

В І Д Г У К
офіціального опонента професора Білоконь А.І.
на дисертаційну роботу ІСАЄНКО ДМИТРА ВАЛЕРІЙОВИЧА на тему:
«Проактивна ризико-орієнтована методологія управління програмами
створення системи технічного регулювання у будівництві»
подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук зі
спеціальності 05.13.22 - управління проектами та програмами

Актуальність теми дисертаційної роботи,

Останні роки України, як незалежної держави, визначаються труднощами. Революція гідності дозволила продемонструвати усьому світу, що Україна, бажає бути сучасною, прогресивною, сильною державою, яка націлена на розвиток та покращення життя її суспільства. Щоб стати такою державою, країна повинна розвиватись. Розвиток вимагає змін. Ці зміни торкаються різних сфер діяльності держави та реалізуються через низку реформ. Реформи впроваджуються на основі застосування проектних підходів, що дозволяють здійснювати це швидко, вчасно та з чітко визначеним бюджетом.

Однією зі сфер, яку торкнулись реформи, є будівництво. Будівництво, як сфера господарської діяльності будь-якої країни, є однією з основних проектно-орієнтованих сфер діяльності. Від того, наскільки ефективно будуть впроваджуватися будівельні проекти, залежить ефективність економіки, її зростання, підвищення якості середовища існування і діяльності окремо взятої людини і суспільства в цілому, оскільки такі проекти формують ланцюги створення доданої вартості в економіці. Це в першу чергу накладає особливе навантаження і відповідальність на проекти і програми створення нормативно-правового забезпечення будівельної сфери.

Безпечне будівництво, що націлене на визначення параметрів об'єкту та мають забезпечувати його надійність та безпеку на всіх стадіях життєвого циклу будівельного проекту. Такі вимоги забезпечуються підготовкою, впровадженням та застосуванням відповідних нормативно-правових підходів до будівельних проектів. В основу нормативно-правових підходів, що забезпечувало будівництво у Радянському Союзі, був покладений приписувальний метод.

Сучасний розвиток науки забезпечує швидкі зміни у різних сферах господарської діяльності. Застосування сучасних наукових винаходів дозволяє створювати нові матеріали, які широко використовуються у будівництві, та дозволяють створювати нові споруди швидше, якісніше, надійніше та з урахуванням сучасних вимог до бережливого виробництва, турботи про навколишнє середовище, з урахуванням вимог до збереження ресурсів тощо.

З іншої сторони, будівельні проекти визначаються неприпустимістю ризиків, що пов'язані з нанесенням шкоди навколишньому природному середовищу, життю, здоров'ю та майну громадян.

Але технічні вимоги, що існуючі на даний час щодо регулювання будівництва, не дозволяють швидко впроваджувати досягнення науки. Вони вимагають досить тривалої процедури формування технічних вимог та допускають суб'єктивні рішення нормативно-правовому регулюванні.

Шляхи подолання таких перепон розроблені та використовуються у Європейському Союзі. В основу покладено параметричний метод. Використання підходу Європейського Союзу може бути реалізовано шляхом конвергенції приписувального та параметричного підходів з урахуванням ризиків, що існують в будівельних проектах. Актуальність такої проблематики не викликає сумнівів. І саме вирішенню проблеми, що визначається неприпустимістю ризиків, які пов'язані з нанесенням шкоди навколишньому природному середовищу, життю, здоров'ю та майну громадян присвячено дисертаційне дослідження Ісаєнка Д.В.

Актуальність дослідження підтверджується й тим, що розроблення проведено відповідно до плану наукової роботи кафедри управління проектами КНУБА Міністерства освіти і науки України у межах важливих державних бюджетних тем МОН України: «Управління проектами розвитку інформаційних ресурсів і технологій проектно-орієнтованих підприємств» (державний реєстраційний номер № 6117U000942). Дисертаційна робота безпосередньо пов'язана з реалізацією Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (Закон України № 1678-VII від 16.09.2014).

Виходячи з викладеного вище, дисертаційної роботи Ісаєнка Д.В. “Проактивна ризико-орієнтовна методологія управління програмами створення та розвитку системи технічного регулювання у будівництві”, яка саме і присвячена дослідженню та розробці проактивної ризико-орієнтовної методології управління програмами створення та розвитку системи технічного регулювання у будівництві, можна визнати **актуальною**, а її розроблення – своєчасним.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.

Ця ступень є достатньою і забезпечена визначеною методологічною базою дослідження, коректним застосуванням комплексу взаємодоповнюючих теорій, методів дослідження та проектування систем: методів теорії систем, підходів системного аналізу, визначення ризиків та управління проектами, портфелями проектів та програмами, методів логічного та порівняльного аналізів, математичного моделювання, підходів теорії ймовірності, основ параметричного методу.

Вірогідність одержаних результатів, повнота їх викладу в опублікованих працях.

В роботі з достатньою чіткістю визначаються об'єкт, предмет та мета дослідження, формулюються його завдання.

Вірогідність наукових положень, що наведені у дисертації, обумовлені достатньо чіткою постановкою та комплексним підходом до вирішення завдань дослідження, методологічною обґрунтованістю його вихідних положень, що підтверджується результатами практичної перевірки і забезпечується коректним опрацюванням отриманих експериментальних даних, їх кількісним і якісним аналізом та виваженою інтерпретацією й таблично-графічною ілюстрацією, що надає отриманим науковим результатам роботи необхідної переконливості і практичної спрямованості.

Результати докторської дисертаційної роботи апробовані при викладанні навчальних модулів «Управління проектами розвитку міст та регіонів»,

«Управління проектами девелопменту», «Управління проектами розвитку територій» навчальної програми з підготовки магістрів з управління проектами за напрямом 073 «Менеджмент» кафедри управління проектами факультету АІТ КНУБА та дисциплін «Інженерний благоустрій міських територій» та «Управління розвитком міст» освітніх програм «Міське будівництво та господарство» та «Промислове і цивільне будівництво» з підготовки бакалаврів та магістрів інженерів-будівельників за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» кафедри будівництва та інформаційних технологій ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА».

Крім того, результати роботи також апробовані та впроваджені в діяльність ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва», ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій» імені В.М. Шимановського, Одеської державної академії будівництва і архітектури, Академії будівництва України, Будівельної палати України.

Основні результати дисертаційної роботи опубліковані в 33 наукових працях, з яких: 22 публікації в іноземних виданнях та наукових фахових виданнях; 4 публікації в журналах та 7 – тез доповідей у збірниках матеріалів наукових міжнародних конференцій.

Ознайомлення зі змістом публікацій Д.В. Ісаєнка свідчить про повноту викладу основних результатів дисертації, які отримав здобувач, у наукових фахових виданнях, що відповідає п.12 «Порядку присудження наукових ступенів».

Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає в отриманні теоретичних і практичних результатів щодо розроблення проактивної ризик-орієнтованої методології створення системи технічного регулювання у будівництві.

Уперше:

- запропоновано концептуальні засади проактивного управління програмою та проектами створення і розвитку системи технічного регулювання у будівництві з огляду на сучасний закордонний та вітчизняний досвід у сфері формування нормативного забезпечення у будівельній галузі;
- побудовано проактивні ризик-орієнтовані моделі і методи управління програмою та проектами, які впливають на створення та розвиток системи технічного регулювання у будівництві, а також складають основу методології управління;
- сформульовано та обґрунтовано принципи проактивної ризик-орієнтованої методології управління програмою та проектами створення і розвитку системи технічного регулювання у будівництві;
- запропоновано формалізовану модель та метод розв’язання задач експертного проактивного оцінювання проектів розвитку системи технічного регулювання у будівництві;
- розроблено базову модель програми створення та розвитку нормативних вимог на основі параметричного методу, з використанням нечіткої логіки, а

також визначено методологічні засади формування та розвитку системи нормативного забезпечення на основі параметричного методу;

удосконалено:

- структуру об'єктів і суб'єктів технічного регулювання у будівництві як продуктів програми та проектів розвитку;
- упорядковано понятійний апарат у сфері управління програмою та проектами технічного регулювання у будівництві, в тому числі конкретизовано саме поняття «технічне регулювання у будівництві»;
- структуру системи нормативного забезпечення для будівельної галузі як продуктів програми та проектів розвитку;

набули подальшого розвитку:

- принципи проактивного управління програмами та проектами створення і розвитку нормативного забезпечення у будівництві з метою формування безпечного та комфортного середовища на основі ризик-орієнтованої методології.

У сукупності отримані результати утворюють теоретико-інструментальну основу проактивної ризико-орієнтованої методології управління програмами створення та розвитку системи технічного регулювання у будівництві.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення дослідження полягає в тому, що на основі узагальнення відомих результатів і використання наукових результатів, отриманих автором, закладено сучасний науково-методологічний базис підвищення ефективності та якості діяльності організацій будівельної сфери за рахунок використання розробленої автором проактивної ризико-орієнтованої методології управління програмами створення та розвитку системи технічного регулювання у будівництві.

Висновки та пропозиції, викладені у дисертаційному дослідженні, мають характер науково-методичних розробок і практичних рекомендацій, які можуть бути використані при формуванні організаційно-правових засад управління проектами створення і розвитку проектів та програм у будівельній галузі, в тому числі щодо формування повноцінної сучасної системи технічного регулювання, яка б відповідала сучасним вимогам і була спрямована на створення безпечного середовища життєдіяльності людини. Теоретичні та практичні висновки роботи можуть бути використані науковими установами, проектними організаціями, органами влади різних рівнів, фізичними та юридичними особами, які опікуються діяльністю у сфері управління проектами створення нормативного забезпечення для будівельної галузі.

Одержаний науковий результат може бути підґрунтям для подальших теоретичних і прикладних досліджень, спрямованих на удосконалення систем ризик-орієнтованого управління проектами створення та удосконалення нормативного забезпечення у будівництві, а також щодо розвитку механізмів з формування середовища життєдіяльності людини.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження доповідалися, обговорювалися й отримали схвалення на науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку будівельного комплексу», м. Київ, Україна; науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку будівельного комплексу», Одеса, Україна; XXIII Міжнародній конференції науково-педагогічних працівників «Формування європейських стандартів, цінностей та - безпекового простору – стратегічний напрям української держави», м. Київ, Україна; XX Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання», м. Київ, Україна; міжнародній конференції, м. Бидгощ, Польща; шостій Міжнародній науково - технічній конференції «Нові технології в будівництві», Київ, Україна; другій науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку будівельного комплексу», Одеса, Україна.

Особистий внесок здобувача. Основні результати роботи отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті, ідеї та положення яких є результатом особистої роботи здобувача.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається з анотації, вступу, шести розділів, висновків та додатків. Повний обсяг дисертації становить 360 сторінок друкованого тексту, із них 265 сторінок основного тексту, який містить 7 таблиць та 50 рисунків. Загальний список використаних джерел становить 201 найменування. Додатки подано на 59 сторінках.

Аналіз змісту дисертаційної роботи

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, наведено дані про зв'язок дисертаційної роботи з науковими темами та програмами, сформульовано мету і задачі дослідження, подано об'єкт, предмет та методи дослідження, визначено наукову новизну і практичне значення отриманих результатів, приведені відомості про особистий внесок здобувача, публікації, про впровадження та апробацію дисертаційного дослідження.

У першому розділі «Досвід і сучасний стан створення та розвитку систем технічного регулювання для будівельних проектів» проведено огляд моделей розвитку організацій, кожна з яких пропонує різні підстави для управління розвитком. Такий огляд показав, що наведена різноманітність має об'єднуючий фактор – розвиток, як вищий тип руху і змін у природі та суспільстві, пов'язаний з переходом від однієї якості (стану) до іншої, від старого - до нового.

Подано аналіз сучасного стану технічного регулювання у будівництві в деяких розвинутих країнах і регіонах: Австралії, Канаді, Сполучених Штатах Америки, Японії, Великобританії, Об'єднаного Королівства Великобританії та Європейському Союзу. Показано, що історія технічного регулювання в

економічно розвинутих країнах нараховує кілька століть. Продемонстровано зміни у філософії, цілях та принципах технічного регулювання протягом часу його існування. Визначені складові компоненти системи технічного регулювання відповідно до наведеного аналізу.

Проаналізовано та представлено сучасний стан технічного регулювання у будівництві в Україні. Визначено підґрунтя для зміни підходів щодо здійснення технічного регулювання та показано, за допомогою яких нормативно-правових актів здійснювались такі зміни. Детально проаналізовано нормативне забезпечення України щодо здійснення технічного регулювання у будівництві.

Крім того, показано, що стратегічний розвиток у будівельних організаціях напряму пов'язаний із застосуванням підходів проектного менеджменту. Стратегічний розвиток організації базується на програмах розвитку, що упроваджуються на основі моделей та підходів проектного управління. Подано детальний аналіз моделей та методів управління розвитком.

Здобувач показав, що упровадження проектів та програм створення та розвитку систем технічного регулювання у будівництві має певні ризики. Наведено класифікацію таких ризиків.

У другому розділі «Проактивна ризико-орієнтована методологія управління проектами створення та розвитку системи технічного регулювання у будівництві» розглядається проактивна ризик-орієнтовна методологія управління програмою створення та підтримки системи технічного регулювання у будівництві. Відповідно до визначення, наведеного у дисертаційному дослідженні, методологія проактивного ризик-орієнтованого управління проектами створення та підтримки системи технічного регулювання у будівництві – це сукупність термінів, методів, механізмів та моделей проактивного управління в проектах, що досягається шляхом декомпозиції проблеми зниження ризиків проектного середовища, продукту проекту та безпеки експлуатації на всіх стадіях життєвого циклу проекту.

Автор дисертаційного дослідження за базову модель проактивної ризик-орієнтованої методології прийняв геномну структуру, запропоновану д.т.н., проф. Бушуєвим С.Д.

У розділі представлена концептуальна модель застосування проактивного ризик-орієнтованого управління програмою системи формування та розвитку технічного регулювання у будівництві. Відповідно до цієї моделі передбачається два розділи системи технічного регулювання, які працюють паралельно. Поточний стан системи та розуміння життєвих циклів дозволяють визначити вікно проактивних рішень, де концентруються проекти розвитку, ризики та можливості. Запропонована автором концептуальна модель базується на генетичній моделі проектів розвитку технічного регулювання у будівництві і платформі інноваційної технології управління програмами створення та розвитку. Подано визначення понять «генетична модель проекту або програми», «ген» та «хромосома» в термінологічному контексті моделі. У розділі подано формалізоване представлення моделі методології. Запропонована автором дисертаційного дослідження хромосомна модель є гнучкою з точки зору застосування різних підходів та забезпечує їх інтеграцію.

При цьому кожен елемент генетичної платформи має структуровані та упаковані данні, які містять технічні регламенти та стандарти.

Для запровадження в повному обсязі механізмів технічного регулювання у будівництві передусім необхідне чітке розуміння поняття технічного регулювання саме для будівельної сфери. Здобувач аналізує визначення поняття «технічного регулювання» відповідно до законодавчої бази України. Окреслені довгострокові завдання щодо реалізації стратегічних завдань технічного регулювання. Зазначено, що головною метою технічного регулювання у будівництві є створення безпечного середовища для життєдіяльності людини з урахуванням забезпечення сталого розвитку природного середовища.

Визначені основні фактори, що встановлюють форму та особливості системи технічного регулювання.

Проаналізовано нормативну базу технічного регулювання у будівництві. Подано структуру об'єктів технічного регулювання у будівництві за складовими та узагальнену структуру об'єктів технічного регулювання у будівництві. Показано, що в питаннях термінології в будівельній сфері є достатньо неточностей та неузгодженостей.

Здобувач зазначає, що на сьогодні Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (Мінрегіон України) є ключовою зацікавленою стороною. Крім того, подано перелік зацікавлених сторін, до повноважень яких належать питання з нормування у будівництві.

У роботі наведено структуру суб'єктів технічного регулювання у будівництві.

В рамках дослідження визначені внутрішні умови та фактори, які можуть впливати на формування повноцінного технічного регулювання у будівельній галузі. Серед факторів зазначаються природні, антропологічні та природно-техногенні фактори. Серед внутрішніх умов визначені вимоги споживачів до середовища життєдіяльності людини та його елементів, ефективність нормативно-правового забезпечення, ефективність структури та взаємодії суб'єктів технічного регулювання та наявність ресурсів. Проаналізовано зовнішні умови та фактори. Здобувач розробив матрицю взаємодії та взаємозв'язку внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на формування системи технічного регулювання у будівництві.

У розділі сформульовано та докладно описано основні методологічні принципи побудови системи технічного регулювання у будівництві, серед яких визначено принцип розвитку, системності, об'єктивності та послідовності.

У третьому розділі «Методи формування програм щодо створення та розвитку системи нормативних вимог у будівництві» представлено побудову моделі та розробка методу формування програм створення та розвитку системи нормативних вимог у будівництві.

Автор визначає сутність двох базових підходів щодо визначення нормативних обмежень: приписувальний і параметричний. Приписувальний метод нормування – це метод формулювання нормативної вимоги, який ґрунтується на описі засобів досягнення цілі, яку переслідує ця нормативна

вимога. Зазначено, що приписувальний метод нормування набагато зручніший у використанні, оскільки чітко визначає, що як і в якій кількості повинно бути виконано. Однак такий метод має багато недоліків. Параметричний метод нормування – це метод формулювання нормативної вимоги, який передбачає встановлення параметрів, що визначають безпеку, функціональність і якість об'єкту регулювання. В якості параметрів використовуються цілі, функціональні вимоги та критерії, яким повинен відповідати об'єкт регулювання. Визначені його основні ознаки та подано їх детальна характеристика.

Здобувач, на підставі аналізу приписувального та параметричного методів нормування, склав порівняльну характеристику цих двох методів.

У дисертаційному дослідженні представлена структура нормативних вимог у будівництві. Вона сформована на підставі чинних документів – переважно будівельних норм.

У розділі представлена базова модель проекту визначення та реалізації нормативних вимог на основі параметричного метода нормування. Для повного розуміння можливості реалізації даної моделі дисертантом подано аналіз нормативних документів, що регулюють діяльність будівельної галузі та відображають зміст кожного з рівнів параметричних нормативних вимог.

Оскільки запровадження нормативних вимог на основі параметричного підходу одразу є вельми проблематичним, тому здобувач пропонує здійснювати це із застосуванням перехідного періоду, який дозволить поступово перевести систему нормування у будівництві від приписувального до параметричного метода. Послідовність відповідних дій представлена у роботі.

У четвертому розділі «Математичне забезпечення інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень з технічного регулювання у будівництві» розглядаються завдання побудови інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень з технічного регулювання у будівництві.

Показано, що перехід від приписувального до параметричного методу нормування, висуває на перший план проблему підвищення рівня автоматизації пошуку та обґрунтування найкращого рішення шляхом впровадження інтелектуальних систем і технологій підтримки прийняття рішень з технічного регулювання у будівництві.

Для математичного забезпечення інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень з технічного регулювання у будівництві пропонується використовувати підходи теорії множин, розглядати задачу багатокритеріальної оптимізації у векторній постановці, застосувати кардинальний (кількісний) та ординальний (порядковий) підходи, евристики, критерії Гермейера, мінімаксий, розширений мінімаксий, максимінний, мінімального «жалкування», Севіджа, максимуму, Гурвіца та Ходжа-Лемана; принципи нечіткої математики.

У п'ятому розділі «Моделювання інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень формування програми розвитку технічного регулювання у будівництві» розглянуто моделювання інтелектуальної системи підтримки та прийняття рішень з технічного регулювання у будівництві.

Автор представив етапи формування бази знань інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень у сфері технічного регулювання у будівництві. Показано, що обґрунтування нормативних вимог до унікальних об'єктів потребує залучення експертних знань. Експертні знання, що формалізовані у вигляді нечітких правил, формують нечітку базу знань.

Розроблено та детально описано модель інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень у сфері технічного регулювання у будівництві. Показано, що підтримка прийняття рішень забезпечується системою інженерії знань експертної системи з нечіткою логікою, що призначається для отримання знань з простої інформації та систематизації і використання знань безпосередньо в процесі розв'язання задачі експертного оцінювання. Описано структуру системи управління базою знань; структуру системи інженерії знань експертної системи підтримки прийняття рішень з нечіткою логікою та схему формування системи нечіткого виведення.

Запропоновано підхід щодо обробки невизначеностей, пов'язаних із суперечливістю правил.

У шостому розділі «Експериментальне дослідження проектів удосконалення функціонування системи технічного регулювання у будівництві» представлено аналіз практики застосування проактивної ризик-орієнтованої методології управління програмою розвитку систем технічного регулювання у будівництві.

Автор представляє практичне запровадження запропонованих методів, підходів та моделей, демонструючи їх роботу у реальних умовах при здійсненні технічного регулювання у будівництві. Автор приймав активну участь у розробці певних нормативних актів України, що забезпечують регулювання діяльності будівельної галузі, в тому числі системи технічного регулювання. Крім того, продемонстровано приклади застосування програмного забезпечення Primavera для формування програми розвитку системи технічного регулювання.

Зауваження до змісту дисертаційної роботи

Вважаю за необхідне висловити зауваження по дисертаційній роботі та автореферату та побажання автору Ісаєнко Д.В.

1. В обґрунтуванні актуальності теми дисертації, дослідження і формуванні її завдань варто було б зробити наголос на необхідності розроблення теоретичних основ проактивної ризико-орієнтованої методології як напрямку розширення знань з метою перспективних формувань нових спеціалістів майбутнього розвитку будівництва з урахуванням передбачуваних і навіть непередбачуваних науково-технічних збурень та інновацій.

2. У підрозділі 1.4. виконано огляд міжнародних стандартів, моделей та методів управління проектами та програмами. До цього розділу слід було б додати нові стандарти ISO 215003 та ISO 21504 щодо управління програмами та портфелями проектів.

3. При описі ризиків підрозділ 1.5 доцільно було б навести приклади ризиків системи технічного регулювання у будівництві. При цьому показати їх залежність від життєвого циклу проектів та програм розвитку.

4. У підрозділі 2.2 автор навів стратегічні завдання технічного регулювання. З наведеного матеріалу на зрозуміло як ці завдання пов'язані з проектами та програмами розвитку системи технічного регулювання у будівництві.

5. На рис 2.19 автор навів матрицю взаємодії та взаємозв'язку внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на формування системи технічного регулювання у будівництві. Опис цієї моделі потребує додаткових пояснень стосовно взаємозв'язків факторів які взаємодіють

6. В розділі 3 автор наводить специфіку приписувального та параметричного методів технічного регулювання. Для більш чіткого розуміння процесу переходу на Єврокоди для впровадження параметричного методу, необхідно було б додати перелік стандартів які необхідно опрацювати при впровадження параметричного методу.

7. При вирішенні колізій базових термінів, які зустрічаються у системі технічного регулювання у будівництві на основі застосування бази знань продукційного типу необхідно було б навести практичні приклади таких колізій та ролі менеджера проекту у їх вирішенні.

8. В тексті дисертації і автореферату зустрічаються окремі описки та синтаксичні неточності, некоректне використання деяких термінів та посилання, які не впливають на зміст роботи.

Висновки по роботі.

Висловлені побажання і зауваження суттєво не знижують загальної позитивної оцінки проведеного Д.В. Ісаєнко наукового дослідження.

На основі аналізу дисертації, автореферату і публікацій здобувача вважаю, що дисертаційне дослідження Ісаєнка Дмитра Валерійовича „Проактивна ризико-орієнтовна методологія управління програмами створення та розвитку системи технічного регулювання у будівництві” є завершеним самостійним науковим дослідженням актуальної теми, що виконано на достатньо високому теоретико-методологічному рівні. Зміст дисертації відповідає спеціальності, за якою вона подана.

Висновки по розділах роботи та загальні висновки дисертації повністю відповідають основному змісту дослідження, чітко сформульовані, співвіднесені із завданнями, послідовні та змістовні.

Зміст автореферату ідентичний основним положенням дисертації та з необхідною повнотою відображає основний зміст, наукові положення і практичні результати дисертаційного дослідження.

Матеріали дослідження дають підстави для висновку, що поставлені автором завдання розв'язані, мета щодо створення та впровадження проактивної ризик-орієнтованої методології управління програмами та проектами розвитку системи технічного регулювання у будівництві України на основі впровадження параметричного підходу, який дозволяє запровадити більш гнучкі підходи до визначення вимог до споруд та повністю відповідає Європейським проактивним підходам у будівництві, досягнута.

Дослідження має необхідну наукову новизну, теоретичне і практичне значення. Основні результати роботи впроваджені у КНУБА, ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА», ДП «Державний науково-дослідний інститут

будівельних конструкцій», ДП «Науково-дослідний інститут будівельного виробництва», ТОВ «Український інститут сталевих конструкцій» імені В.М. Шимановського, Одеській державній академії будівництва і архітектури, Академії будівництва України, Будівельній палаті України.

Загальний висновок:

Дисертаційна робота Ісаєнка Д.В. «Проактивна ризико-орієнтована методологія управління програмами створення системи технічного регулювання у будівництві», за своєю актуальністю, змістом, повизною і практичною цінністю отриманих результатів, *відповідає* пп. 9, 10, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінетом Міністрів України № 567 від 24.07.2013 року, які висуваються до докторських дисертацій, та є завершеним науковим дослідженням, у якому поставлена і вирішена важлива науково-технічна проблема, а її автор, Ісаєнко Дмитро Валерійович, *заслуговує* присудження наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами.

Офіційний спонент –

доктор технічних наук, професор,
декан будівельного факультету

А.І. Білоконь А.І. Білоконь

Підпис професора А.І.Білоконя *засвідчую*

Учений секретар Вченої ради академії

А.М.Гайдар

