

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**



**ЗГАЛАТ-ЛОЗИНСЬКА ЛЮБОВ ОЛЕКСАНДРІВНА**

**УДК 338.242.4.025.2:[624:001.895](477)**

**НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДЕРЖАВНОГО  
РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В БУДІВНИЦТВІ**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора економічних наук

**Київ – 2021**

*Дисертацією є рукопис.*

Робота виконана на кафедрі економічної теорії, обліку та оподаткування Київського національного університету будівництва і архітектури Міністерства освіти і науки України

**Науковий консультант:** доктор економічних наук, професор,  
**Лич Володимир Миколайович,**  
Київський національний університет будівництва і архітектури (м. Київ)  
завідувач кафедри економічної теорії, обліку та оподаткування

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор,  
**Кичко Ірина Іванівна,**  
Національний університет «Чернігівська політехніка»  
(м. Чернігів)  
професор кафедри управління персоналом та економіки праці

доктор економічних наук, професор,  
**Ушенко Наталя Валентинівна,**  
Національний авіаційний університет (м. Київ)  
професор кафедри економіки та бізнес-технологій

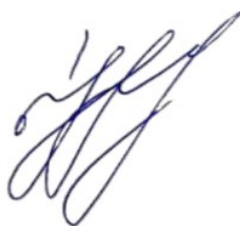
доктор економічних наук, професор,  
**Заяць Тетяна Анатоліївна,**  
Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи  
Національної Академії наук України (м. Київ)  
завідувач відділу проблем формування соціального капіталу

Захист відбудеться «07» квітня 2021 р. о 12-00 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.26.056.10 у Київському національному університеті будівництва і архітектури за адресою: 03037, м. Київ, Повітрофлотський просп., 31, Зал засідань, ауд.319.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Київського національного університету будівництва і архітектури за адресою: 03037, м. Київ, Повітрофлотський просп., 31.

Автореферат розісланий «05» березня 2021 р.

**Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради**



**І.С. Івахненко**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** В сучасних умовах переходу до нової економіки, заснованої на знаннях, основним джерелом переваг у конкурентній боротьбі є інноваційна діяльність, без якої неможливо підвищити ефективність будь-якого сектора економіки. Зважаючи на це, державне регулювання інноваційною діяльністю повинно стати серцевиною всього економічного господарського механізму, адже тільки використання інновацій та науково-технічних досягнень може дати необхідну нову якість економічного зростання і одночасно прискорити його темпи. В цьому аспекті особливого значення набуває інноваційна діяльність в будівництві, оскільки ця галузь сприяє розвитку національної економіки, забезпечуючи введення в експлуатацію основних виробничих фондів, створюючи умови для використання інноваційних засобів виробництва, будівельних матеріалів, технологій, машин і механізмів, таким чином стимулюючи інноваційну діяльність в інших секторах економіки. Водночас реалізація інноваційної діяльності в будівництві характеризується певним консерватизмом та інерційністю щодо впровадження і широкого поширення нових видів продукції та технологій. Слід відзначити, що будівельна галузь в рейтингу інноваційно активних сфер економічної діяльності займає одне з останніх місць, що обумовлено специфікою будівельної продукції та багатоаспектністю нормативно-правового регулювання будівництва. Відтак державне регулювання інноваційної діяльності повинно здійснюватися багатовекторно й охоплювати широке коло питань фінансово-інвестиційних, економічних, правових, науково-освітніх, соціальних для розвитку національної інноваційної екосистеми через утворення та функціонування інноваційно активних підприємств, поглиблення їх здатності абсорбувати передові технології, створення інноваційної інфраструктури, забезпечення захисту прав інтелектуальної власності, а також формування сприятливих умов для залучення вітчизняних та іноземних інвесторів. Водночас держава має сприяти формуванню ринкового середовища для вільної інноваційної підприємницької діяльності на конкурентних засадах через обмеження впливу монополій, реалізацію політики «розумного протекціонізму», забезпечення політичної та інституційної стабільності. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають питання формування науково-методологічного базису розробки стратегії державного регулювання інноваційної діяльності, що ґрунтується на комплексній діагностиці передумов та факторів її розвитку та враховує галузеві особливості.

Теоретичний базис дослідження сутності інноваційної діяльності та її ролі в економічному зростанні сформовано такими видатними вченими як У.Дж. Баумоль, Д. Бессанті, С. Л. Брю, Д. Г. Віктор, П. Друкер, К. Крістенсен, С. Каплан, С. Кузнець, Т. Левітт, К. Макконнелл, Г. Менш, Р.Р. Нельсон,

Б. Санто, Л. Соете, Дж. Стігліц, Б. Твісс, Д. Тідд, Р. Фостер, К. Фрімен, Е. Хелпман, С. Штерн, Й. Шумпетер, А.Б. Яффе та ін., які намагалися науково обґрунтувати причини стрімкого росту інноваційних галузей, визначити чинники зміни динаміки економічного зростання, а також сукупний вплив рівня інноваційної активності на економіку в цілому. Питанням розвитку концептуальних, науково-методологічних та методичних засад управління інноваційною діяльністю на державному рівні в різних секторах економіки присвятили свої дослідження О.І. Амоша, Л.Л. Антонюк, О.Б. Бутнік-Сіверський, З.С. Варналій, К.Б. Волощук, В.М. Геєць, О.І. Дацій, А.О. Дегтяр, С.М. Ілляшенко, В.П. Ільчук, К.В. Ковтуненко, Н.А. Лісевич, О.В. Нестеренко, В.Л. Осецький, Л.Г. Олейнікова, А.М. Поручник, М.В. Паладій, П.Т. Саблук, В.С. Савчук, Ю.М. Сафонов, Л.І. Федулова, А.В. Череп, С.М. Шкарлет та інші, які додали вагомий внесок у розробку теоретико-методологічних основ управління інноваційною діяльністю на державному рівні та досліджували питання формування інституційного базису інноваційної діяльності, інструментів її державного регулювання. Суттєвий доробок у дослідження проблематики державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві сформувавши такі вітчизняні вчені як: О.П. Бубенко, О.М. Волк, І.О. Драган, А.П. Дука, Т.А. Заяць, А.Д. Есипенко, І.С. Івахненко, І.І. Кичко, П.М. Куліков, Ю.В. Кучма, В.М. Лич, Г.М. Рижаківа, В.Ф. Савченко, В.О. Поколенко, Ю.Е. Тімофєєв, Н.В. Ушенко, В.Г. Федоренко, І.Б. Хома, А.І. Хоменко, О.В. Чернова, М.В. Шашко, О.В. Якименко та інші. Водночас, незважаючи на значний науковий доробок цих авторів, недостатній ступінь розробки теоретико-методологічних підходів стратегем, алгоритмів дій та рекомендацій щодо нейтралізації факторів, що стримують розвиток інноваційної діяльності в Україні на державному рівні в цілому та в будівельній галузі зокрема, актуалізують подальший науково-методологічний пошук та розробку прикладних інструментів державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві. Актуальність, науково-теоретична та практична значущість зазначених питань обумовили вибір теми дисертації, її мету та завдання.

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

Дисертаційна робота безпосередньо пов'язана з комплексними науковими дослідженнями Київського національного університету будівництва і архітектури, зокрема темами: «Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу» (номер держреєстрації 0120U000356), в якій особистий внесок здобувача полягав у визначенні взаємозв'язку між показниками інноваційної діяльності та основними показниками науково-технічного потенціалу на макроекономічному рівні, як передумови для забезпечення конкурентоспроможності України в умовах глобалізації; «Удосконалення організації та методології обліку, аудиту та оподаткування в умовах формування економіки інтелектуально-інноваційного капіталу» (номер держреєстрації

0119U000533), особистий внесок – систематизація методологічних основ та формулювання напрямів оптимізації системи обліку та оподаткування інноваційної діяльності; «Інноваційний розвиток будівельних підприємств в умовах формування економіки інтелектуального капіталу» (номер держреєстрації 0117U001480), особистий внесок – уточнення сутності категорій інноваційної діяльності в будівництві та особливості державного регулювання, розроблено стратегію розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу в будівництві як визначального базису зростання економіки України; ПрАТ «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом» за науково-дослідними темами «Науково-методологічні основи управління інноваційною діяльністю будівельних підприємств» (номер держреєстрації 0118U002243), в якій особистий внесок здобувача полягав у розробці методики діагностики сучасного стану управління інноваційною діяльністю в будівництві, а також обґрунтуванні пріоритетних стратегічних напрямів її державного регулювання; «Економічний механізм збереження та розвитку трудового потенціалу України в умовах переходу до інноваційної моделі економіки» (номер держреєстрації 0118U002244), особистий внесок здобувача - наукове обґрунтування напрямів вдосконалення державної політики щодо розвитку та збереження трудового потенціалу України як важливого фактору інноваційного розвитку економіки.

**Мета і завдання дослідження.** Мета дисертаційної роботи полягає в розвитку теоретико-концептуальних засад, методологічних положень та науково-прикладного забезпечення реалізації державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві.

Відповідно до поставленої мети визначено сукупність основних **завдань дослідження** теоретичного та прикладного характеру, спрямованих на її досягнення, а саме:

- узагальнити зміст базових дефініцій дослідження в процесі систематизації інноваційних концепцій та загальнотеоретичних підходів до державного регулювання інноваційної діяльності як провідного базису економічного зростання;

- синтезувати прогресивний міжнародний досвід та розвинути методологічні засади державного регулювання інноваційної діяльності на основі впровадження окремих компонент прогресивного міжнародного досвіду як чинника позитивного трансформаційного впливу державних інституцій та інструментів задля підвищення конкурентоспроможності економіки в ринкових умовах;

- обґрунтувати необхідність удосконалення методологічного базису державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві на основі аналізу особливостей галузі, її продукції та складу стейкхолдерів з урахуванням ієрархії завдань інноваційного розвитку та структурно - організаційних аспектів

адміністрування продукування та впровадження інновацій в будівництві;

- надати рекомендації щодо спрямування гносеологічних та діагностичних компонент методології на виявлення проблем та оптимізацію елементів державного регулювання інноваційної діяльності на основі аналізу структурно-елементної архітектури державного регулювання та комплексу діагностичних інструментів в динамічній та структурній координації;

- сформуванню науково-методичні та аналітичні компоненти інструментарію функціонально-економічної діагностики державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві для ідентифікації ретроспективного, поточного та перспективного стану державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві з метою формування інформаційної бази для розроблення превентивних, санаційних та реактивних управлінських рішень;

- на основі формування науково-аналітичного базису обґрунтувати дієві важелі протидії деструктивним чинникам інноваційного розвитку в будівництві;

- на ґрунті методології ситуаційного підходу розробити аналітичний базис формалізації комплексної діагностики стану регуляторних механізмів державного регулювання інноваційної діяльності з метою конкретизації чинників, що впливають на умови інноваційної діяльності;

- визначити провідні пріоритетні напрями трансформаційних зрушень для забезпечення державної підтримки інноваційного розвитку будівельної сфери;

- на основі аналізу варіативності та виявлення груп максимально залежних факторів інноваційного розвитку економіки обґрунтувати науково-прикладний інструментарій формалізації моделі оцінювання індикатору стану розвитку системи державного регулювання інноваційної діяльності;

- методологічно обґрунтувати вибір пріоритетних стратегічних напрямів державного регулювання інноваційної діяльності та розробити проект стратегії інноваційного розвитку будівництва.

*Об'єктом дослідження є процес державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві.*

*Предмет дослідження є сукупність теоретико-методологічних підходів, методологічний та практичний інструментарій державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві.*

**Методи дослідження.** Для забезпечення науково-обґрунтованого вирішення поставлених в роботі науково-теоретичних, методичних та прикладних завдань в якості загально-методологічного підґрунтя та при формуванні науково-прикладного інструментарію використано сполучення наступних міждисциплінарних і прикладних методів дослідження: *абстрактно-логічний та структурно-логічний аналіз* – для коригування базових дефініцій дослідження, вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду державного регулювання інноваційної діяльності; *аналізу та синтезу* – для визначення змісту державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві;

*функціонально-економічної діагностики, багатовимірного факторного аналізу, таксономічного аналізу, ситуаційного аналізу* для ідентифікації стану та проблем державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві; *системного аналізу* – для цілісного сприйняття об’єкта дослідження, зокрема формування методичного інструментарію державного регулювання інноваційної діяльності; *економіко-математичне моделювання та прогнозування* – для обґрунтування перспектив і майбутніх тенденцій умов розвитку інноваційної діяльності; *графічний* – для побудови механізму діагностування, економічного механізму державного регулювання інноваційної діяльності та візуалізації даних аналітичних індикаторів; *метод статистичних угруповань, методи експертних оцінок, економіко-математичного моделювання та прогнозування* – з метою оцінки відповідності отриманих наукових результатів поставленим задачам дослідження і обґрунтування перспектив і майбутніх тенденцій основних показників потенціалу інноваційного розвитку.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативно-правові акти Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, Міністерства фінансів України, Міністерства розвитку громад та територій України, Директиви Європейського Парламенту та Ради Європи щодо інноваційної діяльності та розвитку будівельної галузі; офіційні дані Державної служби статистики України, Євростату, інформаційні бюлетені та аналітичні огляди статистичних органів; Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року; Державні будівельні норми, стандарти та технологічні регламенти в сфері будівництва; монографії та економічні огляди наукових установ, закладів вищої освіти та неурядових інституцій; ресурси Інтернет, періодичні видання вітчизняних та міжнародних організацій.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у розробці та розвитку теоретико-методологічних засад, методичних положень і науково-прикладного інструментарію державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві через формування державної стратегії інноватизації в будівництві та елементів інноваційної екосистеми.

Найсуттєвішими теоретичними і практичними результатами, які характеризуються науковою новизною, розкривають зміст дисертації і виносяться на захист, визначено наступні:

*вперше:*

– *обґрунтовано науково-методичний підхід до формалізації комплексної оцінки інтегрального індексу умов розвитку інноваційної діяльності – індексу інноваційного сприяння, який відображає динамічні зміни у фінансовому, інвестиційному, кадровому, інформаційному, винахідницькому, соціально-економічному, адміністративно-організаційному, правоохоронному та*

нормативно-правовому забезпеченні інноваційної діяльності, та спрямований на удосконалення державних механізмів та важелів регулювання інноваційного розвитку. В даному дослідженні концепція, методологія та практика державного адміністрування інноваційної діяльності одночасно забезпечуються науково-методичним інструментарієм розрахунку інтегрального індексу інноваційного сприяння, який характеризує десять найважливіших аспектів державного регулювання інноваційної діяльності, що визначають умови сприяння продукуванню, комерціалізації, впровадженню інновацій. Розрахунок локальних індексів внеску кожної з десяти груп чинників в динаміці, а також рангове оцінювання, дозволяють встановити ступінь їх впливу на результативність інноваційної діяльності. Запропонована методика інтегральної оцінки може бути використана для обмеження числа критеріїв формалізованої моделі оцінювання потенціалу інноваційного розвитку.

– *розроблено науково-прикладний інструментарій формалізованого визначення та прогнозування організаційно-економічної ефективності державного адміністрування інноваційної діяльності* на основі розрахунку комплексного показника потенціалу інноваційного розвитку (ПІР), який визначає рівень реалізованих країною можливостей до інноваційного розвитку. Запропоновано визначати ПІР за допомогою економіко-математичного моделювання динамічних змін статистично залежних показників: фінансової (частка витрат на виконання прикладних НДР у загальному обсязі витрат на НДР), організаційної (кількість венчурних фондів у співвідношенні до кількості інноваційно активних підприємств) та інтелектуальної (рівня відносної патентної активності установ, що виконували НДР) складових, з урахуванням їх вагомості за допомогою динаміки факторних еластичностей в функції Кобба-Дугласа. Розроблений інструментарій дозволяє за допомогою ізоквант встановити можливі комбінації досліджуваних факторів, за яких матимуть місце максимальні значення показника потенціалу інноваційного розвитку, тобто вирішуватиметься задача оптимізації впливу важелів державного регулювання на інноваційний розвиток.

– *обґрунтовано стратегію інноваційного розвитку будівництва*, що базується на аналізі світових та вітчизняних тенденцій інноваційного розвитку та визначає перспективи інноваційних змін, які полягають у трансформації нормативно-правової бази, архітектоніки державного регулювання, зміні підходів до формування та використання людського капіталу галузі, стимулюванні оновлення техніко-технологічної та ресурсної бази будівельної сфери, що сприятиме впровадженню інновацій, дифузії нових знань і технологій.

*удосконалено:*

– *науково-прикладні підходи щодо спрямування гносеологічних та діагностичних компонент методології* на виявлення проблем та оптимізацію елементів державного регулювання інноваційної діяльності на основі аналізу структурно-



елементної архітектоніки державного регулювання та комплексу діагностичних інструментів в динамічній та структурній координації. Відмінною ознакою такого удосконалення є: а) динамічний та порівняльний аналіз міжнародних рейтингових показників, які оцінюють інноваційний розвиток та конкурентоспроможність країн, включаючи Україну; б) використання методологічних положень зі статистики інноваційної діяльності; в) обробка даних спеціальних опитувань експертів-керівників будівельних підприємств (установ, організацій), які відібрані як базові для проведення діагностики; г) використання результатів досліджень науково-дослідних організацій, які включені в систему моніторингу;

– *методико-прикладний підхід до формування механізму діагностування державного регулювання інноваційної діяльності на основі формування науково-методичних та аналітичних компонентів інструментарію функціонально-економічної діагностики, що, структурно відрізняється від існуючих наявністю нормативно-правової, адміністративно-організаційної, соціально-економічної та інформаційної складових, які спрямовують процес діагностування на ідентифікацію ретроспективного, поточного та перспективного стану державного регулювання, виявлення тенденцій, а також стратегічних напрямів трансформації державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві;*

– *організаційно-управлінські засади державного регулювання інноваційних процесів на основі формування інноваційної екосистеми через створення сприятливих організаційних, економіко-правових умов для утворення нових інноваційних підприємств та інноваційних структур, розвиток інноваційної інфраструктури, набуття та забезпечення захисту прав інтелектуальної власності, поглиблення інноваційної взаємодії в рамках кооперації промислових підприємств, банківських, фінансових (венчурних) та науково-дослідних установ з метою впровадження інноваційних розробок, в першу чергу тих, що знаходяться на стадії остаточних випробувань, дослідницьких та промислових зразків; обґрунтовано перегляд чинного законодавства щодо встановлення нормативів оплати праці працівників науково-дослідних установ, інженерно-технічного персоналу, що сприятиме збереженню та розвитку інтелектуально-інноваційного капіталу, стимулюватиме зростання попиту на інноваційну продукцію в середині країни та відповідатиме умовам інноваційного розвитку;*

– *методологічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві в частині трансформації структурно-елементної архітектоніки державного адміністрування інноваційної діяльності за функціональним принципом, що враховує: специфічну особливість будівельної галузі, багатоаспектність регламентування, яка обумовлена характером будівельної продукції, складом стейкхолдерів, техніко-технологічними, фінансово-інвестиційними аспектами будівництва;*

*дістали подальшого розвитку:*

- *понятійно-категоріальний апарат теорії інноваційного розвитку* шляхом уточнення дефініції «державне регулювання інноваційної діяльності» як комплексу основних форм і методів цілеспрямованого адаптивного впливу державних установ і організацій на розвиток суспільного способу виробництва, у тому числі продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних, науково-освітніх та соціально-економічних відносин з метою спрямування діяльності суб'єктів господарювання, фізичних, юридичних осіб, інвесторів на досягнення цілей та пріоритетів економічного розвитку на інноваційній основі, що, на відміну від інших, уможливорює системне дослідження науково-методологічного базису та вироблення аналітико-практичних інструментів, які синергетично поєднують важелі державного регулювання на макро-, мезо- та мікрорівнях та враховують сучасний етап розвитку економіки;
- *методичний базис державного регулювання інноваційної діяльності*, що абсорбує позитивний міжнародний досвід і за рахунок компаративного аналізу дозволяє оцінити існуючий та сформувавши удосконалений перелік методів державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, який враховує особливості нинішньої інноваційної політики, стан політико-правового базису, освітньо-наукового, соціально-економічного та техніко-технологічного розвитку нашої держави;
- *наукове підґрунтя теорії інноваційного розвитку будівельної галузі* – в частині коригування інституційних, нормативно-правових, організаційно-адміністративних, фінансово-інвестиційних та інших важелів державного регулювання інноваційної діяльності, які разом дозволяють сформувавши комплекс заходів активізації інноваційної діяльності, відмінність яких полягає у використанні комбінаторного науково-методичного арсеналу інструментів та важелів державного регулювання продукування, комерціалізації, трансферу та впровадження інновацій; обґрунтовано логічну послідовність розв'язання проблем активізації інноваційної діяльності як на рівні держави, так і в галузевому аспекті; для пошуків інноваційних процесів обґрунтовані заходи з вирішення фінансово-інвестиційних питань, розвитку державно-приватного партнерства, громадського контролю за діяльністю органів влади, що сприятиме формуванню ефективного механізму державного адміністрування в будівництві та реалізації наявного інноваційного потенціалу;
- *теоретико-методичні підходи до впровадження Building Information Modeling (BIM технологій)* через їх поетапне запровадження в практику будівництва на об'єктах державного замовлення, що дозволить підвищити прозорість прийняття рішень в процесі укладання контрактів на будівництво, мінімізувати корупційні ризики та нецільове використання державних коштів, сприятиме залученню

громадського сектору до контролю за державними витратами на будівництво, дозволить вдосконалити якість проєктування, зменшити ризики та витрати на будівництво, експлуатацію, за рахунок чого досягнути збільшення прибутків будівельних компаній;

*– теоретико-прикладні підходи до визначення пріоритетних напрямів трансформації будівельної сфери, що стосуються активізації взаємодії стейкхолдерів в ході інноваційного співробітництва, створення інноваційної інфраструктури, розвитку інноваційного підприємництва на засадах врахування глобалізаційних тенденцій, цифровізації, демократизації діяльності інституцій в процесі державного регулювання інноваційного розвитку.*

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що наукові, теоретико-методологічні розробки, які містяться в дисертаційній роботі, доведено до рівня методичних і практичних рекомендацій та можуть бути використані при обґрунтуванні вибору пріоритетних стратегічних напрямів державного регулювання інноваційного розвитку в будівництві, формуванні стратегії інноватизації, а також формуванні стимуляційних механізмів розвитку інноваційної діяльності в будівництві та економіці України в цілому.

Окремі наукові розробки впроваджено у практичну діяльність: Міністерства економічного розвитку і торгівлі України - при формуванні державних цільових програм будівництва в частині впровадження BIM технологій як ключового інструменту прозорості державних закупівель, при розробці «дорожньої карти» реалізації механізму державно-приватного партнерства для розвитку соціальної інфраструктури (довідка № 3304-04/13647-06 від 01.04.2019р.); Інституту місцевого розвитку в якості методологічного забезпечення проєктів сприяння розвитку міст та територіальних громад, діагностування основних складових державного регулювання інноваційної діяльності в сфері продукування та трансферу технологій (довідка №88 від 29.05.2020р.); ГО «Академія будівництва України» при реформуванні механізму місцевого самоврядування в частині громадського контролю від представників територіальних громад та фізичних осіб-інвесторів будівництва за процесом планування та дотримання стандартів, норм під час розбудови об'єктів соціальної інфраструктури районів населених пунктів, житлових комплексів (довідка №285 від 05.12.2019р.); Громадської ради при виконавчому органі Київської міської ради (Київській міській державній адміністрації) - при вирішенні питання фінансування пріоритетних програм забезпечення житлом громадян, а також реалізації екоєфективних проєктів (довідка №207 від 03.03.2021р.); ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» в області оновлення нормативної бази інноваційної діяльності, науково-технічного супроводу у будівництві, а також нових технологій (довідка №100-663/1 від 03.06.2020р.), ГО «Прогресивні освітні технології» при проведенні семінарів та просвітницьких лекцій для фахівців з трансферу технологій, інноваційних брокерів та

менеджерів в сфері будівництва (довідка №03 від 23.01.2020 р.). Окремі компоненти дослідження було впроваджено як при виконанні науково-дослідних робіт, так і в навчальному процесі Київського національного університету будівництва і архітектури при формуванні методичного забезпечення та при викладанні дисциплін «Основи економічної теорії», «Макроекономіка», «Інноваційний розвиток підприємства», «Інтелектуальний бізнес» (довідка про впровадження № 276-I від 07.10.2019р.); ПрАТ «Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом» при виконанні науково-дослідних робіт, а також в навчально-методичних матеріалах при викладанні навчальних дисциплін «Актуальні проблеми моделювання економічних процесів» та «Людський розвиток» (довідка № 3335/1 від 05.06.2020 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійно виконаною роботою, де особисто дисертанткою розроблено наукові положення, методологічні підходи щодо формування науково-прикладного інструментарію та організаційного забезпечення процесу державного адміністрування інноваційної діяльності в будівництві, розроблені практичні рекомендації з формування та втілення державної стратегії інноватизації в сфері будівництва в Україні. Усі наведені наукові висновки та рекомендації, що виносяться на захист, одержані автором особисто, а з наукових праць, опублікованих у співавторстві, використані лише ті ідеї та положення, які є результатом особистих досліджень. Використані в дисертації ідеї, положення чи гіпотези інших авторів мають відповідні посилання і використані лише для підкріплення ідей здобувачки. Робота не містить матеріалів кандидатської дисертації.

**Апробація результатів дослідження.** Основні науково-теоретичні, методичні та практичні результати дисертаційної роботи доповідались і одержали схвалення на наукових конференціях, з яких 9 міжнародних, зокрема: «Аспекти розвитку фінансово-економічної системи держави та регіонів» Міжнародна науково-практична конференція (м. Київ, 2020 р.), «Економіка сьогодення: актуальні питання та інноваційні аспекти» III Міжнародна науково-практична конференція (м. Запоріжжя, 2020 р.), «Розвиток української держави в умовах активізації євроінтеграційних процесів» V Міжнародна науково-практична конференція (м. Київ, 2020 р.), «Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу» Міжнародна науково-практична конференція (м. Київ, 2020 р.), «Ефективні технології в будівництві» V Міжнародна науково-технічна конференція (м. Київ, 2020 р.), «Сучасні тенденції економічного зростання: стратегії, напрями та пріоритети» III Міжнародна науково-практична конференція (м. Запоріжжя, 2019 р.), «Можливості, проблеми та перспективи забезпечення сталого розвитку економіки» Міжнародна науково-практична конференція (м. Ужгород, 2019 р.), «Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві» Міжнародна науково-практична конференція (м. Київ, 2019 р.), «Актуальні проблеми модернізації недержавного

сектору освіти в Україні у контексті світових тенденцій і національної практики» Міжнародна наукова конференція (м. Київ, 2019 р.), «Проблеми розвитку демократичної державності в контексті світових модернізаційних процесів формування національних громадянських суспільств (політичний, юридичний, економічний, соціальний, психологічний та управлінський аспекти)» Звітна наукова конференція (м. Київ, 2019 р.), «Теоретико-методологічні засади та соціальна практика модернізації України: політичні, юридичні, економічні та психологічні проблеми» Звітна науково-практична конференція, присвячена 30-річчю МАУП (Київ, 2018 р.), «Соціальна практика та теоретико-методологічні засади модернізації України (політичні, юридичні, екологічні та психологічні проблеми) в контексті світових тенденцій і національної практики», Звітна наукова конференція (м. Київ, 2017 р.), «Модернізація України: проблеми та технології успішності (питання економіки, права, соціології, освіти і культури)» Науково-практична конференція (м. Київ, 2015 р.), «Необхідність та проблеми формування економіки інтелектуального капіталу в Україні» II Всеукраїнська науково-практична конференція (м. Київ, 2015 р.), «Концептуальні засади формування менеджменту в Україні», II Всеукраїнська науково-практична конференція (м. Київ, 2015 р.).

**Публікації.** Основні наукові положення та результати дисертаційної роботи висвітлено у 48 наукових працях загальним обсягом 81,8 друк. арк., з них особисто автору належить 43,6 друк. арк., у тому числі: 2 монографії (1 одноосібна – обсягом 22,1 др. арк., 1 – колективна), 2 – навчальні посібники (у співавторстві), 30 статей, опублікованих у наукових виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах, з них 24 статті – у виданнях, які входять до переліку фахових видань, затверджених ДАК МОН України; 6 статей в наукових періодичних виданнях інших держав з напрямку, з якого підготовлено дисертацію. Опубліковано 14 праць апробативного характеру: матеріалів та тез доповідей на наукових конференціях.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається із анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг основного тексту дисертації – 410 сторінок комп'ютерного тексту, у тому числі 44 таблиці та 52 рисунки. Список використаних джерел із 408 найменувань.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У **вступі** відображено загальну характеристику дисертаційної роботи, а саме - обґрунтовано актуальність теми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, обґрунтовано наукову новизну та розкрито практичне значення одержаних результатів дослідження. Наведено відомості про впровадження результатів роботи, їх апробацію, публікації та особистий внесок здобувача.

Перший розділ «**Теоретичні основи здійснення інноваційної діяльності**

**та її державного регулювання»** присвячено систематизації досліджень еволюції базових дефініцій, генезису розвитку загальнотеоретичних підходів до державного регулювання в контексті парадигмізації інноваційної діяльності, які надали можливість в подальшому побудувати методологічний базис діагностики державного регулювання інноваційної діяльності та науково-прикладний інструментарій формування державної стратегії інноватизації в будівництві.

При формуванні категоріальної бази дослідження виконано уточнення та розмежування змістової сутності категорій «новація», «нововведення», «винахід», «інновація», що в подальшому дозволило окреслити змістовну сутність та подати уточнене трактування «інноваційної діяльності» як «комплексу наукових, технологічних, організаційних, фінансових та комерційних дій, які спрямовані на створення, використання і комерціалізацію результатів наукової (науково-технічної) роботи, іншої творчої інтелектуальної діяльності, що зумовлює випуск на ринок нового або удосконаленого конкурентоздатного продукту задля одержання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту», що на відміну від інших, визначає інноваційну діяльність як категорію, яка враховує весь цикл відтворення інтелектуальної власності з акцентом на оптимальне використання винахідницько-інноваційного потенціалу інноваторів, їх організаторських та прогностичних здібностей.

На основі розгляду законодавчих актів встановлено невідповідність змісту поняття «інноваційна діяльність» його економічній сутності та організаційному забезпеченню реалізації, аналітично-методичному базису дослідження. Обґрунтовано необхідність використання єдиної категоріальної бази при формуванні законодавчого, нормативно-правового, методико-статистичного забезпечення інноваційної діяльності.

З позицій систематизації генезису підходів до сутності та ролі інновацій в економічному зростанні, аналізу законодавчого та нормативно-правового поля сформульовано уточнене визначення поняття «державного регулювання інноваційної діяльності» як комплексу основних форм і методів цілеспрямованого адаптивного впливу державних установ і організацій на розвиток суспільного способу виробництва, у тому числі продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин, з метою спрямування діяльності суб'єктів господарювання та окремих громадян на досягнення цілей та пріоритетів економічного розвитку на інноваційній основі.

Аналіз генези економічних поглядів на роль держави у економіці дозволив дійти висновку, що переломні моменти у зміні акцентів економічної політики відбувалися у періоди глобальних економічних криз (криза у США у 1929-1933 рр.; глобальна криза 1973-1975рр.; криза у Великобританії 1980-1982 рр., криза у США у 2008-2009 рр.), коли існує гостра необхідність у подоланні таких

негативних економічних явищ як перевиробництво, інфляція, безробіття, монополії, зубожіння народу, які стають своєрідними каталізаторами втілення стратегії інноватизації. В процесі аналізу еволюції концептуальних поглядів на форми та важелі державного регулювання інноваційної діяльності встановлено, що головним питанням кожної макроекономічної концепції є визначення ступеня державного втручання і частки ринкових чинників в регулюванні економіки, варіанти співвідношення яких залежать від умов господарювання, досягнутого етапу соціально-економічного та техніко-технологічного розвитку держави.

Серед теоретико-економічних концепцій державного регулювання, що найбільше відповідають умовам України, виділено інституціоналізм, який поряд з економічними факторами в регулюванні економіки враховує також соціальні, політичні, етичні та правові проблеми. Відзначено, що в останні десятиліття практично у усіх країнах відбувається злиття економічних та політичних інститутів, які лобіюють певні економічні інтереси будівельних, нафто-газових, фармацевтичних корпорацій, що стримує розвиток нових розробок в енергетичній, біотехнологічній, космічній галузях, де наразі накопичуються нереалізовані інновації, впровадження яких зумовить відмирання добувних галузей та обумовить глибокі технологічні зміни в будівельному комплексі, електроніці, машинобудуванні, інших високо- та середньотехнологічних галузях. Вітчизняна економічна дійсність підтверджує, що саме наявність екстрактивних, тобто регресивних інститутів, корумпована еліта, яка підлаштовує економічні інститути для свого збагачення за рахунок величезної більшості членів суспільства, є головною причиною затримки інноваційного розвитку. Відзначено позитивні процеси орієнтації вітчизняної економіки на новий політичний курс співробітництва з ЄС, в тому числі і в інноваційній сфері, що реалізується шляхом поступової демократизації суспільства, лібералізації форм владного впливу та зумовлює тенденцію до більш прогресивної моделі державного регулювання. Цьому сприяє також кризовий стан економіки, зростання публічності економічних процесів, поширення цифровізації, що визначає подальші перспективи інноваційного розвитку економіки на основі здобутків теорії неокласичного синтезу, яка нині використовується при формуванні економічних систем більшості економічно розвинених країн світу. З позиції теорії неокласичного синтезу обґрунтовано раціональне поєднання державних та ринкових важелів, що дозволяє максимізувати ефективність інноваційної діяльності за рахунок інтеграції позитивних властивостей обох видів регулювання.

Сформульовано основні принципи формування державної інноваційної політики: цілепокладання, пріоритетності, стабільності, інтенсифікації, законності, єдності, ефективності, плановості, прозорості, економічності, глобальності, координації.

Компаративний аналіз підходів до державної підтримки інноваційної діяльності в економічно розвинутих країнах світу дозволив виявити основні заходи закордонної фінансової підтримки інноваційної діяльності: пільгове оподаткування, податковий кредит, пільги в амортизаційних відрахуваннях, технічна допомога, субсидії, дотації, цільові асигнування з бюджетів, довгострокові позики, пільгові кредити, кредитні гарантії, вирахування витрат на НДДКР з доходу, що підлягає оподаткуванню, страхування кредитів. В контексті імплементації світового досвіду визначено напрями удосконалення податкового регулювання в Україні. Щодо удосконалення напрямів державного регулювання активізації науково-технічної діяльності та трансферу технологій визначено головні форми їх стимулювання: надання грантів на розробку та просування інноваційних технологій; розвиток венчурних інвестиційних фондів; надання субсидій інноваційним підприємствам, фінансування державних цільових науково-технічних та комплексних, місцевих інноваційних програм (табл.1).

Таблиця 1

**Напрями державного регулювання науково-технічної діяльності та трансферу технологій (фрагмент)**

<b>Форми стимулювання</b>	<b>Економіко-правові інструменти</b>	<b>Очікувані результати</b>	<b>Інфраструктура інноваційної діяльності</b>
Розвиток венчурних інвестиційних фондів	Внесення змін до Податкового кодексу (ПК) щодо податкових канікул для венчурних фондів, які отримують пакет акцій інноваційних підприємств. Скасування сплати по податкам на землю та нерухомість для венчурних фірм Надання субсидій венчурному бізнесу на розширення зовнішньоекономічної діяльності	Залучення додаткових інвестиційних ресурсів для прямого фінансування інноваційних проектів Розподіл фінансових ризиків реалізації підприємницьких інноваційних проектів, залучення інвестицій з банківського, страхового сектора, фінансово-промислових груп.	Венчурні фонди, фонди надання первинного капіталу новоствореним інноваційним підприємствам
Державні, регіональні інноваційні програми та проекти	Розробка та забезпечення фінансування регіональних, місцевих інноваційних програм та окремих інноваційних проектів.	Реалізація проектів міжрегіонального та міжгалузевого співробітництва. Розвиток міжрегіональної кооперації виконання науково-технічних досліджень	Науково-технологічні кластери Технополіси

*Джерело: розроблено автором*

Визначені форми й економіко-правові інструменти дозволять подолати наявні бар'єри та активізувати інноваційну діяльність в Україні, оживити національний промисловий і науково-дослідний сектор та частково подолати залежність економіки від імпорту техніки і технологій. Зроблено висновок, що в країнах з моделлю інноваційного та науково-технічного розвитку, що лише формується, зокрема і України, основою інноваційної діяльності є формування

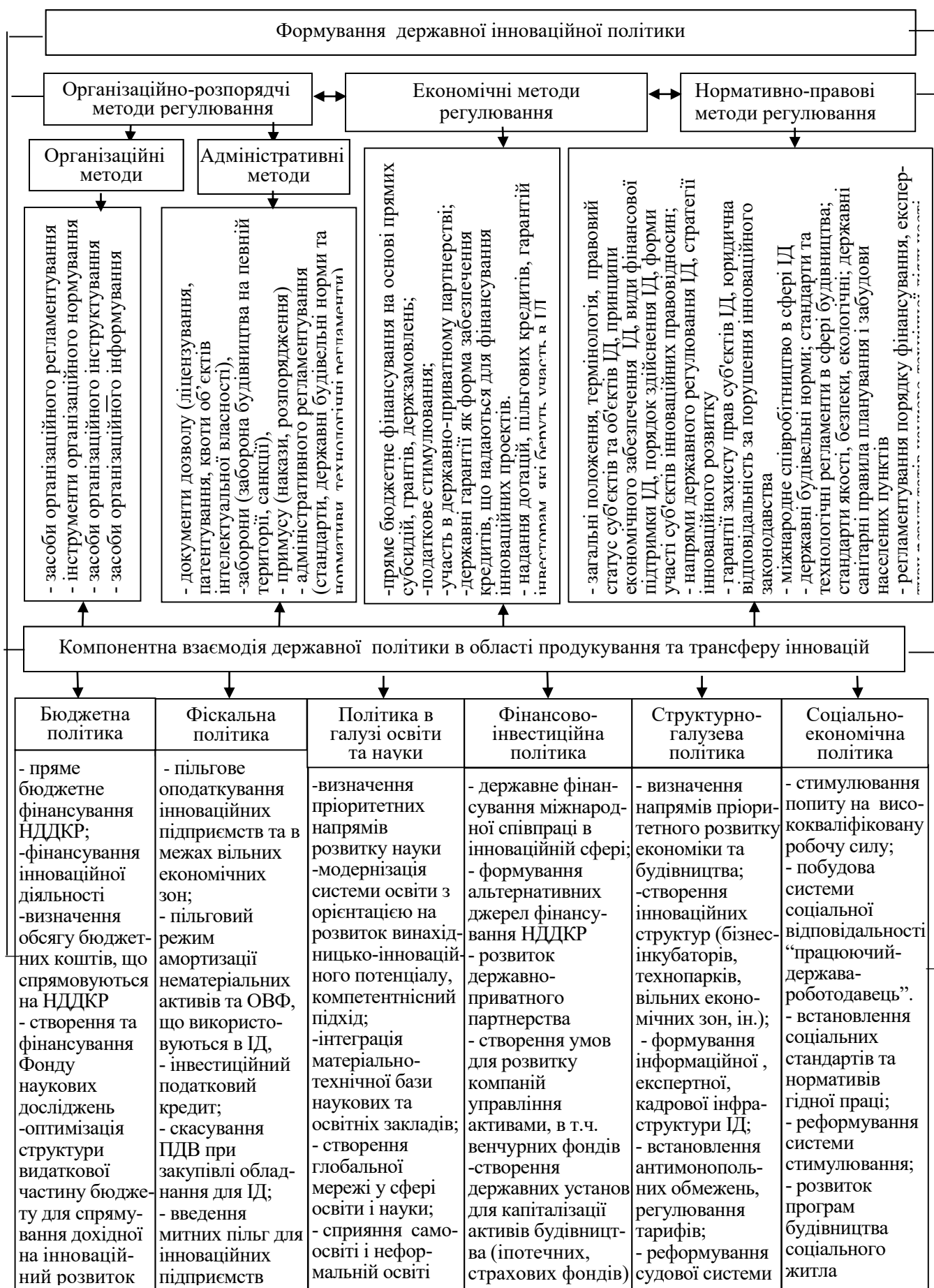


інноваційних кластерів, які є ядром розвитку та інноваційного фінансування, і основою створення особливих економічних зон.

У другому розділі **«Методологічний базис раціоналізації змісту та форм державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві»** на основі характеристики особливостей галузі, її продукції та складу стейкхолдерів розглянуто методичну платформу формування державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві в її синергетичній єдності з іншими видами державної політики (рис.1).

Встановлено головну причину інерційності інноваційної діяльності будівельної галузі порівняно з іншими сферами економічної діяльності, що обумовлена переважно значною тривалістю зміни нормативної-правової бази впровадження інноваційних технологій та методів виконання будівельно-монтажних робіт внаслідок високої відповідальності проектних організацій та забудовників за безпечність та якість будівельної продукції. В умовах обмеженого державного фінансування основний тягар фінансування будівництва, в тому числі витрат на інноваційну діяльність, покладається на інвесторів, які мають потребу в інноваційних проектних, технологічних, технічних та конструктивних рішеннях. В цьому сенсі будівництво є унікальною галуззю, коли споживачі (інвестори будівництва, девелоперські фірми) стають суб'єктом інноваційної діяльності, виконуючи в інноваційному процесі потрібну функцію - інвестора, новатора, експерта. Зважаючи на активні євроінтеграційні процеси, потреби в інноваціях з боку інвестора обумовлені змінами екологічних стандартів, стандартів якості, безпеки щодо виробництва будівельної продукції, надання послуг. Відповідно ці зміни повинні бути враховані в процесі проектування об'єктів будівництва або реконструкції. Виявлено, що оптимізація управління процесами гармонізації технологічних регламентів відповідно до сучасних стандартів, технологій, будівельних матеріалів обумовлена фінансовими та інформаційними обмеженнями реалізації нормативних державних функцій.

Суб'єктний аналіз структурно-елементної архітектури державного регулювання дозволив виявити розпорошеність функцій адміністрування між багатьма міністерствами та відомствами, що здійснюють регламентування та контроль інноваційної діяльності, а також вирішують питання фінансового, нормативно-правового, організаційного, науково-технічного, інформаційного забезпечення інноваційної діяльності. Одним з наслідків є нівелювання значення галузі, перекладання питань її розвитку на плечі територіальних громад та інвесторів (відбулась трансформація організаційної вертикалі від прямого підпорядкування Кабінету міністрів України до відомчого рівня - Директорату просторового планування територій та архітектури в структурі Міністерства розвитку громад та територій України). Відповідно питання розвитку галузі, а тим більше інноваційного, практично були проігноровані.



**Рис. 1. Модель державного регулювання інноваційної діяльності (ІІ) в будівництві (фрагмент) (Джерело: розроблено автором)**

Характеризуючи правові важелі, встановлено, що наразі чинна неузгоджена сукупність актів законодавчого та нормативно-правового регулювання питань формування, фінансування, впровадження інновацій, не регламентує інноваційну діяльність як логічний і послідовний інноваційний процес, відтак розвиток інноваційної діяльності уповільнюється. Наявні передумови для науково обґрунтованого вдосконалення інноваційного законодавства вимагають його узгодження та інкорпорації.

Представлено деталізацію важелів прямого та непрямого державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві в рамках окремих функцій (табл.2).

Таблиця 2

**Функції та важелі прямого державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві (фрагмент)**

Функції	Важелі державного регулювання
Прогнозування та стратегічне планування	Прогнозування тенденцій інноваційного розвитку України та визначення стратегічних державних пріоритетів науково-технічного та інноваційного розвитку економіки та будівельної галузі Планування державного фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок
Програмно-цільова	Розробка та реалізація галузевої програми інноваційного розвитку у відповідності до загальнонаціональної, регіональних програм інноваційного розвитку, спрямованих на окреслення пріоритетних напрямів наукових досліджень та науково-технічних розробок, їх фінансування Участь та розробка міжнародних програм співпраці в інноваційній сфері
Адміністративно-організаційна	Створення організаційних структур сприяння інноваційному розвитку (технопарки, кластери, бізнес-інкубатори) Створення спеціальних фондів, утворених за рахунок бюджетних асигнувань та податкових відрахувань (Національний фонд досліджень України) Ліцензування науково-технічної та інноваційної діяльності. Встановлення антимонопольних обмежень, квотування, унормування, регулювання тарифів. Ратифікація міждержавних угод щодо інноваційної співпраці.

*(Джерело: розроблено автором)*

Для спрямування гносеологічних та діагностичних компонент методології на оптимізацію елементів діяльності державного регулювання інноваційної діяльності запропоновано використання комплексу індикаторів, які характеризують рейтингові та статистичні методики, що дозволяє встановити тенденції розвитку, протиріччя та проблеми реалізації методів та інструментів державного регулювання.

Зважаючи на конгруентність впливу органів та установ державного регулювання інноваційної діяльності на макроекономічному рівні на усі суб'єкти підприємництва, що здійснюють інноваційну діяльність у різних галузях економіки, у дослідженні сформульовано аксіому про рівноважний вплив важелів державного регулювання на суб'єкти економічної діяльності в економіці в цілому та у сфері будівництва зокрема. Також встановлено, що динаміка змін

кількості інноваційно активних підприємств в цілому по Україні, в промисловості та у будівництві (у сферах архітектури та інжинірингу; технічних випробувань та дослідженнях), демонструє симбатність (табл.3).

Таблиця 3

## Кількість інноваційно активних підприємств вітчизняних, од.

Кількість інноваційно активних підприємств	Роки				Відн. зміни, %		
	2010-2012	2012-2014	2014-2016	2016-2018	2012-2014 до 2010-2012 рр.	2014-2016 до 2012-2014 рр.	2016-2018 до 2014-2016 рр.
Усього	6930	4084	5095	8173	58,9	124,8	160,4
в тому числі: промисловість	3848	2492	2598	4060	64,8	104,3	156,3
діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження	319	188	213	262	58,9	113,3	123,0

(Джерело: розроблено автором на основі даних Державної служби статистики)

У зв'язку з відсутністю об'єктивних статистичних даних у сфері будівництва (згідно методики спостережень Державної служби статистики дані обраховуються 1 раз на 2 роки), в подальшому при розробці методології оцінки стану державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві, запропоновано використовувати кількісні статистичні об'єктивні дані промисловості, що відтворюють загальні тенденції розвитку інноваційної діяльності в будівництві з допустимою похибкою.

Дослідження динамічного стану компонент державного регулювання інноваційної діяльності в аспекті інституційного забезпечення запропоновано здійснювати через використання сукупності міжнародних рейтингових показників, які включають Україну до аналітичного поля, що дозволить, з одного боку, визначити потенціальні напрями удосконалення державного регулювання економіки, а з іншого - провести міждержавне порівняння в структурі важелів та механізмів стимулювання інноваційного розвитку.

У третьому розділі «**Формування науково-аналітичного базису державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві**» на основі розробленого механізму діагностування державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві (рис.2) здійснено аналіз економіко-правових та адміністративно-організаційних аспектів впровадження і розвитку інновацій в будівництві, діагностику стану фінансово-інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності, визначено доміанти інтелектуально-інноваційних трансформацій в будівельній сфері. Обґрунтовано структуру новітнього інструментарію менеджменту функціонально-економічної діагностики, який є послідовністю певних завершених етапів оцінювання та ідентифікації ретроспективного, поточного та перспективного стану державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві з метою формування інформаційної бази для розроблення превентивних, санаційних та реактивних управлінських рішень.

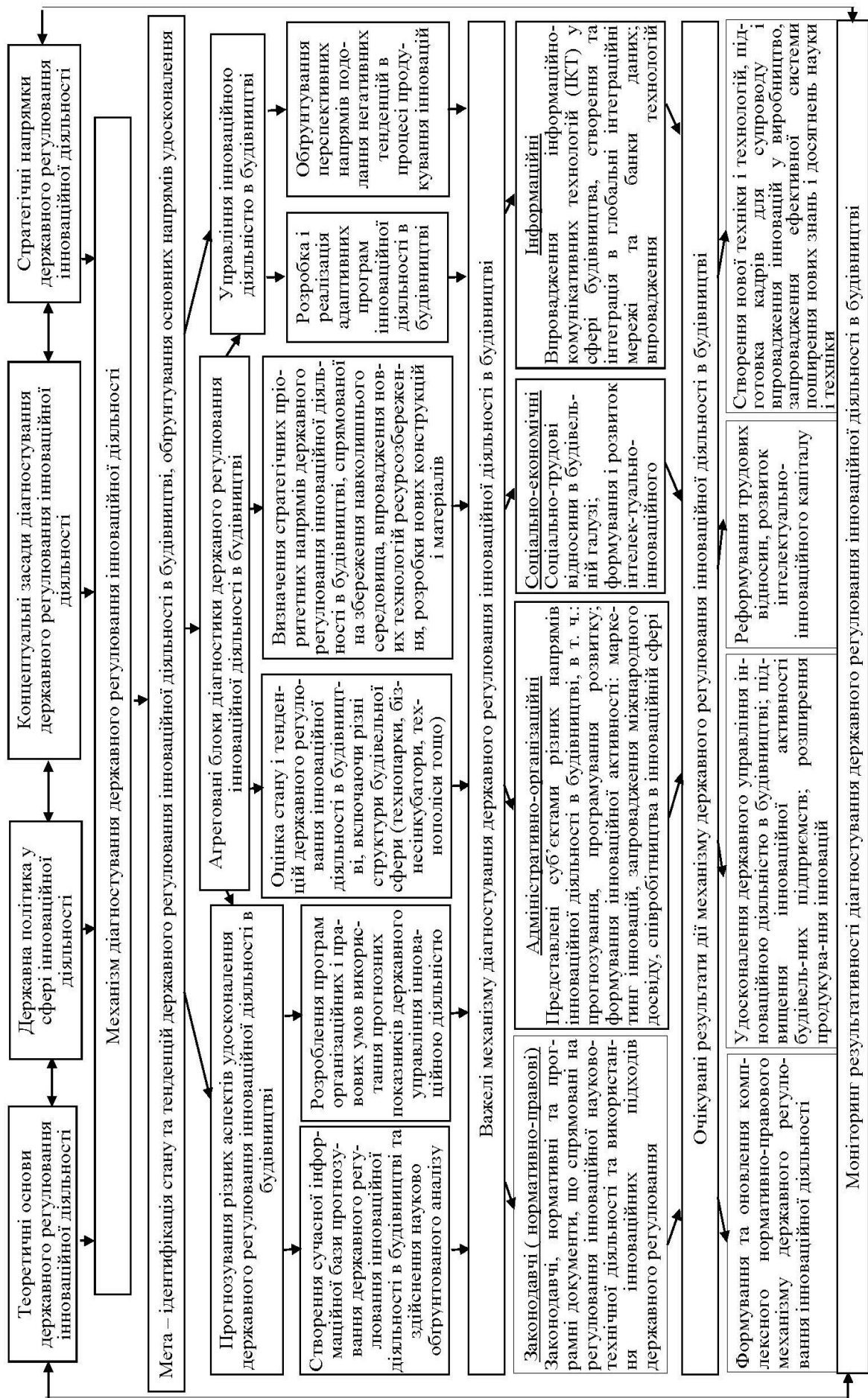
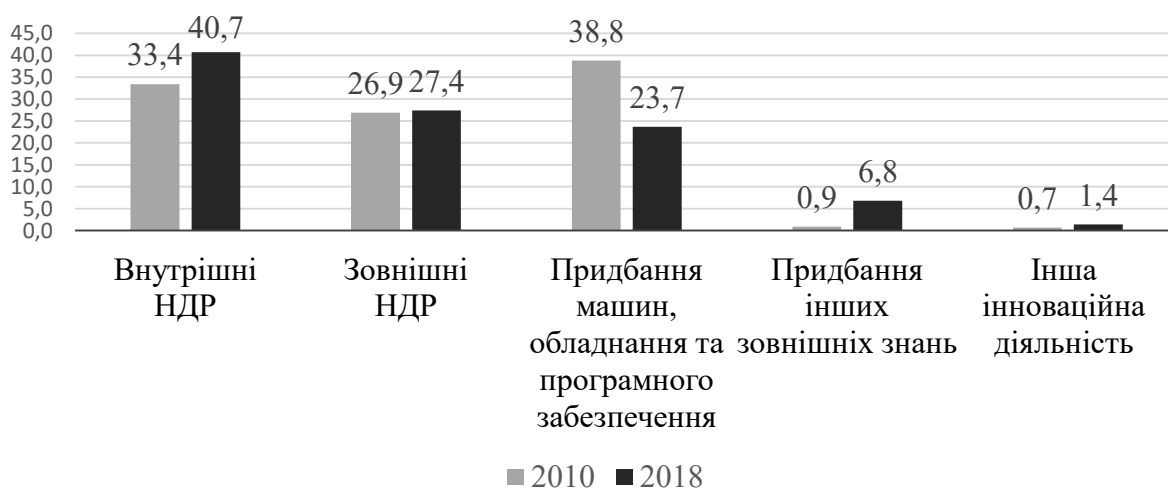


Рис. 2. Механізм діагностування державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві (складено автором)

Також для діагностики стану та пріоритетів державного регулювання інноваційної діяльності на усіх рівнях обґрунтовано необхідність здійснення державного моніторингу результативності інноваційної діяльності в будівництві в рамках статистичних досліджень інноваційної активності та результативності наукової та науково-дослідної діяльності.

Було виявлено негативні тенденції розвитку інноваційного технологічного сектора, у якому ще 30 років тому діяв ланцюжок: фундаментальна наука та ефективна освіта, система підготовки кадрів та підвищення їх кваліфікації, прикладні розробки і винаходи, дослідні зразки, нові технології, використання – впровадження, одержання результатів, прибутку. Далі – вкладення частки прибутку в науку й освіту і циклічно стимулювало подальший інноваційний розвиток. Розробкою і впровадженням кінцевого інноваційного продукту займалась галузева наука, конструкторські бюро, науково-технічні працівники на підприємствах. Наразі галузеві інститути, конструкторські бюро здебільшого реорганізовані або зовсім не функціонують. А оскільки вони знаходяться на завершальному шляху інноваційних ідей до виробництва, то потрібні термінові дії для реанімації цієї ланки інноваційного циклу (як, до речі, і наукового сектора у більшості вищих навчальних закладів). Внаслідок не розвиненості наукової інфраструктури інноваційної, інвестори все частіше віддають перевагу придбанню інших готових до впровадження технологій (інших зовнішніх знань).

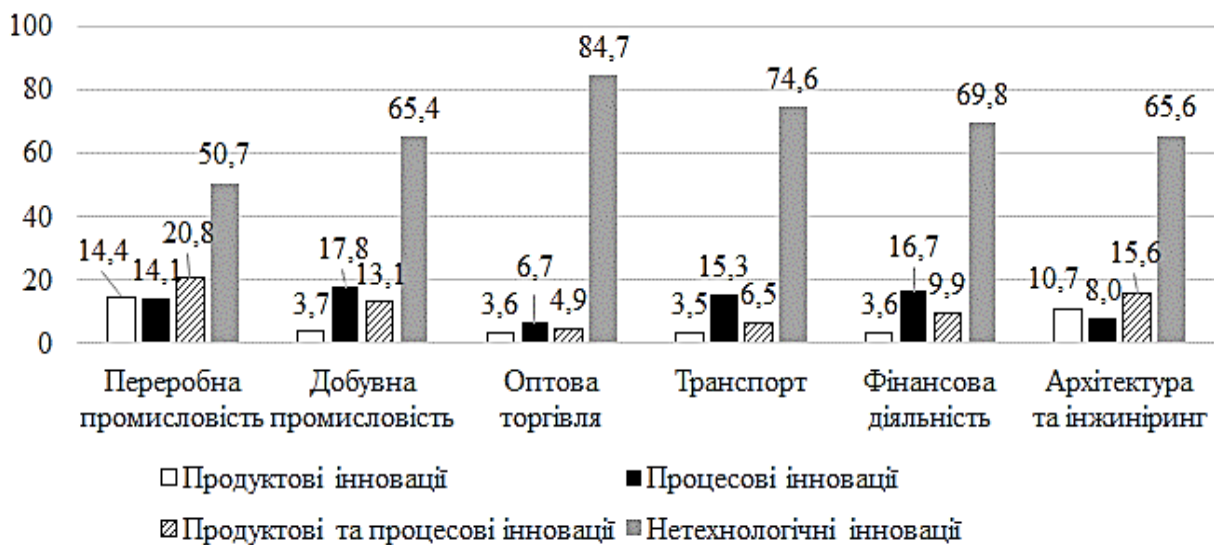
Готовність будівельної галузі до продукування інновацій в першу чергу визначається станом зношеності основних виробничих фондів, які в житловому будівництві становлять 35%, будівництві споруд – 60%. Аналіз напрямів інноваційної діяльності у будівництві в 2010 - 2018 рр. виявив тенденцію до зменшення частки коштів на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, що свідчить про недостатність капітальних витрат у оновлення виробничих фондів (рис.3).



**Рис. 3. Структура витрат на інноваційну діяльність в будівництві**

*Джерело: Складено автором за даними Державної служби статистики України*

Головним фактором, що обумовлює інноваційну активність вітчизняних підприємств впродовж останніх 10 років залишається людський капітал. Водночас за період 2010-2019 рр. кількість працівників, задіяних у виконанні НДР скоротилась у 2,3 рази з 182,48 до 79,26 тис. осіб. Головна причина – скорочення фінансування виконання наукових досліджень і розробок з 0,75% ВВП у 2010 р. до 0,43% у 2019р., в тому числі за рахунок коштів державного бюджету. Брак фінансування також відбивається на структурі інновацій, де перевага віддається менш витратним. Так, в 2018 р. в галузі будівництва впроваджувались більше нетехнологічних (організаційних, маркетингових) інновацій (рис. 4).

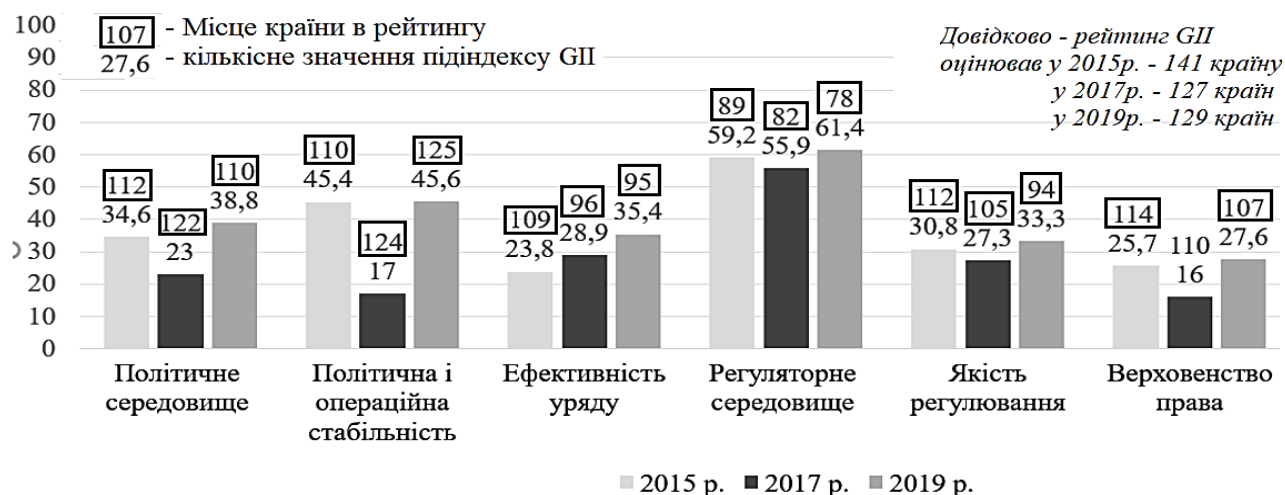


**Рис. 4. Питома вага видів інновацій в розрізі галузей економічної діяльності та видів інновацій у 2018 р., %**

*Джерело: Складено автором за даними Державної служби статистики України*

Встановлено, що наступні стрибкоподібні інноваційні зміни в будівництві, які вже почали реалізовуватись, будуть пов'язані в першу чергу з виготовленням будівельних матеріалів, комп'ютеризацією, автоматизацією та «цифровізацією» як технологічних процесів будівництва, так і експлуатації житла, будівель із застосуванням безпекового дизайну, технологій «розумного будинку».

В аспекті дослідження діагностичних компонент державного регулювання інноваційної діяльності було застосовано динамічний та структурно-компонентний аналіз міжнародних індексів, зокрема, глобального індексу інновацій ГІІ (Global Innovation Index), індексу інноваційного розвитку агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index). Аналізуючи структуру ГІІ в розрізі субіндексів було акцентовано увагу на тих складових, які виявились гірше за середні значення. Було встановлено, що головними факторами, які стримують розвиток інноваційної діяльності підприємств в Україні є переважно фактори інституційного забезпечення інноваційної діяльності – в першу чергу політичне середовище, державне нормативно-правове регулювання та інфраструктура (рис. 5).



**Рис. 5. Порівняльний рейтинг та значення складових підіндексу «Інституції» GII у 2015-2019 рр. (фрагмент)**

Джерело: розроблено автором на основі Global Innovation Index

URL: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-comparison>

Аналіз дозволив ідентифікувати урядову політику України як нестабільну, з можливістю політичного тиску, проявами неконституційності. Також досить негативно оцінюється якість державного регулювання (що відображає стан нормативно-правової бази) та верховенство права (ілюструє ступінь правового захисту, в тому числі щодо захисту прав інтелектуальної власності). Аналіз складових індексу інноваційного розвитку агентства Bloomberg серед головних проблем державного регулювання виявив також низьку ефективність органів державної влади в інноваційній сфері, недостатній обсяг виробництва високотехнологічних товарів, низьку продуктивність праці та впровадження науково-дослідних розробок. Саме ці проблеми визначають першочерговий вибір напрямів удосконалення важелів державного регулювання інноваційної діяльності.

У четвертому розділі **«Науково-прикладний інструментарій та організаційно-економічне забезпечення процесу державного адміністрування інноваційної діяльності в будівництві»** розроблено методiku оцінки формування важелями державного адміністрування умов для розвитку інноваційної діяльності в усіх сферах економічної діяльності. Зважаючи на достатньо велику кількість параметрів, що визначають стан та умови розвитку інноваційної діяльності, виникає необхідність формування відповідного апарата діагностики статистичних та експертних оцінок.

Для квантифікації умов інноваційного розвитку було застосовано індекс інноваційного сприяння (ІС) – інтегральний показник, що характеризує умови державного сприяння формуванню національної інноваційної екосистеми. Для розрахунку ІС було використано алгоритм:

1. Визначення головних умов активізації інноваційної діяльності, що визначаються складовими державного регулювання інноваційної діяльності (матриці X1-X10) (табл.4).



Таблиця 4

## Розрахунок інтегрального індексу інноваційного сприяння

Аспекти державного регулювання інноваційної діяльності, які визначають умови сприяння продукуванню, комерціалізації, впровадженню інновацій (Локальні групи)	Ваговий коефіцієнт значимості локальної групи (аспекту оцінки) ( $A_i$ )	2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.		2015 р.		2016 р.		2017 р.		2018 р.		2019 р.	
		Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.	Локальний індекс ( $Z_i$ )	Локальний індекс з урахуванням зважуючого коеф.
1.Фінансове забезпечення науково-технічної діяльності (X1)	0,16	7,3	1,17	-1,1	-0,18	-21,7	-3,47	-9,2	-1,47	-1	-0,16	-12,8	-2,05	11	1,76	-0,6	-0,1	4,1	0,66
2. Результативність інноваційної діяльності (X2)	0,15	16,9	2,54	-4,7	-0,71	-6,8	-1,02	-7,6	-1,14	-34,6	-5,19	8,7	1,31	-14,9	-2,24	17,7	2,66	-0,7	<b>-0,11</b>
3. Кадрове забезпечення інноваційної діяльності (X3)	0,15	-4,5	-0,68	-7,1	-1,07	-4,4	-0,66	-10,9	-1,64	-8	-1,2	-25,5	-3,83	-5,4	-0,81	-3,5	-0,53	-10,7	<b>-1,61</b>
4. Захист прав інтелектуальної власності(X4)	0,12	3,7	0,44	-1,1	-0,13	6,7	0,8	4	0,48	-12,1	-1,45	-1,5	-0,18	8,7	1,04	7,5	0,9	-12,8	<b>-1,54</b>
5. Патентна активність (X5)	0,08	2,6	0,21	-12,9	-1,03	59,8	4,78	-7,6	-0,61	5,5	0,44	-11,7	-0,94	2,5	0,2	-8,3	-0,66	20,4	1,63
6. Інвестиційний потенціал інноваційної діяльності (X6)	0,18	19,9	3,58	0,3	0,05	13,1	2,36	-23,8	-4,28	79,6	14,33	-1,6	-0,29	23,9	4,3	81,3	14,63	-11	<b>-1,98</b>
7. Соціально-економічне забезпечення інноваційної діяльності (X7)	0,05	4,1	0,21	3,1	0,16	1,7	0,09	-5,2	-0,26	-9,7	-0,49	2,7	0,14	4,8	0,24	4,2	0,21	5,9	0,3
8. Адміністративно-організаційне забезпечення інноваційної діяльності (X8)	0,01	-8,5	-0,09	3,9	0,04	-3	-0,03	-15,5	-0,16	-5,9	-0,06	-6,3	-0,06	-1,9	-0,02	-7,6	-0,08	-1,1	<b>-0,01</b>
9. Умови розвитку державної системи правової охорони інтелектуальної власності (X9)	0,04	-17,3	-0,69	28,7	1,15	79,6	3,18	-58,1	-2,32	173	6,92	-37,3	-1,49	17,3	0,69	12,8	0,51	49,9	2
10. Законодавче та нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності (X10)	0,06	-1,8	-0,11	-0,1	-0,01	-2,9	-0,17	6,6	0,4	32	1,92	-5,5	-0,33	-6,5	-0,39	13,8	0,83	23,9	1,43
Інтегральний індекс інноваційного сприяння (середньо-зважена сума локальних індексів оцінки) ( <b>ІІС</b> )	1		<b>0,658</b>		<b>-0,173</b>		<b>0,586</b>		<b>-1,1</b>		<b>1,506</b>		<b>-0,772</b>		<b>0,477</b>		<b>1,837</b>		<b>0,077</b>

Джерело: розраховано автором

2. Встановлення статистичних (експертних) показників, що кількісно визначають відповідну умову розвитку.

3. Звуження кількості параметрів на основі встановлення кореляційного зв'язку між статистичними показниками та критеріями ефективності інноваційної діяльності на основі попереднього аналізу тренду з використанням графічних засобів та математичної формалізації зв'язків.

4. Формування системи матриць спостережень із значень показників, що кількісно ідентифікують конкретні умови державного регулювання розвитку інноваційної діяльності.

5. Економіко-математичне моделювання для визначення інтегрального індексу інноваційного сприяння (ІС) на основі математичної обробки показників у сформованій матриці спостережень із застосуванням методу таксономії.

6. Формування матриці перетворень для утворення однорозмірних (відсоткових) показників.

7. Визначення таксономічного коефіцієнта індексу інноваційного сприяння на основі оцінки динаміки інтегрального показника інноваційного розвитку, що дає можливість врахувати зміни стану соціально-економічної, фінансової, кадрової, інтелектуальної, інвестиційної, технічної, інформаційної, адміністративно-організаційної, правоохоронної, нормативно-правової умови індексу інноваційного сприяння.

Вибір методу таксономії обумовлений тим, що він дозволяє здійснити аналіз складних економічних явищ та процесів в умовах, коли внаслідок багатогранності соціально-економічних відносин надати цілісну оцінку за допомогою певного показника неможливо. На базі статистичних даних за 2010-2019 рр. на основі ситуаційного аналізу було відібрано показники, що сформували 10 матриць спостережень (1), кожна з яких налічує 5-7 показників.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} \cdot x_{12} \cdot x_{1k} \cdot x_{1n} \\ x_{21} \cdot x_{22} \cdot x_{2k} \cdot x_{2n} \\ \dots \dots \dots \\ x_{i1} \cdot x_{i2} \cdot x_{ik} \cdot x_{in} \\ \dots \dots \dots \\ x_{w1} \cdot x_{w2} \cdot x_{wk} \cdot x_{wn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

де  $w$  – кількість аспектів державного регулювання інноваційної діяльності, які визначають умови сприяння продукуванню, комерціалізації, впровадженню інновацій;

$n$  – кількість показників спостережень (матриця спостережень містить 10 значень, що характеризують статистичні показники за 2010-2019 рр.)

$x_{wn}$  - значення показника групи  $w$ , яка визначає конкретний аспект державного регулювання інноваційної діяльності у році  $n$ .

Матриця спостережень  $X_1$  характеризує умови «Фінансове забезпечення

науково-технічної діяльності» та вміщує 5 статистичних показників: обсяги бюджетних коштів на фінансування НДР, млн.грн.; обсяги фінансування фундаментальних наукових досліджень, млн.грн.; те саме прикладних; те саме науково-технічних (експериментальних) розробок; кількість венчурних інститутів спільного інвестування, од. Перелік початкових показників налічував 10 та в подальшому був звужений внаслідок відсутності тісного зв'язку з трьома критеріальними показниками оцінки результативності інноваційної діяльності : кількістю упроваджених видів інноваційної продукції, обсягом реалізованої інноваційної продукції на внутрішньому ринку та за межі України.

Матриця спостережень Х2 характеризує «Результативність інноваційної діяльності» на основі 7 показників: кількість інноваційно активних промислових підприємств; кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації; кількість упроваджених видів інноваційної продукції (товарів, послуг); кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів; кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію (товари, послуги) за межі України, од.; обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг), млн. грн.; те саме за межі України, млн. грн.

Матриця Х3 характеризує «Кадрове забезпечення інноваційної діяльності» за 6 показниками: кількість працівників, задіяних у виконанні НДР; чисельність дослідників; чисельність техніків; кількість дослідників, задіяних у виконанні НДР, у розрахунку на 1000 осіб зайнятого населення (у віці 15-70 років); те саме техніків; кількість докторів наук, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок; те саме кількість докторів філософії (кандидатів наук).

У склад матриці Х4, що характеризує умову «Захист прав інтелектуальної власності» увійшло 6 складових: кількість заявок на винаходи, які прийняті до розгляду; кількість патентів України на винаходи; те саме на корисні моделі; те саме на промислові зразки; те саме свідоцтв України на знаки для товарів і послуг; те саме знаків, яким надана охорона в Україні відповідно до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків та/або Протоколу до Мадридської угоди про міжнародну реєстрацію знаків.

У склад матриці Х5, що характеризує умову «Патентна активність» було введено 7 показників: кількість зареєстрованих патентів на винаходи (національні заявники), од.; те саме за процедурою РСТ; якість підготовки патентів на винаходи національними заявниками (визначається відношенням зареєстрованих патентів та поданих заявок); кількість зареєстрованих патентів на корисні моделі (національні заявники); те саме за процедурою РСТ; якість підготовки патентів на корисні моделі національними заявниками; кількість зареєстрованих патентів на промислові зразки (на ім'я національних заявників).

У склад матриці Х6, що характеризує умову «Інвестиційний потенціал інноваційної діяльності» було введено 7 показників: капітальні інвестиції, млн.грн.; те саме в нематеріальні активи; те саме у права на комерційні

позначення, об'єкти промислової власності; те саме у програмне забезпечення та бази даних; частка інвестицій в нематеріальні активи в загальному обсязі капітальних інвестицій; коефіцієнт придатності основних виробничих фондів; вартість основних засобів, що надійшли за рік, млн.грн.

У склад матриці X7, що характеризує умову «Соціально-економічне забезпечення інноваційної діяльності» ввійшло 5 показників: кількість зайнятого населення у віці 15-70 років, усього; індекс фізичного обсягу ВВП; індекс фізичного обсягу ВВП у розрахунку на одну особу; темпи зміни реальної заробітної плати, % до попереднього року; частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, %.

Матриця спостережень X8 характеризує «Адміністративно-організаційне забезпечення інноваційної діяльності» налічує 6 показників: кількість організацій, які здійснювали НДР; частка витрат державного бюджету на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП, %; кількість осіб, прийнятих на навчання до коледжів, технікумів, училищ, тис. осіб; те саме до університетів, академій, інститутів, тис. осіб; кількість аспірантів, осіб; кількість докторантів, осіб.

Склад матриці X9, що характеризує умову «Умови розвитку державної системи правової охорони інтелектуальної власності» налічував 6 показників: витрати, пов'язані з організаційним забезпеченням охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності; витрати, пов'язані з проведенням експертизи та видачею охоронних документів на об'єкти промислової власності; витрати на інформаційну діяльність у сфері правової охорони інтелектуальної власності; витрати на редакційно-видавничу діяльність; витрати на розвиток і здійснення міжнародного співробітництва у сфері правової охорони інтелектуальної власності, організацію та участь у проведенні виставок, конкурсів, семінарів тощо; витрати на організацію навчання та підвищення кваліфікації спеціалістів державної системи правової охорони інтелектуальної власності; придбання ліцензійного програмного забезпечення та програмне супроводження автоматизованих систем

Склад матриці X10, що характеризує умову «Законодавче та нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності» налічував 7 показників: політична і операційна стабільність виконавчої влади; ефективність діяльності уряду; якість державного регулювання; верховенство права; соціальний захист працюючих; простота відкриття бізнесу; простота вирішення питання неплатоспроможності (відповідно до міжнародного рейтингу G II).

Зрозуміло, що всі перераховані вище позначки є неоднорідними (мають різні одиниці виміру), тому їх потрібно привести до одних стандартів, що дало можливість зіставляти їх та порівнювати показники. Для стандартизації перетворень використовувалась формула:

$$Z_{ik} = \frac{X_{ik} - \bar{X}_k}{S_k}, \quad (2) \quad \bar{X}_k = \frac{\sum_{i=1}^w X_{ik}}{w}, \quad (3) \quad S_k = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^w (X_{ik} - \bar{X}_k)^2}{w}}, \quad (4)$$

де  $Z_{ik}$  – стандартизоване значення показника  $k$  для  $i$ -ї умови державного регулювання;  $X_{ik}$  - значення показника  $k$  для  $i$ -ї умови державного регулювання

інноваційної діяльності;  $X_k$  – середнє арифметичне значення показника  $k$ ;  $S_k$  – стандартне відхилення показника  $k$ ;  $w$  – кількість умов з регулювання.

Відповідно локальний індекс  $i$  умови державного регулювання інноваційної діяльності визначається середньою арифметичною  $Z_{ik}$  даної локальної групи.

Інтегральний індекс інноваційного сприяння (ІС) визначається як:

$$ІС_L = \sum_{i=1}^9 Z_{ik} \cdot A_i, \quad (5)$$

де  $A_i$  - ваговий коефіцієнт значимості локальної групи оцінки використання  $i$  розвитку людського капіталу (експертна оцінка);  $Z_i$  – локальна оцінка умов сприяння інноваційній діяльності (середньоарифметична приросту питомої ваги індикаторів в рамках  $i$  локальної групи) (табл. 2).

А інтегральний індекс сприяння визначає стан покращення - за позитивного значення індексу, або погіршення - від'ємне значення, та кількісно визначає стан умов державного сприяння здійсненню інноваційної діяльності.

Динаміка інтегрального індексу інноваційного сприяння (табл.4) у 2017-2019 рр. в цілому демонструвала позитивні зрушення у державному регулюванні інноваційної діяльності, значення коливались від 0,077 до 1,837. Водночас отримані результати даного розрахунку виявили негативні динамічні зміни умов сприяння інноваційній діяльності за локальними групами: кадрове забезпечення інноваційної діяльності – 1,61, захист прав інтелектуальної власності -1,54, інвестиційний потенціал інноваційної діяльності - 1,98, результативність інноваційної діяльності -0,11 та адміністративно-організаційне забезпечення інноваційної діяльності -0,01 ( від'ємні значення  $Z_i$ ), що визначає першочергові напрями державного регулювання для покращення умов сприяння інноваційній діяльності.

У п'ятому розділі **«Науково-методологічні та прикладні засади формування та реалізації державної стратегії інноватизації в будівництві»** розроблено модель визначення оптимальних параметрів державного регулювання. В якості результуючого показника було використано синтетичний показник, що визначає стан формування інноваційної екосистеми– потенціалу інноваційного розвитку (ІПР). Було встановлено залежність між показники результативності інноваційної діяльності (матриця  $X_2$ ) та матриць позитивного сприяння  $X_1, X_5, X_9$ .

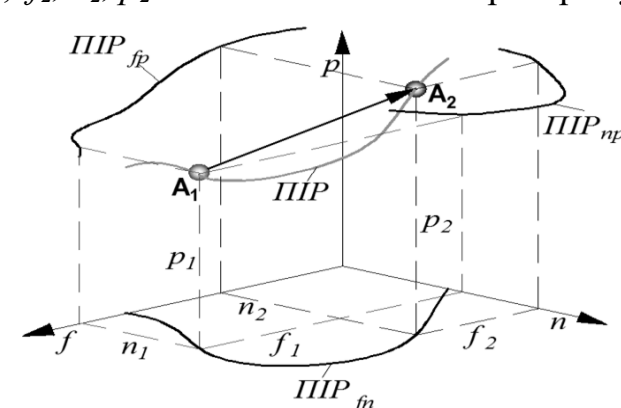
Для визначення комплексного показника потенціалу інноваційного розвитку (ІПР), оцінки тенденцій його розвитку в часі застосовується векторний підхід. Оцінка здійснюється на основі статистичного аналізу даних локальних груп  $X_2, X_1, X_4, X_9$  (табл. 4) за ранжируванням, що враховує значення їхніх коефіцієнтів вагомості. Комбінаторний аналіз різних поєднань локальних груп дозволив встановити взаємозв'язок між фінансовим ( $f$  – витрати на прикладні наукові дослідження), адміністративно-організаційним ( $n$  – кількість венчурних інститутів спільного інвестування) забезпеченням інноваційної діяльності та інтелектуальним потенціалом ( $p$  – патентна активність).

Шлях, який має подолати держава для впровадження інновацій в межах окремої галузі на рівні локальної (персональної) оцінки, може бути визначений у векторній моделі як відстань між поточним  $A_1(f_1, n_1, p_1)$  і плановим  $A_2(f_2, n_2, p_2)$  показниками ПІР (рис. 6), яка вираховується за формулою:

$$ПІР = \sqrt{(f_2 - f_1)^2 + (n_2 - n_1)^2 + (p_2 - p_1)^2}, \quad (6)$$

де  $A_1, A_2$  – рівні відповідності оціночних критеріїв ПІР поточному (досягнутому) та заданому (плановому) рівню відповідно;

$f_1, n_1, p_1$  – поточні,  $f_2, n_2, p_2$  – планові значення критеріїв  $f, n, p$  (рис.6)



**Рис. 6. Схема взаємодії критеріїв показника інноваційного розвитку в векторній моделі (Джерело: розроблено автором).**

Відповідно критерії оцінки ПІР розглядаються як результуючий вектор попереднього рівня, тобто  $\vec{X}_{n+1} = \vec{X}_n + \sum_{i=1}^{n+1} \vec{X}_i$  (7)

Якщо два критерії досягають максимального планового положення різними шляхами, вони діють в «паралельних» просторах. Виходячи з запропонованого проектно-векторного простору критеріїв, які визначають комплексний показник потенціалу інноваційної діяльності у відповідності до оціночної шкали, слід вважати, що рух по напрямку координатних вісей проектно-векторного простору рівнозначний одночасному розвитку декількох векторів державної інноваційної політики, а саме: фінансово-організаційному ( $ПІР_{fn}$ ), фінансово-інтелектуальному ( $ПІР_{fp}$ ) та організаційно-інтелектуальному ( $ПІР_{np}$ ). В такому випадку значення інтегрованого показника має вигляд розрахункової поверхні інтегрального показника за всіма розглянутими складовими.

Тоді цільова функція визначення оптимального значення потенціалу інноваційного розвитку в часі у векторному представленні має вигляд:

$$\vec{ПІР}_{річн} = \vec{ПІР}_i(f_i) + \vec{ПІР}_i(n_i) + \vec{ПІР}_i(p_i), \quad (8)$$

де  $\vec{ПІР}_i(f_i)$ ,  $\vec{ПІР}_i(n_i)$ ,  $\vec{ПІР}_i(p_i)$  – вектори фінансової, організаційної та інтелектуальної складових показника ПІР при обмеженнях поточних  $A_1(f_1, n_1, p_1)$  і планових  $A_2(f_2, n_2, p_2)$  показників у відповідності до рівня оцінювання та виміру проектно-векторного простору, його пріоритетів (кількості упроваджених видів

інноваційної продукції, обсягу реалізованої інноваційної продукції, кількості інноваційно активних підприємств), заданих термінів впровадження інноваційних рішень (планована швидкість досягнення ПІР) та якості досягнення (фактична міжнародна оцінка на кшталт Global Innovation Index та національної шкали ПІР). Зміна складових ПІР враховується на підставі законів перетворення координат базисних векторів при повороті системи координат, що сприяє більш широкому застосуванню даної векторно-просторової моделі. Поступний аналіз всіх комбінацій складових, їх експоненціальне згладжування та компланарність в різних сполученнях дозволяє виявити найбільш ефективні напрямки впровадження інновацій на період заданого часу за відповідними прогностичними методиками (рис.7).

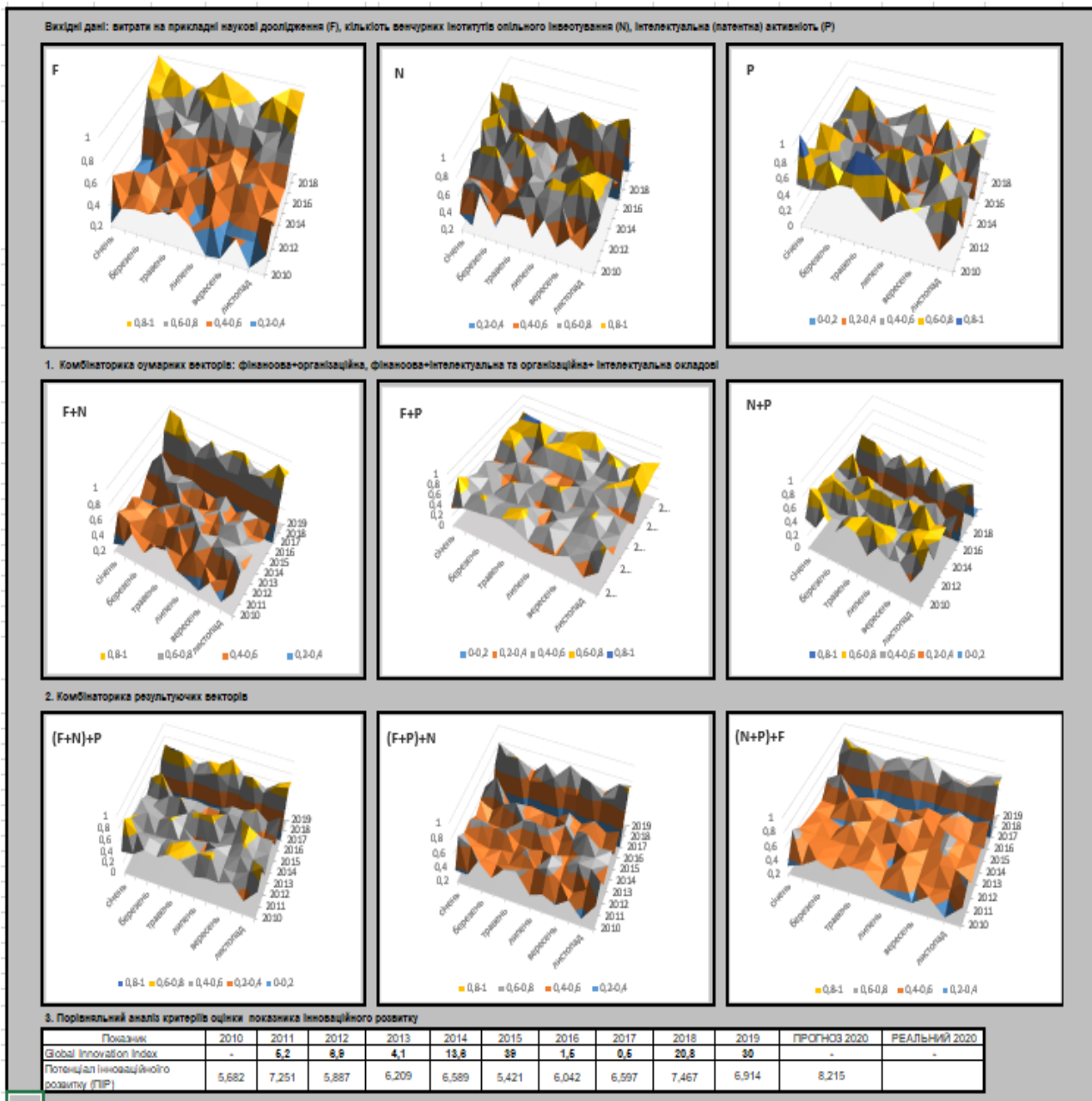
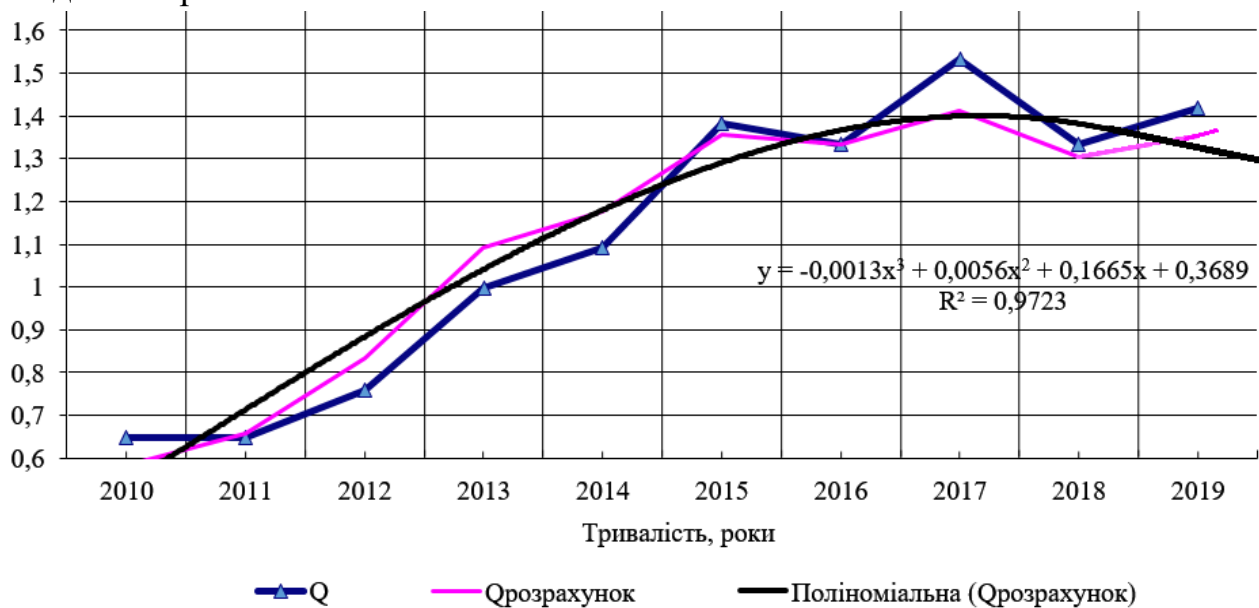


Рис. 7. Етапи розрахунку потенціалу інноваційного розвитку (ПІР) та порівняльний аналіз з показником ГІІ (фрагмент). (Джерело: розроблено автором).

В зв'язку з цим запропоновано визначати прогнозований рівень показника потенціалу інноваційного розвитку шляхом виявлення груп максимально залежних критеріїв фінансових, організаційних та інтелектуальних складових (з врахуванням множника їх вагомості  $\beta$ ) за допомогою динаміки факторних еластичностей в функції Кобба-Дугласа на підставі аналізу статистичних даних. З цією метою були проаналізовані статистичні дані в період з 2010 по 2019 роки.

На базі розрахунків були виявлені залежності, фрагмент розрахунку яких наведено на рис.8.

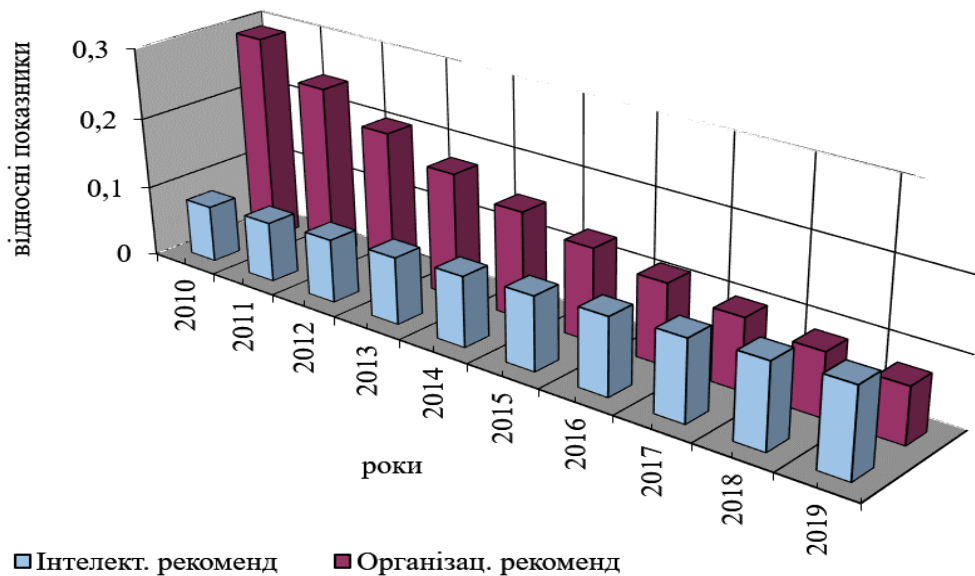


**Рис. 8.** Відповідність між статистичними та змодельованими значеннями відносних показників фінансової (витрати на виконання НДР), організаційної (венчурні фонди) та інтелектуальної (патентна активність) складових як чинників потенціалу інноваційного розвитку: період 10 років (фрагмент). (Джерело: розроблено автором).

Враховуючи пікові або найбільш сприятливі для держави (макрорівень), галузі промисловості (мезорівень) чи підприємства (мікрорівень) показники інноваційного розвитку, було запропоновано вивчити питання сталості умов досягнення цих значень, тобто вирахувати комбінаторні значення критеріїв, які впливають на них, за допомогою ізоквант. Так як пікові (максимальні) значення показника інноваційного розвитку відповідають 2017 року (як і більшість інших досліджуваних показників), то відповідно ізокванти були розраховані у відношенні до базових показників діяльності цього року (рис.9).

Узгодження фінансових, інтелектуальних та організаційних складових інтегрального показника потенціалу інноваційного розвитку з умовами зовнішнього середовища у проектно-векторному просторі дозволяє застосовувати методику на мікро-, мезо- або макрорівні і, як наслідок, покроково адаптувати стратегію розвитку держави в залежності від принципів селективності та прогнозованого (або планового) рівнів.





**Рис. 9. Розрахунковий загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність та обсяги трансферу інноваційних технологій при сталому рівні витрат на виконання НДР (ізокванта 2017 рік) (фрагмент)**

(Джерело: розроблено автором).

Розроблено стратегію інноваційного розвитку будівництва, що ґрунтується на аналізі світових тенденцій інноватизації будівництва та враховує ступінь ресурсної, технічної, технологічної готовності будівельної сфери до дифузії нових знань і технологій, впровадження інновацій. Серед стратегічних пріоритетів визначено інтелектуальні, регуляторні, функціональні, технічні, технологічні, наукові напрями секторального розвитку.

### ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Дисертаційна робота присвячена вирішенню проблеми розробки науково-методологічного та прикладного забезпечення державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві.

**Значення результатів роботи для науки** полягає у створенні сучасного принципово нового науково-методологічного базису та науково-прикладного інструментарію *формалізації комплексної оцінки інтегрального індексу умов розвитку інноваційної діяльності - індексу інноваційного сприяння*, що дозволяє врахувати комплекс фінансово-інвестиційних, кадрових, інформаційних, соціально-економічних, адміністративного-організаційних, нормативно-правових показників, патентної активності та захисту прав інтелектуальної власності та системно діагностувати стан, тенденції та напрями державного регулювання інноваційної діяльності. Розроблено модель визначення оптимальних параметрів державного регулювання інноваційної діяльності на основі формалізації залежності критеріальних показників результативності інноваційної діяльності та показників фінансового, інтелектуального, організаційного забезпечення. Обґрунтовано стратегію інноваційного розвитку

будівництва, що визначає перспективи інноваційних змін, які полягають у трансформації нормативно-правової бази, архітектури державного регулювання, зміні підходів до формування та використання людського капіталу галузі, стимулюванні оновлення техніко-технологічної та ресурсної бази будівельної сфери, що сприятиме впровадженню інновацій, дифузії нових знань і технологій.

*Значення результатів дисертаційної роботи для практики визначається* змістом науково-практичних рекомендацій, що дозволяють на інституційному рівні оптимізувати процес державного адміністрування інноваційної діяльності, на науковому рівні оптимізувати структуру важелів державного впливу, що дозволить сформувати ефективну інноваційну екосистему інноваційного розвитку.

*Результати проведеного дослідження створили належні підстави для наступних висновків:*

1. У результаті узагальнення парадигмальних уявлень концепцій розвитку інноваційної діяльності та загальнотеоретичних здобутків вітчизняних та закордонних вчених виконано уточнення понятійно-термінологічного апарату дослідження, зокрема категорії «державне регулювання інноваційної діяльності» як комплексу основних форм і методів цілеспрямованого адаптивного впливу державних установ і організацій на розвиток суспільного способу виробництва, у тому числі продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних, науково-освітніх та соціально-економічних відносин з метою спрямування діяльності суб'єктів господарювання, фізичних, юридичних осіб, інвесторів на досягнення цілей та пріоритетів економічного розвитку на інноваційній основі. В процесі аналізу генезису підходів до державного регулювання інноваційної діяльності обґрунтовано висновок щодо доцільності його реалізації на науково-методологічному базисі концепції неокласичного синтезу, що передбачає синергію з важелями ринкового механізму, із застосуванням сучасних аналітико-практичних інструментів, які найбільше відповідають сучасному етапу соціально-економічного, наукового та техніко-технологічного розвитку економіки.
2. Досліджено методологічні засади імплементації концептуальних положень міжнародного досвіду державного регулювання інноваційної діяльності, що довели свою ефективність в економічно розвинених країнах в ринкових умовах. На основі поглибленого аналізу прогресивного закордонного досвіду розроблено рекомендації щодо використання окремих елементів податкової, фінансової, інвестиційної політики, елементів адміністрування інноваційної діяльності, що можуть бути застосовані при формуванні власної специфічної моделі державного регулювання інноваційної діяльності в Україні.
3. Розвинуто методологічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності з урахуванням функціональної, вертикальної та

горизонтальної структуризації елементів архітекtonіки державного адміністрування інноваційної та науково-технічної діяльності, а також особливостей будівельної галузі, яка обумовлена особливим характером продукції будівництва, широким колом стейкхолдерів, багатоаспектністю та складністю регламентування, умовами інвестування, а також специфікою технології будівельного виробництва. Сформована модель державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві на засадах забезпечення змістовно-функціональної єдності та взаємодії компонент державної політики.

4. Спрямування гносеологічних та діагностичних компонент методології на оптимізацію елементів діяльності державного регулювання інноваційної діяльності запропоновано здійснювати на основі використання комплексу індикаторів, що характеризують рейтингові та статистичні методики оцінки ефективності складових інноваційної діяльності. Вектор першочергових трансформацій державного регулювання інноваційної діяльності був окреслений на основі аналізу сукупності міжнародних рейтингових показників, які включають Україну до аналітичного поля, що дозволило визначити нагальні напрями удосконалення державного регулювання, головними серед яких є недосконалість нормативно-правового регулювання, низька ефективність інституцій, органів державної влади в інноваційній сфері, недостатній обсяг виробництва високотехнологічних товарів, низька продуктивність праці та рівень провадження науково-дослідних розробок. Суб'єктний аналіз структурно-елементної архітекtonіки державного регулювання дозволив виявити розпорошеність функцій адміністрування між багатьма установами, що здійснюють регламентування та контроль інноваційної діяльності.

5. Для формування науково-аналітичного базису дослідження було розроблено новітній інструментарій функціонально-економічної діагностики (ФЕД) державного регулювання інноваційної діяльності, що розглядається як процес, який є послідовністю певних завершених етапів оцінювання та ідентифікації ретроспективного, поточного та перспективного стану державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві з метою формування інформаційної бази для розроблення превентивних, санаційних та реактивних управлінських рішень. В сукупності етапи ФЕД забезпечують здійснення управлінського впливу на інноваційну діяльність з урахуванням індикаторів функціонування інноваційної системи. Розроблено механізм діагностування державного регулювання інноваційної діяльності, що дало можливість ефективного моніторингу стану інноваційної діяльності в будівництві.

6. На основі багатоаспектного аналізу умов інноваційного розвитку із застосуванням системного підходу, синтезу, методів економічного аналізу статистичних показників обґрунтовано напрями оптимізації дії важелів державного регулювання інноваційної діяльності. Запропоновані до реалізації першочергові важелі враховують поточний стан техніко-технологічного і

соціально-економічного розвитку держави в цілому та сфери будівництва. В напрямку реформування податкової політики терміново необхідно відновити пільгове оподаткування інноваційних структур, застосовувати інвестиційний податковий кредит для щойно створених інноваційних підприємств, відновити митні пільги та механізм відшкодування ПДВ для оновлення обладнання, що використовується для інноваційної діяльності. Щодо бюджетної політики - необхідно оптимізувати структуру видаткової частини державного бюджету для спрямування зекономлених коштів на інноваційний розвиток та збільшення обсягів бюджетного фінансування НДДКР до рівня 1,7% ВВП. Особливо це важливо для фінансування прикладних наукових розробок. В напрямку організаційного забезпечення необхідно встановити чітку вертикаль органів, що визначають інноваційну політику, як в цілому по Україні, так і в будівництві, з чітким розподілом спектру відповідальності та контролем за їх діяльністю. В частині удосконалення фінансово-інвестиційної політики є нагальна потреба в стимулюванні розвитку венчурних компаній управління активами, розвиток державно-приватного партнерства, створення державних установ для капіталізації активів будівництва, іпотечних, страхових фондів. В частині оптимізації кадрового забезпечення необхідно зупинити процес фізичної та якісної втрати винахідницько-інноваційного потенціалу, що передбачає адекватне стимулювання кваліфікованої праці, зміну підходів до формування штату науково-дослідних та навчально-наукових установ з урахуванням рівня винахідницько-інноваційного потенціалу.

7. Створена на ґрунті науково-аналітичного базису методика розрахунку індексу інноваційного сприяння забезпечує економіко-математичну формалізацію процесу формування важелями державного адміністрування умов для розвитку інноваційної діяльності в усіх сферах економічної діяльності. В основу створеного апарату покладено сполучення методів ситуаційного аналізу та методу таксономії на основі математичної обробки показників у сформованій матриці спостережень. Одночасному діагностуванню підлягають процеси фінансово-інвестиційного, кадрового, інформаційного, соціально-економічного, адміністративного-організаційного, нормативно-правового, правоохоронного забезпечення, патентної активності в контексті їх взаємозв'язку з результатами інноваційної діяльності. В залежності від отриманої фактором забезпечення локальної оцінки – позитивної чи негативної, його пропонується розглядати як фактор сприяння чи, відповідно, перепони для активізації інноваційної діяльності. Інтегральний індекс сприяння визначає стан покращення - за позитивного значення індексу, або погіршення - від'ємне значення, та кількісно визначає ступінь державного сприяння здійсненню інноваційної діяльності.

8. Визначено пріоритетні напрями трансформаційних зрушень для забезпечення державної підтримки інноваційного розвитку будівельної сфери, що стосуються активізації взаємодії сторін інноваційного співробітництва в будівництві. Для

цього необхідним є розвиток фінансової, інформаційної, правової, кадрової інфраструктури інноваційної діяльності. Інноваційне співробітництво пропонується розвивати за рахунок формування сприятливого нормативно-правового середовища інноваційної діяльності шляхом створення інноваційних бізнес-інкубаторів, високотехнологічних інноваційних кластерів, технополісів, венчурних компаній, центрів трансферу технологій для активізації інноваційної взаємодії «наука-виробництво», тощо, як складових національної та регіональних інноваційних систем, які, з одного боку, будуть стимулювати попит на кадри з вищою освітою, а з іншого - забезпечувати їхню «розвиваючу» реалізацію. Обґрунтовано зміни чинного законодавства щодо встановлення нормативів оплати праці, яке не відповідає умовам інноваційного розвитку. Аргументовано, що покращення життєвого рівня громадян є основою підвищення попиту на інноваційну продукцію в середині країни, сприяє зростанню потужностей економіки держави, в центрі якої має стати високооплачуваний, конкурентоспроможний, високопродуктивний людський капітал, що є запорукою соціальної стабільності та економічного зростання.

9. Розроблено модель визначення оптимальних параметрів державного регулювання інноваційної діяльності на основі формалізації залежності результуючого показника - потенціалу інноваційного розвитку (ПІР), який визначає рівень реалізованих країною можливостей до інноваційного розвитку. Запропоновано визначати прогнозований рівень показника ПІР на основі статистично залежних показників фінансової (частки витрат на виконання прикладних НДР), організаційної (кількість венчурних фондів у співвідношенні до кількості інноваційно активних підприємств) та інтелектуальної складових (рівня відносної патентної активності установ, що виконували НДР) як провідних чинників інноваційного розвитку з урахуванням їх вагомості за допомогою динаміки факторних еластичностей в функції Кобба-Дугласа. На основі визначення пікових значень показника ПІР спрогнозовано рекомендовані параметри факторних показників, що за умови сталості параметрів на рівні пікового періоду дозволить досягти максимального значення потенціалу інноваційного розвитку, тобто вирішити задачу оптимізації впливу важелів державного регулювання на інноваційну діяльність.

10. Обґрунтовано стратегію інноватизації будівництва, що ґрунтується на аналізі світових тенденцій інноваційного розвитку будівельної сфери, та враховує ступінь ресурсної, технічної, технологічної готовності будівництва до дифузії нових знань і технологій, впровадження інновацій. Серед стратегічних пріоритетів визначено інтелектуальні, регуляторні, функціональні, технічні, технологічні, наукові напрями секторального розвитку. Стратегія функціонального розвитку окреслює перспективи інноваційних змін в архітектурно-будівельному проектуванні, сфері інженерних вишукувань, продукування та впровадження нових будівельних матеріалів, інноваційних

технологій, зокрема, адитивних та нанотехнологій, модернізації техніки, інтелектуалізації інжинірингових процесів, оптимізації організації та управління будівництвом. Регуляторна трансформація передбачає оновлення та узгодження компонентів технологічного регламентування та стандартизації, а також внесення змін до нормативно-правового регулювання інноваційної діяльності. Розвинуто підходи до формування умов розвитку інтелектуального, творчого та винахідницько-інноваційного потенціалу в будівництві.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Монографії та навчальні посібники:*

1. Згалат-Лозинська Л.О. Державне регулювання інноваційної діяльності в будівництві: теорія, методологія, стратегія розвитку : монографія. Київ : «ДКС-Центр», 2020. 470 с. (22,1 д.а.)

2. Згалат-Лозинська Л.О. Базова методологія підвищення конкурентоспроможності економіки на інноваційній основі. *Системна модернізація державного управління в Україні*: колективна монографія / за ред. Г.А. Дмитренка. Київ: «ДКС-Центр», 2020. С.73-129 (*Особистий внесок: розділи 2.1,2.2,2.3, досліджено походження та умови розкриття, формування і реалізації винахідницько-інноваційного потенціалу в економіці*).

3. Згалат-Лозинська Л. О., Баєва О. В., Новальська Н. І. Менеджмент і адміністрування: в 2 ч. Ч. II. Менеджмент: навч. посіб. / за ред. О. В. Баєвої, Н. І. Новальської. К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2017. 326 с. (*Особистий внесок: розділи 4, 7, 10, 13.4.2, 14, розглянуто методи управління, визначено сутнісну характеристику, види та етапи процесу регулювання*).

4. Менеджмент: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / За ред. Г. В. Щокіна, М. Ф. Головатого, О. В. Антонюка, В. П. Сладкевича. Київ : МАУП, 2007. 816 с. (*Особистий внесок: підрозділи 4.3.24, 6.1, 6.3, 6.4, розглянуто методологію ситуаційного підходу при дослідженні соціально-економічних систем*).

### **Статті у наукових фахових виданнях України та зарубіжних виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз:**

5. Згалат-Лозинська Л.О. Інноваційна спроможність та інституційна готовність економіки України у міжнародних порівняннях. *Науковий вісник Ужгородського національного університету Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. Вип.31. С.28-36. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-31-5> (*Фахове видання; індексується в міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus International, Наукова періодика України, Google Scholar, Ulrichsweb Global Serials Directory, Open Academic Journals Index, Turkish Education Index, Polish Scholarly Bibliography, Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky, InfoBase Index, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CrossRef*).

6. Згалат-Лозинська Л. О. Перспективи імплементації міжнародного досвіду державного регулювання інноваційної діяльності в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 55. С.27-33. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.55-4> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*)

7. Згалат-Лозинська Л. О. Державно-управлінський механізм формування банку інтелектуально-інноваційного капіталу [Електронний ресурс] *Приазовський економічний вісник*. 2020. № 4(21). Вип. 4(21). С.15-20. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2020-4-3> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*)

8. Згалат-Лозинська Л. О. Державне регулювання формування інтелектуально-інноваційного капіталу у будівництві. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. Вип. 4(78). С.51-57. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-4-7> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar, CiteFactor, OAJSE, Eurasian Scientific Journal Index*)

9. Згалат-Лозинська Л. О., Лич В. М. Державно-приватне партнерство як важіль державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві. *Бізнес-навігатор*. 2020. Вип. 3 (59). С. 34-41. DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.59-6> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*. Особистий внесок: автором проведено оцінювання стану державно-приватного партнерства в розрізі регіонів України та об'єктів договорів ДПП, розроблено механізм реалізації ДПП в інноваційній сфері).

10. Згалат-Лозинська Л. О. Оптимізація функцій державного управління інноваційним розвитком в будівництві на основі реалізації концепції громадянського суспільства в Україні. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2020. №4 (115). С.47-53. DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-4-9> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Наукова періодика України, Index Copernicus International, Google Scholar*).

11. Згалат-Лозинська Л. О. Винахідницько-інноваційний потенціал людини як базис інноваційної діяльності: походження та умови розкриття, формування і реалізації. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент»*. 2020. №44. С.57-64 DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2020-44-7> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Наукова періодика України, Index Copernicus International, Google Scholar*)

12. Згалат-Лозинська Л.О., Згалат-Лозинський О.Б. Розвиток та впровадження інноваційних технологій 3D друку у будівництві. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Том 31 (70). №5. С.45-51. DOI: <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-5-7> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*. Особистий

внесок: автором обґрунтовано необхідність державної підтримки, фінансування досліджень із розроблення та впровадження нових матеріалів та адитивних технологій у будівництві).

13. Згалат-Лозинська Л. О. Концепція інноваційного розвитку будівельної галузі в умовах пандемії та економічної кризи збірник. *Економічний простір*. 2020. №157 С.27-31. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/157-5> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*).

14. Згалат-Лозинська Л. О. Напрями удосконалення державного регулювання процесу управління інноваційними проектами в науковій сфері *Підприємництво та інновації*. 2020. Вип. 13. С.7-13. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/13.1> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *CrossRef, Google Scholar*).

15. Згалат-Лозинська Л. О., Клименко М.О. Економіко-технологічні аспекти впровадження інноваційного обладнання в промисловості будівельних матеріалів. *Будівельне виробництво*. 2020. Том 2. №70. С.87-97. DOI: <https://doi.org/10.36750/2524-2555.70.87-97> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar, Ulrichsweb*. Особистий внесок: автором обґрунтовано впровадження інноваційних технологій в цементній промисловості).

16. Zgalat-Lozynska L. State innovation policy for green technologies support in construction. *Green, Blue & Digital Economy Journal*. “Baltija Publishing” 2020. Vol. 1 №. 2. P.8-13. DOI: <https://doi.org/10.30525/2661-5169/2020-2-2> (Збірник індексується в міжнародних наукометричних базах: *Index Copernicus, Research Papers in Economics*)

17. Zgalat-Lozynska L. State regulation as a key factor to stimulate innovation in construction. *Innovative Solutions in Modern Science*. 2020. №6(42). P.110-123. URL: <https://naukajournal.org/index.php/ISMSD/article/view/2121> (Збірник індексується в міжнародних наукометричних базах: *CrossRef, DOI, CORE, SIS, RSCI, GoogleScholar, Science Index, OpenAir, ResearchBib, Ulrichsweb GlobalSerials Directory (CISA), BASE, WorldCat, ПИИЦ, Google Scholar*).

18. Zgalat-Lozynska L. Ukrainian innovation policy components evaluation: global contrasts. *Norwegian Journal of development of the International Science* 2020. №47. Vol.2. P.28-32. URL: [http://www.nor-ijournal.com/wp-content/uploads/2020/10/NJD\\_47\\_2.pdf](http://www.nor-ijournal.com/wp-content/uploads/2020/10/NJD_47_2.pdf) (Збірник індексується в міжнародних наукометричних базах: *Index Copernicus, CiteFactor, JIFACTOR, SlideShares, Calameo, General Impact Factor, Issuu, Journal Factor, SIS, Academic Research Indexing*)

19. Zgalat-Lozynska L. Promising areas of the state regulation improvement of innovative activity in construction. *Paradigm of knowledge*. 2020. №5 (43). P.5-19. DOI:10.26886/2520-7474.5(43)2020.1 (Збірник індексується в міжнародних наукометричних базах: *CrossRef, CORE, BASE, CiteFactor, WorldCat, ResearchBib, Google Scholar*).

20. Згалат-Лозинська Л. О., Головач Н.В. Напрями підвищення



обґрунтованості соціально-трудова нормативів як інструмент реалізації концепції гідної праці. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 49. С.141-145. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.49-23>. (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*. Особистий внесок: автором обґрунтовано рекомендації щодо осучаснення законодавства щодо державних соціальних стандартів та гарантій, перегляду політики соціального партнерства; визначено пріоритетні шляхи стимулювання розвитку трудового потенціалу).

21. Згалат-Лозинська Л. О. Економіко-правове регулювання інноваційної діяльності в будівництві. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2019. №40 Ч2. С.9-19 (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*).

22. Згалат-Лозинська Л. О. Методологічні та соціально-технологічні засади інноваційної діяльності організацій: людиноцентричний контекст *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 48-3. С.27-34. DOI: <https://doi.org/10.32843/bses.48-69> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Index Copernicus International, Google Scholar*).

23. Згалат-Лозинська Л.О. Інституційне забезпечення інноваційної діяльності в будівництві: стан та напрями удосконалення *Підприємництво та інновації*. 2019. Вип. 9. С.31-37. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/9.4> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *CrossRef*)

24. Згалат-Лозинська Л.О., Згалат-Лозинський О.Б. Активізація використання наноматеріалів та нанотехнологій як напрям інноваційної діяльності у будівництві. *Будівельне виробництво*. 2019. №68. С.30-38 (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar, Ulrichsweb*. Особистий внесок: автором проаналізовано перспективність застосування наноматеріалів в Україні, проведено вартісний аналіз та стратегічний BCG аналіз доцільності розширення використання в будівельному виробництві наноматеріалів вітчизняного виробництва)

25. Holovach N., Bakhov I., Zgalat-Lozynska L. An innovation-driven model for management personnel development at enterprises. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*. 2019. Vol. 11, 12 – Special Issue. P. 1266–1277. DOI: [10.5373/JARDCS/V11SP12/20193335](https://doi.org/10.5373/JARDCS/V11SP12/20193335) (Збірник індексується в міжнародних наукометричних базах: *SCOPUS, Index Copernicus International, Google Scholar*. Особистий внесок: автором розроблено кваліметричну модель оцінки винахідницько-інноваційних здатностей працівників).

26. Baiev V.V., Bakhov I.S., Holovach N.V., Zgalat-Lozynska L.O. The Economic determinants of the world medical tourism industry development. *Journal of Environmental Management & Tourism*. 2019. Vol.10. Issue 6(38). DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v10.6\(38\).22](https://doi.org/10.14505/jemt.v10.6(38).22) (Збірник індексується в міжнародних наукометричних базах: *SCOPUS, CrossRef, Index Copernicus International*).

*Особистий внесок: автором обґрунтовано доцільність будівництва сучасних оздоровчих закладів та реабілітаційних центрів як фактору розвитку медичного туризму).*

27. Згалат-Лозинська Л.О. Інноваційна діяльність в будівництві : особливості здійснення та фактори розвитку *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2018. Вип. 37. С. 83-89 (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*)

28. Згалат-Лозинська Л. О. Напрями подолання кризи системи соціально-трудових відносин в Україні. *Економіка та право*. 2017. № 1. С. 87-91. (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*).

29. Згалат-Лозинська Л. О. Моніторинг державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві: зміст та напрями реалізації. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2018. Вип.38 (економічний). С. 255-265 (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*).

30. Згалат-Лозинська Л.О., Головач Н.В. Метод оцінки розвитку управлінського персоналу на вітчизняних підприємствах. *Інноваційна економіка*. 2018. № 9-10. С. 69-73. (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*. *Особистий внесок: автором розроблено методу оцінки розвитку управлінського персоналу як чинника інноваційного розвитку підприємства*).

31. Згалат-Лозинська Л. О. Методичні підходи до визначення державних пріоритетів науково-технічного та інноваційного розвитку будівельної галузі України. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2017. №35. Ч.2 С.332-343 (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*)

32. Згалат-Лозинська Л. О. Методи оцінки ефективності розвитку управлінського персоналу підприємства *Ефективна економіка*. 2017. №12 [Електронний ресурс]. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6813> (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *CrossRef, Index Copernicus International, Google Scholar*).

33. Згалат-Лозинська Л. О. Інноваційна діяльність в будівництві: сутність та напрями *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2015. Вип. 33. Ч. 2. С. 205-217 (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *Google Scholar*)

34. Згалат-Лозинська Л. О. Удосконалення професійної орієнтації на основі прогнозування тенденцій ринків праці та освітніх послуг. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 9. С. 313-323. (Фахове видання; міжнародні наукометричні бази: *SCOPUS, Index Copernicus International, Google Scholar*.)

**Публікації у збірниках матеріалів наукових і науково-практичних конференцій:**

35. Згалат-Лозинська Л.О. Правові проблеми активізації інноваційної діяльності в Україні в умовах євроінтеграції. *Розвиток української держави в умовах активізації євроінтеграційних процесів*: Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, МАУП, 19 березня 2020 р.). Київ : МАУП, 2020. С.143-146.

36. Згалат-Лозинська Л.О. Підходи до оцінки стану управління інноваційною діяльністю будівельних підприємств *Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу* : Тези доповіді міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 26 березня 2020 р.). Київ: КНУБА. С.158-159

37. Згалат-Лозинська Л.О. Нормативно-правове регулювання інноваційної діяльності в будівництві. *Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві*: Програма та тези доповідей II Міжнар. наук.-практ. конф. (м.Київ, 27 березня 2020 р.) Київ : КНУБА С.143-144.

38. Згалат-Лозинська Л.О. Стратегічні напрями інноваційно-інвестиційного розвитку будівельної галузі України. *Ефективні технології в будівництві* : збірник матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 25-26 березня 2020 р.). Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. С.158-159.

39. Згалат-Лозинська Л.О. Організаційні аспекти управління інноваційною діяльністю в будівництві: реальність та перспективи. *Сучасні тенденції економічного зростання: стратегії, напрями та пріоритети*: збірник матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, Східноукраїнський інститут економіки та управління, 14 грудня 2019 р.) Запоріжжя: ГО «СІЕУ», 2019. Ч. I. С.131-134.

40. Згалат-Лозинська Л. О. Аналіз проблем розвитку інноваційної діяльності підприємств будівельної галузі. *Можливості, проблеми та перспективи забезпечення сталого розвитку економіки*: матеріали доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Ужгород, 14 вересня 2019 р.) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, А. Кругнські. Ужгород: Видавничий дім «Гельветика», 2019. С.81 -84.

41. Згалат-Лозинська Л.О. Сучасні аспекти інноваційної активності будівельних підприємств *Економіко-управлінські та інформаційно-аналітичні новації в будівництві*: Програма та тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, КНУБА, 23-24 травня 2019 р.).Київ, 2019. С.207-208.

42. Згалат-Лозинська Л.О. Удосконалення процесу організації професійного навчання як фактор інноваційного розвитку будівельних підприємств *Актуальні проблеми модернізації недержавного сектору освіти в Україні у контексті світових тенденцій і національної практики*: Матеріали міжнар. наук. конф. (м. Київ, 11 квітня 2019 р.). Київ: ДП “Видавничий дім «Персонал», 2019. С.392-395.

43. Згалат-Лозинська Л. О., Приходько С.М. Сучасні тенденції мотивації службовців та спеціалістів. *Проблеми розвитку демократичної державності в контексті світових модернізаційних процесів формування національних громадянських суспільств (політичний, юридичний, економічний, соціальний,*

*психологічний та управлінський аспекти*): Матеріали звітн. наук. конф. (м. Київ, 28 листопада 2019 р.). Київ: ДП «Видавничий дім «Персонал», 2019. С.129-131 (*Особистий внесок: автором обґрунтовано необхідність перегляду норм оплати розумової праці*).

44. Згалат-Лозинська Л. О. Інтелектуальний капітал як фактор інноваційного розвитку економіки. *Теоретико-методологічні засади та соціальна практика модернізації України: політичні, юридичні, економічні та психологічні проблеми*: Матеріали звітної наук.-практ. конф., присвяченої 30-річчю МАУП (Київ, МАУП, 29 листопада 2018 р.). Київ: ДП «Видавничий дім «Персонал», 2018. С.177-179

45. Згалат-Лозинська Л. О. Підходи до удосконалення оплати праці працівників будівельних підприємств. *«Соціальна практика та теоретико-методологічні засади модернізації України (політичні, юридичні, екологічні та психологічні проблеми) в контексті світових тенденцій і національної практики»*. матеріали звітн. наук. конф. (м. Київ, 30 листопада 2017р.) Київ: ДП «Видавничий дім «Персонал», 2017. С.257-259.

46. Згалат-Лозинська Л. О. Кадрові проблеми впровадження інноваційних технологій в Україні. *Модернізація України: проблеми та технології успішності (питання економіки, права, соціології, освіти і культури)* : матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 12 листопада 2015 р.). 2015. С.141-144.

47. Згалат-Лозинська Л. О. Підвищення ролі інтелектуального капіталу будівельних підприємств в системі інноваційних економічних стосунків. *Необхідність та проблеми формування економіки інтелектуального капіталу в Україні: тези доповідей II Всеукр. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 4-5 листопада 2015р.). Київ: КНУБА, 2015. С. 52 - 53.

48. Згалат-Лозинська Л. О. Сучасні проблеми формування системи екологічного менеджменту в Україні. *Концептуальні засади формування менеджменту в Україні* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Київ, 16-17 листопада 2007р.) Київ : МАУП, 2007. Київ : МАУП, 2007. С.452-455.

## АНОТАЦІЯ

**Згалат-Лозинська Л.О. Науково-методологічні основи державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. - Київський національний університет будівництва і архітектури. - Київ, 2021.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню проблеми розробки науково-методологічного та прикладного забезпечення державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві. Розроблено принципово новий науково-методологічний базис вибору пріоритетних стратегічних напрямів державного регулювання інноваційної діяльності в будівництві на засадах параметризації

інноваційного контексту та формалізованого економіко-математичного інструментарію прогнозування потенціалу інноваційного розвитку, які розглядаються як інструмент державного регулювання інноваційних змін. Запропоновано науково-методичний підхід до формалізації комплексної оцінки інтегрального індексу умов розвитку інноваційної діяльності - індексу інноваційного сприяння, що дозволяє врахувати комплекс фінансово-інвестиційних, кадрових, інформаційних, соціально-економічних, нормативно-правових, адміністративно-організаційних факторів, патентної активності та захисту прав інтелектуальної власності та системно діагностувати стан, тенденції та напрями державного регулювання інноваційної діяльності. На основі систематизації впливу чинників організаційно-економічної ефективності державного адміністрування інноваційної діяльності у відповідності до їх синергетичного впливу на критеріальні параметри ефективності інноваційної діяльності, було розроблено науково-прикладний інструментарій формалізованого визначення та прогнозування потенціалу інноваційного розвитку на основі статистично залежних показників фінансової, організаційної та інтелектуальної складових. Розроблено стратегію інноваційного розвитку будівництва, що ґрунтується на аналізі світових тенденцій інноватизації будівництва та враховує ступінь ресурсної, технічної, технологічної готовності будівельної сфери до дифузії нових знань і технологій, впровадження інновацій. Серед стратегічних пріоритетів визначено інтелектуальні, регуляторні, функціональні, технічні, технологічні, наукові напрями секторального розвитку. Стратегія функціонального розвитку окреслює перспективи інноваційних змін в архітектурно-будівельному проектуванні, сфері інженерних вишукувань, продукування та впровадження нових будівельних матеріалів, інноваційних технологій, зокрема, адитивних та нанотехнологій, модернізації техніки, інтелектуалізації інжинірингових процесів, оптимізації організації та управління будівництвом. Регуляторна трансформація передбачає оновлення та узгодження компонентів технологічного регламентування та стандартизації, а також внесення змін до нормативно-правового регулювання інноваційної діяльності. Запропоновані до реалізації першочергові важелі враховують поточний стан техніко-технологічного, науково-освітнього, соціально-економічного розвитку держави. Розвинуто підходи до формування умов розвитку інтелектуального, творчого та винахідницько-інноваційного потенціалу.

**Ключові слова:** державне регулювання економіки, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток будівництва, методологія діагностування, потенціал інноваційного розвитку, регуляторно-стимуляційний механізм.

## ABSTRACT

**Zgalat-Lozynska L.O. Scientific and methodological bases of state regulation of innovative activity in construction. – Qualifying scientific work as a manuscript.**

The dissertation for the degree of Doctor of Economic Sciences, specialty 08.00.03 – Economics and National Economy Management. – Kyiv National

University of Construction and Architecture, Kyiv, 2021.

The dissertation is devoted to the resolution of a problem of scientific development, methodological and applied maintenance of the state regulation of innovative activity in construction. A fundamentally new scientific and methodological basis for selecting priority strategic areas of state regulation of innovation in construction was proposed. It based on parameterization of the innovation context and formalized economic and mathematical tools for forecasting the potential of innovation development, which reflects as a tool for state regulation of innovation change. The scientific and methodical approach to formalization of the complex estimation of the integrated index of conditions of development of innovative activity is proposed. The index of innovative assistance allows to consider a complex of financial and investment, personnel, information, social and economic, administrative and organizational, normative and legal factors, patent activity and protection of rights is offered. intellectual property and systematically diagnose the state, trends and directions of state regulation of innovation. Based on the systematization of the factors of organizational and economic efficiency of state administration of innovation in accordance with their synergistic impact on the criteria of efficiency of innovation, developed scientific and applied tools for formalized identification and forecasting of innovation potential based on statistically dependent indicators of financial, organizational and intellectual constituents. The strategy of innovative development of construction is developed. It is based on the analysis of world tendencies of construction innovation and takes into account the degree of resource, technical, technological readiness of the construction sphere for diffusion of new knowledge and technologies, introduction of innovations. Among the strategic priorities are identified intellectual, regulatory, functional, technical, technological, scientific areas of sectoral development. The strategy of functional development outlines the prospects of innovative changes in architectural and construction design, engineering research, production and implementation of new building materials, innovative technologies, including additive manufacturing and nanotechnologies, modernization of equipment, intellectualization of engineering processes, optimization of organization and construction management. Regulatory transformation involves updating and harmonizing the components of technological regulation and standardization, as well as making changes to the regulatory framework for innovation. The priority levers proposed for implementation take into account the current state of technical and technological, scientific and educational, socio-economic development of the state. Approaches to the formation of conditions for the development of intellectual, creative and inventive and innovative potential have been developed.

**Key words:** state regulation of economy, innovative activity, innovative development of construction, methodology of diagnosing, potential of innovative development, regulatory-stimulating mechanism.

Підписано до друку 04.03.2021 р. Формат 60x90<sup>1</sup>/16.

Ум. друк. арк. 1,9. Обл.-вид. арк. 1,9

Наклад 120 прим. Замовлення № 622.

Віддруковано на ризографі у видавничому центрі «Принт-центр»

04053, м.Київ, вул. Січових Стрільців, 26А

Тел./факс: 486-50-88, (050)712-40-80, (097)182-07-07, 277-40-16

<http://www.printc.kiev.ua>; E-mail: [printcentr@ukr.net](mailto:printcentr@ukr.net)