

**ВІДГУК**  
**офіційного опонента на дисертаційну роботу**  
**Черненка Юрія Володимировича "Моделі та методи протиризикового**  
**управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг",**  
**яку подано на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за**  
**спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами**

На підставі вивчення дисертаційної роботи Черненка Ю.В. обсягом 259 сторінок включно з додатками, що складається із чотирьох розділів і 13 додатків, автореферату обсягом 24 сторінки, 6 статей здобувача опублікованих за темою дисертації у міжнародних наукових виданнях і тих, що входять до міжнародних наукометрических баз та наукових фахових видань України, 6 тез конференцій встановлено наступне.

**Актуальність теми досліджень.**

Житлово-комунальна сфера відіграє ключову роль у забезпеченні стабільного життя населення. Однак, вона також представляє собою одну з найбільш складних структур з точки зору управління. З урахуванням посилення ролі державного контролю, необхідність застосування новітніх технологій, розробки ефективних моделей і методів управління ризиками, виникає вимога до збільшення ефективності роботи в цій сфері. Особливо важливо це в періоди економічної та політичної нестабільності.

Провайдери комунальних послуг мають бути гнучкими, адаптивними, здатними оперативно реагувати на зміни, причому, на такому високому рівні, як це вимагає сьогодення. Це можливо тільки за умови постійного вдосконалення методів управління, впровадження наукових досліджень в практику управління і використання новітніх інформаційних технологій. У цьому контексті особливо актуальним є впровадження протиризикового управління, що має на меті зменшити ймовірність негативних наслідків у зв'язку з різними видами ризиків.

Однак, необхідно врахувати, що на шляху до такого вдосконалення стоять серйозні перешкоди: брак коштів в державному та місцевому бюджетах, низька платоспроможність населення, брак довіри інвесторів та ін. Тому, виникає нагальна потреба в розробці теоретичних та практичних основ підвищення ефективності функціонування провайдерів житлово-комунальних послуг, а також в пошуку нових методологічних підходів до управління в цій сфері. Таким чином, аналіз ситуації на ринку житлово-комунальних послуг і розробка методів управління, що враховують особливості цієї сфери, є актуальним і важливим завданням.

Актуальність проведення досліджень у сфері житлово-комунального господарства важко переоцінити. Вищепередоване дослідження Черненка Ю.В. має важливе теоретичне та практичне значення, оскільки воно



створення системи протиризикового управління в проектах розвитку житлово-комунальних послуг. Це допоможе покращити якість надання послуг, зменшити вплив ризикованих факторів, оптимізувати витрати, а також впровадити інноваційні методи управління. Така система може стати важливою складовою стабілізації економіки, що відчуває вплив кризових явищ. Тому актуальність дослідження безумовна і має велике значення для подальшого розвитку житлово-комунальної сфери.

### **Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень.**

Представлені в дисертаційній роботі Черненка Ю.В. теоретичні та практичні положення відзначаються послідовністю викладу та науковою аргументацією.

Теоретичні положення засновані на аналізі робіт провідних вітчизняних та зарубіжних вчених з питань протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг. Практичні рекомендації і методи, запропоновані у роботі, були розроблені на основі комплексного застосування наукових методів: математичного моделювання – для створення моделей управління ризиками; аналітичних досліджень – для ідентифікації ключових чинників, які впливають на стабільність та ефективність діяльності провайдерів житлово-комунальних послуг; системного аналізу – для комплексного розуміння структури та динаміки процесів в сфері житлово-комунальних послуг; методу експертних оцінок – для вивчення конкретного досвіду провайдерів житлово-комунальних та виявлення проблемних моментів у їхній діяльності.

Достовірність наукових розробок та положень, представлених у роботі Черненка Ю.В., підтверджена їх апробацією під час участі в науково-практичних конференціях, публікаціями в рецензованих наукових виданнях, а також практичним застосуванням рекомендацій та методів в діяльності провайдерів житлово-комунальних. Подані в роботі результати відповідають сучасним науковим та практичним вимогам і можуть бути рекомендовані до широкого використання в управлінні провайдерами житлово-комунальних послуг для підвищення їх ефективності та стабільності.

Все вище наведене підтверджує достатній ступінь обґрунтованості одержаних автором теоретичних положень, висновків, рекомендацій, їх достовірність і новизну.

### **Наукова новизна одержаних результатів.**

Наукові здобутки, представлені в дисертаційній роботі Черненка Ю.В., відкривають новий горизонт в області протиризикового управління в проектах розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг. Ці нововведення є відповідними специфікації відповідного паспорту спеціальності 05.13.22, а саме –

Управління проектами та програмами.

Серед ключових наукових новацій, які «вперше» пропонуються в даному дослідженні:

- Концептуальна модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг, яка ґрунтується на автоматизації управління та алгоритмізації прийняття рішень, процесному підході в управлінні ризиками та прийнятті рішень, бенчмаркінгу, динамічній оргструктурі управління проектами розвитку. Використання даної моделі становить перевагу у забезпеченні стабільної та ефективної діяльності.

- Математична модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг, яка дозволяє розрахувати для кожного проекту його інтегральну оцінку, що враховує можливий дохід ПЖКП від реалізації проекту, інвестиційну складову проекту та сумарні можливі втрати від настання ризику проекту, а також визначити пріоритет кожного проекту розвитку. Таке інтегральне оцінювання дозволяє вирізняти та вибирати найбільш перспективні проекти розвитку для реалізації.

- Функціональна модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг: запропонований інструментарій дає змогу ефективно налаштовувати діяльність провайдерів житлово-комунальних послуг, враховуючи єдині системні критерії і відбираючи до реалізації найприоритетніші проекти розвитку.

- Інформаційна модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг за рахунок формування ERP-системи, яка включає необхідні регламенти управління сферами діяльності, відповідно до функціональної моделі. Ця модель концентрує увагу на моніторингу критичних факторів, які можуть ініціювати ризики у проектах розвитку, що дозволяє оптимально розподіляти доступні ресурси.

- Метод протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг: інтегрує певні підходи в єдиний процес: впровадження автоматизації управління та алгоритмізації прийняття рішень; запровадження процесного підходу в управління ризиками та прийнятті рішень; побудови динамічної оргструктурі управління проектами розвитку; впровадження бенчмаркінгу. Це допомагає забезпечити оптимальний баланс між досягненням найвищого економічного результату та мінімізацією потенційних ризиків у проектах розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг.

Відносно досягнень наукової роботи, що представлені на рівні "удосконалено", слід виділити розроблений метод формування динамічної оргструктурі проектів розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг. Його основа спрямована на підтримку підприємницьких ініціатив та створення багатовимірних організаційних моделей. Центральним елементом методу є спрямованість на клієнта, де менеджмент нижчого рівня підтримується в

ініціативах, що ставлять цінності споживачів на передній план. Очікувано, що такий підхід не лише сприятиме динаміці розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг, але також підсилить ефективність ресурсного управління.

Щодо наукового результату, що відображає "набули подальшого розвитку", варто вказати на метод розвитку компетенцій команди управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг. Його центральним принципом являється неперервний розвиток навичок та знань команди, що реалізує проекти розвитку. Специфічна увага приділяється культурному аспекту провайдера, де професіоналізм команди і якість взаємодії між усіма стейххолдерами визначають успіх реалізації проектів розвитку. Очікується, що такий метод не лише оптимізує виконання завдань на кожному етапі, але і покращить механізми управління ризиками.

### **Практична значущість результатів дослідження.**

Важливість практичного застосування представлених наукових досягнень не може бути переоцінена.

Отримані наукові результати дозволили розробити:

- алгоритм методу протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг;
- алгоритм методу формування динамічної оргструктури управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг;
- алгоритм методу розвитку компетенцій команди управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг.

Важливо підкреслити, що практична цінність зазначених розробок є безсумнівною, оскільки їх вже вдало впроваджено в реальну практику управління проектами в таких компаніях, як ТОВ «МАСТЕРГАЗ», ТОВ «Будівельна фірма СТРОЙЛЮКС» та ТОВ «Перший метрологічний центр», що демонструє високу відповідність наукових розробок реальним потребам ринку.

### **Аналіз структури дисертації та змісту її результатів.**

Дисертаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та тринадцяти додатків. Загальний обсяг дисертації – 259 сторінки, у тому числі 156 сторінок основного тексту, список використаних джерел за розділами із 282 назв загалом на 38 сторінках, тринадцять додатків на 46 сторінках. Дисертація містить 34 рисунки та 22 таблиці.

**У вступі** підкреслено актуальність науково-прикладного дослідження, сформульовано мету, завдання та основні проблеми дослідження. Визначено об'єкт, предмет і методи дослідження. Освітлено наукову новизну, практичну цінність результатів та особистий внесок автора. Зазначено про апробацію та основні публікації.

**У першому розділі** досліджено методологічні підходи до управління у сфері житлово-комунального господарства. Особливий акцент зроблено на проекти розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг та управління ризиками при їх реалізації.

За результатами аналізу виявлено ключові особливості надання житлово-комунальних послуг:

- Невидимість до моменту отримання.
- Споживання відразу після створення.
- Змінність якості залежно від різних факторів, таких як кваліфікація працівників.
- Індивідуальний характер, визначений взаємодією з клієнтом.
- Незамінність та постійна потреба.
- Надійність та насиченість потреб як показники якості.

Проекти розвитку визначаються як ініціативи, спрямовані на поліпшення та оптимізацію діяльності компанії без очікування прямого комерційного зиску.

Проекти розвитку характеризуються динамічністю, що ускладнює прогнозування їхнього кінцевого результату та потребує коригування протягом реалізації.

Провайдери житлово-комунальних послуг стикаються з ризиковими факторами, включаючи зношеність мереж, зниження платоспроможності споживачів і нестабільність законодавчої політики.

**У другому розділі** основна увага приділена розробці моделей протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг. Грунтуючись на глибокому аналізі управління цими проектами та сучасних методах, автор підкреслює необхідність підвищити ефективність такого управління. Запропонована концептуальна модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг базується на елементах автоматизації, процесного управління, бенчмаркінгу та динамічної структури управління.

З погляду доходів, провайдери житлово-комунальних послуг акцентуються як на розвитку технологій продажів (каналів збути) та комунікаційних технологій, так і на створенні нових продуктів. У контексті оптимізації витрат, основні зусилля спрямовані на розвиток персоналу, нові технології та впровадження ефективного обліку.

ПЖКП прагнуть реалізувати проекти розвитку, які максимізують дохід при мінімальних інвестиціях, забезпечують швидке повернення коштів та знижують ризики. Щоб оцінити проекти, використовується інтегральна оцінка, яка враховує позитивні та негативні фактори. Розрахунок ризиків проектів розвитку включає в себе ймовірність настання ризиків, економічні втрати та загальну кількість ризиків. Для оптимізації ресурсів ПЖКП вибирають проекти з найвищою інтегральною оцінкою.

Для оптимального протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг рекомендується методологія IDEF0. Ця методологія передбачає декомпозицію управління для більш детального вивчення його складових.

В рамках дослідження була створена авторська функціональна модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг з урахуванням прийняття рішень для виділення ресурсів ПЖКП в найперспективніші проекти з урахуванням ризиків. Вона дозволяє комплексно підвищити ефективність управління діяльністю ПЖКП. Основна її відмінність від інших – можливість врахування єдиних системних принципів управління і використання інтегральної оцінки для визначення пріоритетів реалізації проектів.

Додатково, було запропоновано інформаційну модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг, яка зосереджена на систематичному відстеженні факторів, що можуть впливати на ризики проектів. Ця модель реалізується через впровадження ERP-системи, що дозволяє регулярно актуалізувати пріоритети проектів та виділяти ресурси для їх реалізації, враховуючи поточні ризики.

**Третій розділ** описує метод протиризикового управління протиризикового управління проектами розвитку ПЖКП:

- Формування реєстру проектів розвитку ПЖКП.
- Ідентифікація обмежень проектів розвитку ПЖКП.
- Автоматизація та алгоритмізація управління проектами розвитку ПЖКП.

Демонструється процес, що мінімізує ризик і невизначеність в управлінні проектами.

Під час управління проектами розвитку ПЖКП, що базуються на процесному підході, потрібно акцентувати увагу на високому ступені невизначеності, що характерний для таких проектів. За цією невизначеністю приховані ризики та можливості. Ефективне прийняття рішень включає виявлення проблем, встановлення цілей, розробку альтернативних варіантів, реалізацію найкращого варіанту, та оцінку результатів.

Один із важливих аспектів управління проектами розвитку ПЖКП — це формування ефективної динамічної оргструктури. Для цього слід проаналізувати існуючу оргструктуру, визначити основні цілі проектування, вивчити фінансово-господарські показники та провести аналіз поточної структури. На основі отриманих даних можна вибрати найбільш ефективні критерії для нової динамічної оргструктури.

Розробка альтернативних варіантів динамічної оргструктури управління проектами розвитку ПЖКП, який включає аналіз і вибір альтернатив, а також розрахунок їхньої ефективності:

- Порівняння результатів з критеріями ефективності та розробка

рекомендацій для команди управління ПЖКП.

- Пропозиції щодо ергономіки в управлінні проектами розвитку ПЖКП та впровадження нових парадигм організації праці.

- Практична реалізація вибраної динамічної оргструктури та її аналіз згідно критеріїв ефективності.

- Висновок щодо оптимального варіанту оргструктури.

Для підвищення конкурентоспроможності та розвитку сфери надання житлово-комунальних послуг пропонується впровадити бенчмаркінг в управлінні проектами розвитку ПЖКП. Цей підхід дозволить систематично шукати та застосовувати найкращі практики контролінгу, а також удосконалювати логістичну діяльність підприємства.

Автор рекомендує на етапі коригування пріоритетів реалізації проектів в реальному часі застосовувати розроблену математичну модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг. Ця модель дозволить, на основі інтегральної оцінки кожного проекту, враховувати ризики та відповідно коригувати пріоритети.

Щоб забезпечити найвищий економічний результат в проектах розвитку ПЖКП, слід зосередити увагу на перерозподілі ресурсів. Важливо максимально знизити ризики та спрямувати основні ресурси туди, де вони приноситимуть найбільший виграш.

В узагальненому вигляді, розроблені методи протиризикового управління проектами розвитку ПЖКП демонструють великий потенціал. Ефективне управління за допомогою цих методів дозволить підвищити результативність практичної діяльності ПЖКП, враховуючи їх специфіку та обмеження.

**Четвертий розділ** демонструє практичне застосування розробленого автором методу протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг на прикладі ТОВ «МАСТЕРГАЗ», ТОВ «Будівельна фірма СТРОЙЛЮКС» та ТОВ «Перший метрологічний центр».

#### **Повнота викладу основних результатів дисертациї в наукових фахових виданнях.**

Основні положення дисертаційної роботи Черненка Юрія Володимировича представлено у 6-ти фахових виданнях, які детально висвітлюють результати його наукових досліджень. Крім того, його робота знайшла відображення у 6-ти матеріалах наукових конференцій, спеціалізованих у сфері управління проектами і програмами. Ці публікації дозволяють зробити висновок про достатню глибину і повноту його наукової роботи.

Аналіз публікацій демонструє достатню повноту висвітленого у них змісту роботи та наукових результатів, отриманих у дисертaciї.

Зміст автoreферату повністю відповідає основному змісту дисертациї.

## **Значущість висновків здобувача для науки і практики, можливі конкретні шляхи використання результатів дослідження.**

Висновки та рекомендації, сформульовані у дисертації Черненка Ю.В., важливі для методології управління проектами та програмами, особливо протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг.

### **Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.**

В результаті глибокого аналізу дисертаційного дослідження виникли декілька дискусійних рекомендацій та зауважень.

1. В математичній модель протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (розділ 2.3) припускається, що всі проекти незалежні один від одного. В реальному житті проекти можуть бути взаємозалежні. Наприклад, успіх одного проєкту може залежати від успіху іншого проєкту. Варто розглянути можливість врахування цієї взаємозалежності.

2. При побудові математичної моделі протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (розділ 2.3) важливо зауважити, що має бути розроблена чітка методика визначення таких параметрів, як інвестиційна складова проєкту, можливий дохід та сумарні можливі втрати. В тексті не згадується, як автор запропонував обчислювати ці величини. Вони мають бути визначені на основі чіткої методології, щоб забезпечити точність і послідовність методу протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (розділ 3.1).

3. Хоча в функціональній моделі протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (рис. 2.9. – сторінка 106) передбачено формування реєстру проєктів розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг, автор не розглядає, як ці проекти вибираються для включення до реєстру. Цей процес може мати значний вплив на ефективність управління ризиками, оскільки не всі проекти можуть бути однаково важливими для ПЖКП.

4. Як автор визначає "впливові фактори" (несподівані спостереження, дані для розрахунку інтегральних оцінок), які потребують систематичного відстежування в інформаційній моделі протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (рис. 2.10. – сторінка 110)? Чи є в методі протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (розділ 3.1.) механізми для визначення нових впливових факторів, які можуть виникнути в процесі виконання проєктів розвитку?

5. В концептуальній моделі протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (рис. 2.3. – сторінка 91)

зазначено, що ПЖКП орієнтуються на розвиток технологій продажів та нових продуктів для збільшення доходів. Це важлива стратегія, але можливо, потребує більш детального аналізу в контексті потреб конкретного ПЖКП.

6. Природно, що в методі протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг (розділ 3.1.) припускається, що всі ризики можуть бути обчислені та виміряні. Але важливо пам'ятати, що в реальному світі є невизначеність та непередбачуваність, і можуть виникнути "чорні лебеді" - рідкісні події з великими наслідками, які важко передбачити. Це може бути потенційним обмеженням методу.

Незважаючи на вказані зауваження та недоліки, загалом оцінка дисертації позитивна.

#### **Рекомендації щодо використання результатів дослідження.**

В результаті дисертаційного дослідження були отримані певні рекомендації та висновки, які можуть знайти своє застосування в процесі реалізації проектів розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг, особливо через застосування протиризикового управління цими проектами.

#### **Загальні висновки і оцінка дисертації.**

Дисертаційна робота Черненка Ю.В. "Моделі та методи протиризикового управління проектами розвитку провайдерів житлово-комунальних послуг" стосується протиризикового управління цими проектами і спрямована на формування ефективних моделей та методів для цієї цілі. Це завершене дослідження має хороший теоретико-методологічний рівень, наукову новизну та практичну значимість. Зміст відповідає темі, рекомендації відповідають практиці провайдерів житлово-комунальних послуг України. Робота відповідає вимогам наукової атестації, і автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – Управління проектами та програмами.

Офіційний опонент, доктор технічних наук,  
професор, професор кафедри управління  
проектами Київського національного  
університету будівництва і архітектури  
Міністерства освіти і науки України

Підпис д.т.н., проф.Бушуєвої Н.С.засвідчує!  
вчений секретар вченої Ради КНУБА  
к.т.н., доцент

Н.С. Бушуєва



М.О. Клименко