макроекономічних показників.

За результатами проведених досліджень обґрунтовано доцільність створення системи взаємодіючих інформаційно-комунікаційних платформ, дві з яких (національна і регіональна) визначатимуть організаційно-правові і фіскальні умови функціонування інноваційних кластерів, а одна – виконуватиме роль баз даних попиту і пропозиції на товари, послуги і капітал, а також комунікації для суб'єктів інноваційного підприємництва, які працюють, об'єднуючись у інноваційні кластери держави (рис.14).

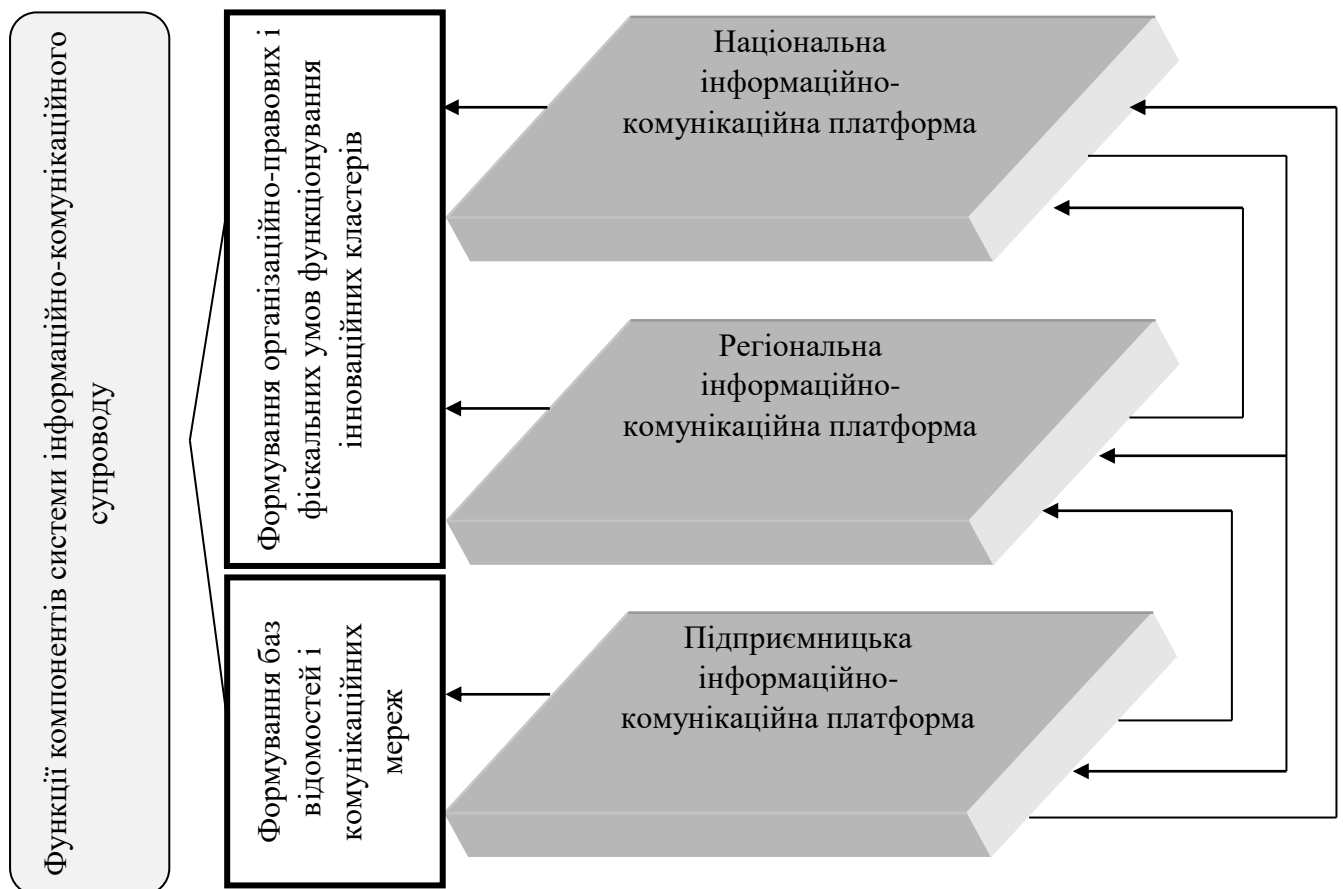


Рис. 14. Система інформаційно-комунікаційного забезпечення розвитку інноваційних кластерів національної економіки

На противагу існуючим в Україні системам інформаційно-комунікаційного забезпечення, що функціонують у сфері інноваційного підприємництва, запропонована система інформаційно-комунікаційного розвитку інноваційних кластерів дозволить розв'язати низку актуальних проблем функціонування кластерів і стане підґрунтям для створення організованого ринку інноваційних товарів і послуг, чого досі не забезпечила чинна національна інноваційна система.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі обґрунтовано нове вирішення науково-прикладної проблеми – удосконалення існуючих та розроблення нових теоретико-методичних та методологічних засад забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки.

1. На основі систематизації поглядів та інтеграції масиву знань висунуто та обґрунтовано концепцію забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки, яка ґрунтується на критичному аналізуванні базових положень економічної теорії, сучасних доктрин управління національною економікою, актуальних тенденціях забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів України, що дозволило виявити їх роль у досягненні позитивних економічних тенденцій та стабільності розвитку інноваційного підприємництва у системі соціально-економічної ефективності функціонування національної економіки та уможливило розроблення комплексу рекомендацій теоретико-методологічного і методичного характеру дослідження. У результаті виконаного дослідження доведено гіпотезу про те, що економічна ефективність та конкурентоспроможність інноваційних кластерів залежить від раціональності системи управління, вмотивованості його учасників та якості інформації, на підставі якої приймаються управлінські рішення, а не від сприятливості умов зовнішнього середовища, яке впливає тільки на збільшення їх кількості.

2. У результаті виконаного дослідження доведено, що розвиток інноваційних кластерів найбільш доцільний на основі застосування так званого інституційно-організаційного сценарію. Обґрунтовано, що реалізація інституційно-організаційного сценарію є проблематичною через дисбаланс інтересів у внутрішньому середовищі інноваційних кластерів, що знижує рівень їх конкурентоспроможності. У результаті ідентифікування цих проблем та розроблення методичного інструментарію протидії їм, інноваційні кластери отримують можливість приймати раціональні управлінські рішення стосовно забезпечення власної конкурентоспроможності, ідентифікувати та параметризувати тактичні та стратегічні сценарії розвитку як об'єкти функціонування та розвитку національної економіки.

3. Обґрунтовано, що інноваційні кластери формуються задля виникнення синергічного ефекту та ефекту масштабу, які в сукупності характеризують національний еклектичний кластерний ефект. У результаті проведених досліджень запропоновано методологію ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між

факторними і результативними показниками, що на різних рівнях характеризують досягнення суб'єктами інноваційних кластерів цього ефекту. Доведено, що розвиток суб'єктів підприємництва на засадах формування інноваційних кластерів має декомпозиційний характер. Окремі рівні декомпозиції каузально пов'язані, що вимагає формалізації підходів до ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними та результативними показниками, які характеризують кожен із рівнів декомпозиції. У результаті проведених досліджень шляхом застосування положень теорії множин, а також інструментарію формування топологічних та метричних просторів обґрунтовано, що кластери будь-якого виду можуть формуватися як гаусдорфовий, факторпростір або берівський простір, можуть бути відкритими або замкнутими множинами. При цьому важливо враховувати, що середовище, в якому функціонують кластери, увесь час змінюється, спричинюючи постійне перетворення кластерних структур на ті підприємницькі форми, які найбільше відповідають ринковим викликам та споживчим потребам держави як стратегічної необхідності забезпечення конвергентності умов досягнення стійкого соціально- економічного розвитку.

4. Із застосуванням інструментарію дискретної математики та положень теорії формування інвестиційних портфелів Г.Марковіца доведено, що технологія вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів (виникнення необхідності моделювання стратегії розвитку кластерів; формування цілей розвитку кластерів; вибір показника; формування варіантів послідовності досягнення поставлених цілей; вибір показника, за яким аналізуватиметься ймовірність досягнення цілі на даному етапі; формування варіантів послідовності досягнення поставлених цілей; збір попередньої інформації щодо тривалості, вартості та результатів на кожному із етапів досягнення поставлених цілей; математичне моделювання та вибір між першими альтернативними варіантами послідовності досягнення поставлених цілей; врахування актуальної інформації шляхом повторного моделювання і прийняття рішення на наступних етапах досягнення поставлених цілей) повинна базуватись на секторальній моделі розвитку інноваційного кластера. Обґрунтовано, що ця модель повинна відображати можливі вектори змін в ендегенному середовищі, за якими може відбуватись розвиток суб'єкта підприємництва після набуття ним членства у інноваційному кластері. Аргументовано, що запропонована технологія вибору альтернативних сценаріїв стратегічного розвитку інноваційних кластерів дозволяє оптимізувати розподіл ресурсів учасників інноваційних кластерів так, щоб прийняті рішення забезпечували очікуваний рівень їхньої конкурентоспроможності.

5. Запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання потенціалу розвитку інноваційних кластерів, що дозволило оцінити не лише розвиток інноваційних кластерів, але і на результатах проведеної оцінки ідентифікувати потенціал стратегічного розвитку інноваційних кластерів та сформуванню сучасний соціально-компетентнісний атрактор забезпечення інтелектуально-знанневої моделі національної економіки.

6. Удосконалено критеріальний підхід до визначення рівня конкурентоспроможності кластера, який враховує можливість застосування математичних залежностей різного типу та базується на моделі динаміки зміни

вартості ресурсів усередині кластера. Метою реалізації підходу є визначення значення спільного коефіцієнта рівня конкурентоспроможності для рівнянь, що описують стан розвитку кластера на різних етапах його життєвого циклу та його порівняння із відповідними критеріальними значеннями. Це дозволить сформулювати висновки про рівень конкурентоспроможності інноваційного кластера.

7. Доведено, що з позиції вибору стратегії та тактики для досягнення очікуваних показників економічного розвитку інноваційних кластерів принципово важливим є поділяти усі резерви зростання їхньої конкурентоспроможності на резерви внутрішнього та зовнішнього середовищ. Ця особливість важлива з позиції етапів розвитку інноваційних кластерів, оскільки на кожному етапі доступні різні резерви. Запропонована технологія визначення рівня ефективності використання резервів підвищення конкурентоспроможності інноваційних кластерів враховує наведені вище особливості, що підвищує рівень практичної значущості розробленої технології та реалістичність отримання позитивних результатів від її застосування.

8. Доведено, що моніторинг факторів макросередовища інноваційних кластерів у системі національної економіки повинен враховувати індикатори, від яких залежить рівень розвитку інноваційних кластерів. Розширений перелік і уточнена економічна сутність цих індикаторів забезпечує зростання інформативності аналітичних даних, уможлиблює своєчасність прийняття регульовальних рішень, спрямованих на оптимізацію розвитку інноваційних кластерів та дозволяє формувати оптимізаційні управлінські дії із врахуванням визначених тенденцій макроекономічних показників.

9. Доведено, що порівняльні переваги (тобто рівень конкурентоспроможності інноваційних кластерів) необхідно оцінювати із урахуванням ірраціональності їхньої поведінки. Для цього застосовують степеневі регресійні моделі та динаміку зміни вартості ресурсів усередині кластера, що дозволяє забезпечити безкризові умови розвитку національної економіки. Обґрунтовано: щоб визначити етап розвитку певного кластера та оцінити рівень конкурентоспроможності інноваційних кластерів, доцільно порівняти їх інтегральні індекси із числом Ейлера. Саме таке порівняння забезпечує об'єктивність та точність оцінювання, чого позбавлені більшість існуючих методів оцінювання рівня конкурентоспроможності інноваційних кластерів.

10. З метою розроблення систематизованих методологічних, методичних та прикладних положень стосовно забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів у системі національної економіки розвинено теоретичний базис дослідження понять «інноваційний кластер», «розвиток інноваційних кластерів», «конкурентоспроможність інноваційних кластерів», «національний еклектичний кластерний ефект». Це сприяло ліквідуванню термінологічних неоднозначностей та неточностей, а також дозволило сформулювати комплексний теоретичний концепт дослідження інноваційних сценаріїв розвитку суб'єктів підприємництва в системі національної економіки.

11. Аргументовано, що процесно-структурну модель реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів доцільно застосовувати для формування декомпозиційної системи організаційних заходів

впливу на діяльність інноваційних кластерів держави та сценаріїв розвитку інноваційного підприємництва, а також моніторингу та коригування реалізації прийнятих організаційних рішень. Запропонована модель є полівекторною. Її застосування призначене для державного та приватного секторів інноваційного підприємництва та передбачає комплекс організаційних рішень макро-, мезо- та мікрорівнів. Обґрунтовано, що підприємницькі інноваційні ініціативи можуть реалізовуватись за кількома типовими сценаріями. Результати реалізації цих сценаріїв потребують моніторингу та регулювання. Доведено, що для раціональності прийняття регулювальних рішень та можливості ідентифікації причинно-наслідкових зв'язків між прийнятими організаційними рішеннями та ефективністю функціонування інноваційних кластерів моніторинг повинен бути декомпозиційним. В руслі розв'язання наведених вище проблем обґрунтовано необхідність, з одного боку, забезпечення прозорості організаційно-правових та фіскальних умов функціонування інноваційних кластерів, з іншого - створення можливостей для взаємодії підприємств, які представляють попит та пропозицію на ринку інноваційних товарів та послуг. Для виконання цих завдань запропоновано полівекторно-функціональну систему інформаційно-комунікаційного супроводу розвитку інноваційних кластерів, яка може слугувати підґрунтям для створення організованого ринку інноваційних товарів та послуг держави.

12. Доведено, що розвиток інноваційних кластерів, який би характеризувався високим рівнем конкурентоспроможності, гальмується низкою проблем (нормативно-правового та інфраструктурно-комунікаційного характеру, інвестиційної привабливості тощо). Для формування умов, що сприятимуть їх вирішенню та розв'язанню, у дисертаційному дослідженні запропоновано процесно-структурну модель реалізації організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів України, яка передбачає формування двох взаємодіючих платформ – платформи баз відомостей і комунікацій стосовно взаємодії попиту і пропозиції на товари, послуги і капітал інноваційних кластерів та платформи організаційно-правового узгодження бізнес-процесів у структурі інноваційного кластера із іншими групами впливу на інноваційні кластери.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії:

1. Фарат О. Теоретико-методологічні підходи до забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів: монографія. Львів, 2019. 224 с. (12,9 друк. арк.).

2. Фарат О., Князь С., Бець М., Федорчак О., Холявка Л. Принципи формування інноваційних кластерів в контексті розвитку торговельного підприємництва. *Інтелектуалізація інвестиційних процесів у контексті розвитку торговельного підприємництва*: колективна монографія. Львів, 2017. С. 225-239. (29,06 друк. арк., авторський внесок – 0,6 друк. арк.). *Особистий внесок: висвітлено принципи формування інноваційних кластерів.*

Публікації у наукових фахових виданнях України:

3. Фарат О., Русин-Гриник Р. Оцінка інвестиційного клімату в умовах інноваційного розвитку економіки. *Вісник НУ «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2007. № 567. С.297-300. (0,4 друк. арк., авторський внесок – 0,31 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано шляхи покращення інвестиційного клімату України завдяки впровадженню удосконаленої стратегії забезпечення стабільності економіки.*

4. Фарат О., Русин-Гриник Р. Формування структури інноваційного потенціалу підприємства та особливості управління його розвитком. *Вісник НУ «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2010. № 684. С. 273-278. (0,51 друк. арк., авторський внесок – 0,41 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано структури інноваційного потенціалу підприємств.*

5. Фарат О., Марущак М. Інноваційні напрями розвитку туристичної галузі Львівського регіону [Електронний ресурс]. *Економіка. Управління. Інновації*. 2012. №2 (8). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2012_2_29_ (0,43 друк. арк., авторський внесок – 0,31 друк. арк.). *Особистий внесок: проаналізовано особливості інновацій у сферу туризму.*

6. Фарат О. Капітальні вкладення іноземних інвесторів в економіку Львівського регіону: проблеми та перспективи. *Вісник Запорізького національного університету*. 2013. №3 (19). С.169-174. (0,31 друк. арк.).

7. Фарат О., Сокіл Ю. Залучення регіональних інвестицій як напрям інтеграції України до європейського інвестиційного ринку. *Вісник НУ «Львівська політехніка». Серія «Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку»*. 2013. №769. С. 314-323. (0,76 друк. арк., авторський внесок – 0,6 друк. арк.). *Особистий внесок: обґрунтовано способи стимулювання залучення інвестицій.*

Публікації у наукових фахових виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз, депозитаріїв та пошукових систем:

8. Фарат О. Формування механізму реалізації державної інвестиційної політики України та напрямки його вдосконалення. *Науковий вісник Буковинського державного фінансово-економічного університету. Серія «Економічні науки»*. 2013. Вип. 1 (24). С. 276-282. (0,49 друк. арк.).

9. Фарат О. Інвестиційний потенціал Львівщини: стан та оцінка. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Серія «Економічні науки»*. 2013. Вип. II (50). С. 154 -159. (0,38 друк. арк.).

10. Фарат О. Інвестиційна привабливість галузей національного господарства України: сучасний стан та перспективи розвитку. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка»*. 2013. №5 (43). С. 34-40. (0,44 друк. арк.).

11. Фарат О. Інноваційні напрями розвитку та оптимізації інвестиційного потенціалу Львівщини. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. №2 (152). С.287-293. (0,31 друк. арк.).
12. Фарат О. Вплив інноваційно-інвестиційних процесів на розвиток пріоритетних галузей. *Науковий журнал «Економіка розвитку»*. 2014. №1 (69). С. 22-27. (0,27 друк. арк.).
13. Фарат О. Переваги та недоліки інноваційних кластерів у порівнянні з іншими інноваційними структурами. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2014. Вип. 6, Ч.3, С. 200-205. (0,27 друк. арк.).
14. Фарат О. Сутність та види розвитку ІК. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. Вип. 9. Ч.7. С. 67-71. (0,22 друк. арк.).
15. Фарат О., Приймачук І. Особливості функціонування ринку високотехнологічної продукції. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2014. Вип.24.8. С. 291-298. (0,72 друк. арк., авторський внесок – 0,36 друк. арк.). *Особистий внесок: охарактеризовано чинники впливу на стратегію товаропросування на ринку високотехнологічних товарів.*
16. Фарат О., Залуцький В. Методи оцінювання розвитку ІК промислових підприємств. *Науково-практичний журнал «Інвестиції: практика та досвід»*. 2015. № 6. С. 22-27. (0,54 друк. арк., авторський внесок – 0,27 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано метод комплексного функціонально-диференційованого оцінювання інноваційного розвитку кластерів.*
17. Фарат О., Красілич І. Ознаки конкурентоспроможності продукції промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. №1 (163). С. 194-201. (0,54 друк. арк., авторський внесок – 0,27 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано стратегії стимулювання розвитку інноваційних кластерів.*
18. Фарат О., Залуцький В. Проблеми розвитку інноваційних кластерів промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. №2 (164). С. 229-237. (0,72 друк. арк., авторський внесок – 0,4 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено проблеми розвитку кластерів в Україні та за кордоном.*
19. Фарат О., Красілич І. Методичні підходи до ідентифікації конкурентоспроможності продукції промислових підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 11 (173). С. 214-222. (0,54 друк. арк., авторський внесок – 0,4 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено методичні підходи до ідентифікації конкурентоспроможності продукції підприємств.*
20. Фарат О. Категоріально-понятійний апарат в теорії розвитку ІК [Електронний ресурс]. *Економіка та суспільство*. 2016. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/6_ukr/6_2016.pdf. (0,39 д.а.).
21. Фарат О., Питуляк Н. Оцінювання факторів впливу на формування та розвиток кластерів. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 7 (181). С. 201–205. (0,44 друк. арк., авторський внесок – 0,22 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано алгоритм дослідження чинників, які впливають на розвиток кластерів.*
22. Фарат О., Гринів Н. Система виявлення резервів підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств. *Актуальні проблеми*

економіки. 2016. № 10 (184). С.478–488. (0,62 друк. арк., авторський внесок – 0,49 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано підхід до ідентифікації резервів підвищення конкурентоспроможності продукції кластерів*.

23. Фарат О., Питуляк Н. Принципи розвитку інноваційних кластерів на засадах підвищення конкурентоспроможності продукції. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 11(185). С. 205-213. (0,44 друк. арк., авторський внесок – 0,22 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано систему принципів розвитку інноваційних кластерів*.

24. Фарат О. Вектори розвитку інноваційних кластерів з позиції інституціональних і суспільних потреб. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Серія «Науки: економіка, політологія, історія»*. 2017. № 1-2 (243-244). С. 104–113. (0,44 друк. арк.).

25. Фарат О. Типологізація методичних підходів до розвитку інноваційних кластерів. *Проблеми економіки*. 2017. № 2. С. 245–250. (0,26 друк. арк.).

26. Фарат О. Побудова системи організаційних заходів щодо забезпечення розвитку інноваційних кластерів. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. Вип.28. Ч.1. С.173–177. (0,22 друк. арк.).

27. Фарат О. Моніторинг процесів створення та розвитку кластерів в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 37. С.48-53. (0,27 друк. арк.).

Публікації в іноземних виданнях, які індексуються у наукометричних базах:

28. Farat O., Bets M. Formation of the information support for the entities of management by the development of innovation clusters. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 4. No. 2. PP. 249–253. (0,44 друк. арк., авторський внесок – 0,22 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано стратегії стимулювання розвитку інноваційних кластерів*.

29. Farat O., Lyvdar M. Elaboration of technology for implementing of organizational solutions on the innovative clusters development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. No. 3. PP. 207-212. (0,54 друк. арк., авторський внесок – 0,27 друк. арк.). *Особистий внесок: запропоновано систему сценаріїв організації технологічних рішень щодо розвитку інноваційних кластерів*.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

30. Фарат О., Крук М. Інвестиційно-інноваційний потенціал підприємств України: стан та тенденції розвитку. *Сталий розвиток підприємств, регіонів, країн: Тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпропетровськ, 2-3 листопада 2012)*. Дніпропетровськ, 2012. (0,08 друк. арк., авторський внесок – 0,06 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено напрямки вирішення проблеми формування сталого розвитку підприємств та нарощування інвестиційно-інноваційного потенціалу національної промисловості*.

31. Фарат О., Франів І. Сутність економічного потенціалу західного регіону України. *Соціально-економічні аспекти реструктуризації регіональної економіки: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (Вінниця, 6-7 грудня 2012). Вінниця, 2012. Т.1. С. 330-333. (0,08 друк. арк., авторський внесок – 0,04 друк. арк.). *Особистий внесок: охарактеризовано шляхи виникнення поняття «розміщення продуктивних сил Західного регіону».*

32. Фарат О., Сокіл Ю. Інвестиції в інновації – напрям розвитку економіки знань в Україні. *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: Тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції* (Львів, 16-18 травня 2013). Львів, 2013. С. 345-346. (0,11 друк. арк., авторський внесок – 0,08 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено напрями залучення ресурсів для структурно-функціонального удосконалення технологічної багатокладності національної економіки.*

33. Фарат О. Порівняння інноваційних кластерів з іншими інноваційними структурами. *Проблеми управління експортно-імпортною діяльністю: Тези доповідей Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 170-річчю НУ «Львівська політехніка»* (Львів, 13 травня 2014). Львів, 2014. С.93-94. (0,11 друк. арк.).

34. Фарат О. Розвиток інноваційних кластерів у контексті сталого розвитку. *Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування: Матеріали 3 Міжнародного конгресу* (Львів, 17-19 вересня 2014). Львів, 2014. С. 157. (0,09 друк. арк.).

35. Фарат О. Кластери як форми організація та здійснення інноваційних процесів. *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості: Тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції* (Львів, 14-16 травня 2015). Львів, 2015. С. 364-365. (0,04 друк. арк.).

36. Фарат О. Еко-кластер як оптимальна модель сталого розвитку. *Захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування: Матеріали 4 Міжнародного конгресу.* (м. Львів, 21-23 вересня 2016). Львів, 2016. С. 217. (0,04 д.а.).

37. Фарат О. Резерви підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств за рахунок реорганізації інноваційних кластерів. *Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств у сучасних умовах господарювання: Тези доповідей шостої Всеукраїнської науково-практичної конференції* (Харків, 17 листопада 2016). Харків, 2016. С. 301-302. (0,08 друк. арк.).

38. Фарат О. Аналіз та ідентифікування резервів підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств. *Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції* (Львів, 27-28 квітня 2017). Львів, 2017. С. 263-264. (0,04 друк. арк.).

39. Фарат О. Зарубіжний досвід сучасних технологій інноваційної діяльності. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXV Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017* (Харків, 17-19 травня 2017). Харків, 2017. С.283. (0,04 друк. арк.).

40. Фарат О. Забезпечення розвитку підприємницьких структур. *Актуальні питання економіки, обліку та управління: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (Полтава, 29 вересня 2017). Полтава, 2017. С. 64-65. (0,08 друк. арк.).

41. Фарат О. Методи оцінки маркетингового розвитку підприємств. *Маркетинг та логістика в системі менеджменту: Тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції* (Львів, 25-27 жовтня 2018). Львів, 2018. С. (0,09 друк. арк.).

42. Фарат О., Генсецький Д. Стимулювання розвитку підприємницьких структур в Україні. *Сталий розвиток – стан та перспективи: Матеріали Міжнародного наукового симпозіуму SDEV'2018* (Славське, 28 лютого – 3 березня 2018). Львів, 2018. С. 228-230. (0,13 друк. арк., авторський внесок – 0,09 друк. арк.). *Особистий внесок: визначено проблеми розвитку малого та середнього підприємництва в формі інноваційних кластерів.*

43. Фарат О. Система організаційних заходів із забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва, які є учасниками ІК. *Економіка, підприємництво, менеджмент: сучасний стан і обриси майбутнього: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених* (Дніпро, 23 квітня 2019). Дніпро, 2019. С.219-222. (0,18 друк. арк.).

44. Фарат О. Гіпотеза причин виникнення і можливого розв'язання проблеми забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва, які є учасниками інноваційних кластерів для гарантування зовнішньоекономічної безпеки України. *Економічна безпека держави та суб'єктів підприємницької діяльності в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення: Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції* (Львів, 16–18 травня 2019). Львів, 2019. С. 85-87. (0,13 друк. арк.).

45. Фарат О. Технологія реалізація організаційних рішень із забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва. *Сталий розвиток - стан та перспективи: Матеріали II Міжнародного наукового симпозіуму* (Славське, 12-15 лютого 2020). Львів, 2020. С. 305-306. (0,13 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Фарат О.В. Теоретико-методологічні підходи до забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківськ, 2020.

У дисертації запропоновано нове вирішення наукової проблеми – удосконалення існуючих та розроблення нових теоретико-методичних та методологічних положень стосовно забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва на засадах розвитку інноваційних кластерів у системі національної економіки. Висунуто і обґрунтовано концепцію забезпечення

конкурентоспроможності інноваційних кластерів, на основі якої доведено, що найдоцільнішим є розвиток інноваційних кластерів за інституційно-організаційним сценарієм.

Обґрунтовано, що підприємницькі інноваційні ініціативи можуть реалізовуватись за кількома типовими сценаріями. Доведено, що технологія моделювання варіантів забезпечення конкурентоспроможності інноваційних кластерів повинна базуватись на секторальній моделі розвитку. Обґрунтовано, що ця модель повинна відображати можливі вектори змін, за якими може відбуватись розвиток суб'єкта підприємництва після набуття ним членства у інноваційному кластері.

Доведено, що інноваційні кластери формуються заради виникнення національного еклектичного кластерного ефекту. Запропоновано аналітичну модель ідентифікування причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними показниками, що на різних декомпозиційних рівнях характеризують досягнення суб'єктами інноваційних кластерів цього ефекту.

Запропоновано науково-методичний підхід до інтегрального оцінювання розвитку інноваційних кластерів. Обґрунтовано, що при оцінюванні доцільно враховувати рівень підприємницької активності, спеціалізацію суб'єктів господарювання і взаємозв'язки між ними, а також характер зміни попиту на ресурси, які найбільше впливають на конкурентоспроможність.

Ключові слова: конкурентоспроможність, інноваційний кластер, розвиток, економічна ефективність, національна економіка.

ADNOTACJA

Farat O. W. Podejścia teoretyczne i metodologiczne dla zabezpieczenia konkurencyjności podmiotów gospodarczych na podstawie rozwoju klastrów innowacyjnych. - Rękopis

Dysertacja pisana jest w celu uzyskania stopnia doktora nauk ekonomicznych na kierunku 08.00.03 – ekonomia i zarządzanie gospodarką narodową. – Iwano-Frankiowski Narodowy Techniczny Uniwersytet Nafty i Gazu, Iwano-Frankiowski, 2020.

W rozprawie doktorskiej zaproponowano nowe rozwiązanie problemu naukowego - udoskonalenie istniejących i opracowanie nowych teoretycznych i metodologicznych przepisów dotyczących zapewnienia konkurencyjności podmiotów gospodarczych na podstawie rozwoju klastrów innowacyjnych w gospodarce narodowej. Zaproponowano i uzasadniono koncepcję zapewnienia konkurencyjności klastrów innowacyjnych, na podstawie której udowodniono, że rozwój klastrów innowacyjnych w ramach scenariusza instytucjonalno-organizacyjnego jest najbardziej odpowiednim.

Jest uzasadnione, że inicjatywy innowacyjne w zakresie przedsiębiorczości można wdrażać w kilku typowych scenariuszach. Udowodniono, że technologia modelowania wariantów zapewnienia konkurencyjności klastrów innowacyjnych powinna być oparta na sektorowym modelu rozwoju. Jest uzasadnione, że model ten powinien odzwierciedlać możliwe wektory zmian, które mogą prowadzić do rozwoju podmiotu gospodarczego po jego otrzymaniu członkostwa w klastrze innowacyjnym.

Udowodniono, że klastry innowacyjne powstają w celu pojawienia się narodowego eklektycznego efektu klastrowego. Zaproponowano model analityczny do identyfikacji związków przyczynowo-skutkowych między wskaźnikami czynnikowymi a wydajnościowymi, które na różnych poziomach dekompozycyjnych charakteryzują osiągnięcia subiektów klastrów innowacyjnych tego efektu.

Zaproponowano naukowe i metodologiczne podejście do integralnej oceny rozwoju klastrów innowacyjnych. Uzasadnione jest, że w takiej ocenie docelowym jest wzięcie pod uwagę poziomu aktywności przedsiębiorczej, specjalizację podmiotów gospodarczych oraz relacje między nimi, a także charakter zmian popytu na zasoby, które w największym stopniu wpływają na konkurencyjność.

Słowa kluczowe: konkurencyjność, klaster innowacyjny, rozwój, efektywność ekonomiczna, gospodarka narodowa.

ANNOTATION

Farat O.V. Theoretical and methodological approaches to ensuring the business entities competitiveness on the basis of the innovation clusters development. – The manuscript.

Thesis for a Doctor of Economics Degree in Specialty 08.00.03 – Economics and Management of National Economy. – Ivano-Frankivsk national technical university of oil and gas, Ivano-Frankivsk, 2020.

The dissertation proposes a new solution to the scientific problem - improvement of existing and development of new methodological, conceptual and methodological-applied provisions for ensuring the competitiveness of business entities on the basis of the development of innovative clusters in the national economy.

From the standpoint of combining a number of scientific approaches, the concept of ensuring the competitiveness of innovative clusters in the national economy has been advanced and substantiated. On the basis of this concept it is proven that the development of innovation clusters is most appropriate on the basis of institutional-organizational scenario.

It is justified that the implementation of this scenario raises a number of problems that cause the imbalance in interests of the entities participating in the innovation clusters and as a consequence, reduce the level of competitiveness of the innovation clusters.

As a result of identifying these problems and developing methodological tools for counteracting them, innovation clusters get the opportunity to make rational management decisions on the basis of a science-applied approach to ensure their own competitiveness.

It is proven that the development of innovative clusters characterized by high level of their competitiveness, is hampered by regulatory and legal problems, infrastructural and communication problems, and investment attractiveness problems.

To form the conditions that will facilitate solving these problems, a process-structural model of implementation of organizational decisions for ensuring the competitiveness of innovation clusters, as well as a system of information and communication support for the development of innovation clusters based on consolidation of components of innovative structures, has been proposed in this dissertation.

It is argued that the process-structural model of implementation of organizational decisions for ensuring the competitiveness of business entities that are participants of innovation clusters is polyvector. Its application is aimed at the public and private sectors of innovative entrepreneurship and provides a set of macro, meso and micro level organizational solutions.

It is substantiated that entrepreneurial innovation initiatives can be implemented based on a number of typical scenarios. The results of these scenarios need monitoring and regulation. It is proven that for rational decision-making and to identify cause and effect relationships between organizational decisions and the effectiveness of innovative clusters, monitoring should be decompositional.

It is proven that the technology of selecting of the alternative scenarios of strategic development of business entities within the endogenous environment of innovative clusters should be based on a sectoral model. It has been substantiated that this model should reflect the possible vectors of change, which may lead to the development of the business entity after its gaining membership in the innovation cluster. The proposed technology of selecting of the alternative ways of strategic development of business entities within the endogenous environment of innovative clusters allows to optimize the allocation of resources of the participants of innovation clusters in the way that the decisions provide the expected level of their competitiveness.

It is substantiated that innovative clusters are formed for the emergence of national eclectic cluster effect. As a result of the conducted studies, an analytical model of identification of cause and effect relationships between factor and result indicators, which at different decomposition levels characterize the achievement by subjects of innovative clusters of this effect, has been proposed.

It is proved that from the standpoint of choosing the strategy and tactics of achieving the expected economic development indicators of innovation clusters, it is fundamentally important to divide all reserves of growth of their competitiveness into reserves of the internal and external environment. This feature is important from the standpoint of the development stages of innovative clusters, as different reserves are available at different stages.

The proposed theoretical-practical approach for determining the level of efficiency of the use of reserves for enhancing the competitiveness of innovation clusters takes into account the above mentioned features.

The proposed theoretical-practical approach for determining of the potential of development of innovative clusters, which takes under consideration levels of enterprise activity, specialization of enterprises, and interaction between them, as well as ways of turning demand into resources, which allows to determine the potential for strategic development of innovative clusters and forming of modern social-competitive attractor of ensuring of intellectual-knowhow model of national economy.

It has been proven that the comparative advantages, that is, the competitiveness of the business entities that are members of the innovation clusters, should be evaluated taking into account the irrationality of their behaviors.

Applying of leveled regression models and dynamic changes in values of resources within an innovative cluster it has been substantiated, that in order to determine on which level of development is given cluster, it is appropriate to determine the levels of

competitiveness of innovative clusters by comparing of an integral index with the Euler number. This precise comparison method ensures the objective and precise evaluation process of the level of competitiveness of innovative clusters, that most of existing ways of evaluation lack.

Keywords: competitiveness, innovation cluster, development, economic efficiency, business entities.