

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації на тему: «Економіко-аналітичний інструментарій оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств», здобувача ступеня доктора філософії Матвеїва Василя Васильовича з галузі знань 05 – Соціальні та поведінкові науки за спеціальністю 051- Економіка.

1. **Актуальність дисертаційної роботи** зумовлена сучасними трансформаційними процесами в економіці та ускладненням умов функціонування підприємств будівельної галузі. Підвищена економічна нестабільність, конкуренція та зміна організаційних моделей управління актуалізують проблему ефективного використання людського потенціалу. Рівень мотивації працівників безпосередньо впливає на результативність праці, якість виконання будівельних робіт, дотримання технологічних і календарних параметрів реалізації проектів. Специфіка будівельного виробництва, що характеризується значними фізичними навантаженнями, сезонністю робіт та проектно-підрядною організацією діяльності, формує додаткові вимоги до управління трудовими ресурсами.

Функціонування будівельних підприємств у межах багатопроєктної операційної системи та складних договірних відносин між замовником, девелопером і субпідрядниками зумовлює необхідність більш глибокого аналізу мотиваційного стану персоналу. Динамічність виробничих завдань, нерівномірність завантаження працівників і високий рівень відповідальності за результати робіт істотно впливають на рівень їх залученості та трудової активності. За таких умов значно зростає роль людського фактора у формуванні ефективності діяльності підприємства. Водночас наявні методичні підходи до оцінювання мотивації працівників недостатньо враховують галузеву специфіку будівництва та особливості проектно-орієнтованої організації праці. Це обумовлює потребу у формуванні спеціалізованого економіко-аналітичного інструментарію, здатного комплексно відображати економічні, організаційні та соціальні чинники мотивації персоналу. Розроблення і впровадження такого інструментарію сприятиме підвищенню обґрунтованості управлінських рішень, зростанню продуктивності праці та забезпеченню сталого розвитку будівельних підприємств.

Отже, обрана тема дисертаційної роботи є науково обґрунтованою та актуальною для спеціальності 051 «Економіка», а її належна розробка створює наукові та прикладні передумови для поліпшення результатів адміністрування персоналом будівельних підприємств.

2. **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження спирається на наукові програми та теми КНУБА, де створено комплекс методичних і прикладних розробок, що пройшли

апробацію та впровадження. У межах теми «Розбудова сучасного аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним будівництвом» застосовано авторські економіко-управлінські моделі для формування системи оцінювання вмотивованості персоналу. Результати досліджень також використовувалися у темі «Розвиток управлінської взаємодії інституційних учасників девелоперських проєктів» для аналізу мотиваційних детермінант та рівнів трудової активності. За змістом і практичною спрямованістю робота відповідає чинному законодавству України про працю та зайнятість, зокрема Закону «Про зайнятість населення». Дисертація повністю відповідає вимогам паспорту спеціальності 051 «Економіка».

3. Наукова новизна одержаних результатів.

У дисертації одержані такі наукові результати.

Удосконалено:

- *структуру економіко-аналітичного інструментарію оцінювання стану мотивації персоналу будівельних підприємств.* Розроблений інструментарій інтегровано у комплексний цикл управлінських рішень у сфері мотиваційного менеджменту, що забезпечує формалізоване та об'єктивне супроводження процесів діагностики, аналізу та корекції мотиваційної стратегії з урахуванням специфіки будівельної галузі. Його впровадження сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень щодо трудових ресурсів у динамічному виробничому середовищі.

- *науково-методологічний підхід до оцінювання стану ключових домінант мотиваційного клімату підприємства,* реалізований через комплексний інтегрований критерій вимірювання вмотивованості персоналу. Цей підхід дозволяє кількісно визначати вплив провідних мотиваційних чинників — умов праці, професійного розвитку, ставлення до завдань, результативності діяльності, лояльності та корпоративної культури — на узагальнені показники ефективності функціонування підприємства. Інтеграція матеріальних та нематеріальних стимулів забезпечує об'єктивну діагностику мотиваційного клімату і його динаміки, створюючи аналітичну основу для виявлення причинно-наслідкових зв'язків між станом вмотивованості персоналу, продуктивністю, якістю виконання робіт і конкурентоспроможністю будівельних підприємств

Набуло подальшого розвитку:

- «базові концептуальні категорії», такі як «стан вмотивованості персоналу будівельного підприємства» та «цифрові індикатори оцінювання стану вмотивованості персоналу». Перша категорія у роботі визначена як комплекс психологічних, соціальних та економічних характеристик, що відображають ступінь готовності працівників активно виконувати трудові обов'язки. Вона охоплює рівень задоволеності умовами праці, професійного розвитку, взаємовідносин у колективі та внутрішніх мотиваційних чинників. Стан вмотивованості відображає взаємодію індивідуальних і організаційних

детермінант, які визначають ефективність виконання завдань, і дозволяє виявляти проблемні ділянки мотиваційного клімату. Наступна категорія визначена як набір кількісних і якісних показників, що забезпечують автоматизований збір та аналіз даних, підвищуючи точність оцінювання стану персоналу. Використання таких цифрових індикаторів дозволяє проводити динамічну діагностику мотиваційного клімату та оцінювати ефективність управлінських рішень, формуючи інструментальну основу для науково обґрунтованого планування та корекції мотиваційних стратегій;

- *методичний підхід до інтегральної оцінки стану вмотивованості персоналу*, який реалізується через побудову інтегрального показника СВП як зваженої суми ключових мотиваційних факторів. Запропонований підхід поєднує економічні, соціальні та виробничі індикатори, забезпечуючи перехід від кількісних розрахунків до якісної інтерпретації мотиваційного стану. Це створює умови для своєчасного виявлення проблемних зон у системі мотивації персоналу та підвищує обґрунтованість управлінських рішень;

- *зміст та порядок опрацювання характеристик оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств*, що інтегрують підходи операційного та мотиваційного менеджменту. Запропонована система формалізованих економіко-аналітичних індикаторів забезпечує кількісно-якісну діагностику ефективності мотиваційних заходів та дозволяє аналітично узгодити стан вмотивованості персоналу з показниками продуктивності і конкурентоспроможності підприємства. Отримані оцінки можуть використовуватися стейкхолдерами будівельних проєктів — замовниками та девелоперами — як додатковий аналітичний інструмент для оцінки виконавчої надійності, тендерних переваг та здатності підприємств виконувати нормативно-правові вимоги у процесі реалізації будівельних проєктів.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.
Дисертація містить суттєво вдосконалені наукові положення, що володіють високою теоретичною та практичною значущістю для спеціальності 051 «Економіка» і сприяють розвитку економіко-управлінських підходів до оцінювання та управління мотиваційними процесами в будівельних підприємствах.

Теоретична цінність результатів дисертаційного дослідження полягає у створенні цілісного економіко-аналітичного інструментарію оцінки стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств, адаптованого до специфіки галузі та умов економічної нестабільності. Розроблено комплексний інтегрований критерій діагностики мотиваційного стану, що поєднує економічні, соціальні та виробничі показники, забезпечуючи одночасно кількісну та якісну оцінку рівня вмотивованості. Ключовим елементом інструментарію є інтегральний показник СВП, який, будучи зваженою сумою домінант мотиваційного клімату, формалізує оцінювання стану персоналу та дозволяє відстежувати його динаміку в цифровому

середовищі.

Запропонований науково-аналітичний підхід об'єднує економічні, соціально-психологічні та виробничі індикатори, враховує матеріальні й нематеріальні фактори та забезпечує формалізовану діагностику мотиваційного клімату. Інструментарій реалізує послідовний перехід від збору даних і оцінки ключових факторів до прийняття обґрунтованих коригуючих управлінських рішень, створюючи основу для адаптивного та багаторівневого управління мотивацією персоналу. Впровадження інтегрального показника СВП у систему управлінських рішень дозволяє прогнозувати продуктивність праці, ефективність виконання будівельних робіт і конкурентоспроможність підприємства. Модульна цифрова платформа забезпечує динамічне відстеження стану вмотивованості персоналу від критично низького до високого, інтегруючи оцінки PRI, ІМА, DEI та ІРІ. Це сприяє персоналізованому управлінню, ідентифікації потенційних лідерів та підвищенню обґрунтованості управлінських впливів. Таким чином, наукова інноваційність дисертації полягає у поєднанні економіко-аналітичних, соціально-психологічних та математичних методів у єдиному цифровому середовищі, що дозволяє забезпечити стратегічне управління мотиваційними процесами та практичну реалізацію ефективних мотиваційних програм у будівельних підприємствах

Практичне значення результатів дисертаційної роботи полягає у впровадженні економіко-аналітичного інструментарію для оцінки стану вмотивованості персоналу в системі управління будівельними підприємствами. Розроблені формалізовані аналітичні модулі дозволяють комплексно оцінювати мотиваційний клімат, інтегруючи економічні, соціальні та виробничі фактори, що забезпечує об'єктивну діагностику рівня мотивованості працівників. Результати дослідження були успішно застосовані на підприємствах ТОВ «Партнер-центр» та ТОВ «Фомальгаут-полімін» та в Інституті місцевого розвитку, де вони сприяли підвищенню ефективності управлінських рішень та адаптації систем стимулювання персоналу.

Інструментарій дозволяє в реальному середовищі будівельних підприємств визначати проблемні зони мотиваційного клімату, прогнозувати реакції персоналу на зміни управлінських впливів та коригувати стратегії стимулювання у відповідності з виробничими та економічними умовами. Його застосування забезпечує підвищення продуктивності праці, оптимізацію використання трудових ресурсів та зміцнення корпоративної культури. Крім того, модульна структура інструментарію дає змогу інтегрувати його в інформаційні системи управління підприємств, що створює умови для адаптивного та стратегічного управління мотиваційними процесами на будівельних підприємствах.

5. Використання результатів роботи. Успішне практичне впровадження результатів дисертаційного дослідження Матвеїва В.В. забезпечило інтеграцію економіко-аналітичного інструментарію оцінки стану

вмотивованості персоналу в систему управління будівельними підприємствами та науково-пошукових програм. Розроблені формалізовані аналітичні модулі ефективно застосовані на підприємствах при впровадженні дисертаційного дослідження, що дозволило проводити комплексну діагностику мотиваційного клімату та підвищити обґрунтованість управлінських рішень.

Впровадження інструментарію враховує специфіку будівельної діяльності, сезонність і неритмічність виробничих процесів, мобільність трудових ресурсів та додаткові витрати на переміщення працівників і техніки. Застосування інтегральних показників результативності, КРІ та цифрових модулів збору і обробки даних забезпечило об'єктивну оцінку залученості, ініціативності, участі в навчальних та проектних програмах, а також результативності працівників. Впровадження результатів дисертації Матвеїва В.В. сприяло підвищенню продуктивності праці, стабільності персоналу, удосконаленню систем стимулювання, формуванню продуктивного мотиваційного клімату та розвитку потенційних лідерів. Практичні ефекти підтверджені конкретними показниками: зростання виробітку на одного працівника, підвищення рівня залученості у програми підвищення кваліфікації, збільшення частки персоналу, що перевищує нормативи продуктивності, та покращення інтегрального індексу мотиваційного клімату. Таким чином, результати дисертації Матвеїва В.В. створили науково-прикладну основу для масштабного застосування на підприємствах різних секторів економіки з урахуванням специфіки діяльності та сучасних викликів, підтверджуючи їхню практичну ефективність і значущість для управління персоналом.

6. Особистий внесок автора у отримання наукових та практичних результатів. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням, у якому запропоновано та обґрунтовано авторські економіко-аналітичні підходи до оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств. Розроблено комплекс інтегрованих методик та показників, що дозволяють кількісно та якісно оцінювати мотиваційний стан працівників і застосовувати результати у системі прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Теоретико-методичні положення та практичні рекомендації дисертації формують наукову основу для ефективного управління трудовими ресурсами у мультипроектних будівельних організаціях і роблять вагомий внесок у розвиток спеціальності 051 «Економіка», забезпечуючи синтез наукової новизни з прикладною значущістю для підприємств галузі.

Основні результати та положення дослідження отримані автором особисто, що підтверджується відповідними публікаціями, з яких частина є одноосібними. У співавторських публікаціях чітко зазначено власний внесок здобувача. При цитуванні інших авторів забезпечено належне посилання на джерела, що свідчить про академічну доброчесність роботи.

Дисертаційне дослідження виконано на кафедрі менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і

архітектури під керівництвом доктора економічних наук, професора Рижаквої Г.М. та кандидата педагогічних наук, доцента Дудника Юрія Павловича першого проректора КНУБА. Перевірка на плагіат підтвердила, що робота є результатом самостійного наукового пошуку та не містить запозичень; загальний рівень співпадінь у системі StrikePlagiarism склав 7.95%.

У дисертації належним чином відображено використані результати інших дослідників із зазначенням джерел, а також логічно обґрунтовано та структуровано викладено науково-методичні і практичні результати. Робота виконана як цілісне наукове дослідження, що повністю відповідає вимогам до дисертацій для здобуття ступеня «доктор філософії» за спеціальністю 051 «Економіка» та демонструє здатність поєднувати теоретичну розробку економіко-аналітичного інструментарію з практичною реалізацією в системі управління будівельними підприємствами.

7. Перелік публікацій за темою дисертації з виділенням особистого внеску здобувача. За підсумками проведеного дослідження опубліковано 9 наукових праць, серед яких: 9 публікацій у фахових виданнях категорії «Б» та 4 тези доповідей нанауково-технічних конференціях. В цих публікаціях здобувач має більше одного співавтора, а тому - відповідно до підпункту 1 пункту 8 у редакції Постанови КМ №507 від 03.05.2024 р. – кожна з цих публікацій зараховується як 0,5. Тому в підсумку здобувачеві зараховується 4,5 публікації у фахових виданнях категорії Б.

8. Основні наукові праці, в яких опубліковані наукові результати дисертації.

Статті у наукових фахових виданнях України, які індексуються в міжнародних наукометричних базах:

1. Чуприна Ю., Алексеєнко В., Матвеїв В., Ползіков М. Основи функціонування підприємства як єдиної інтегрованої та високоефективної бізнес-системи. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 53(3), 57–74. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53\(3\).57-74](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.53(3).57-74) (Фахове видання «Б»). *(Особистий внесок здобувача: обґрунтування економіко-аналітичних підходів до інтеграції мотиваційних чинників персоналу в систему управління підприємством як бізнес-системою, зокрема в частині формалізації впливу вмотивованості на ефективність бізнес-процесів і конкурентоспроможність в умовах цифровізації).*

2. Чуприна Ю., Алексеєнко В., Матвеїв В., Ползіков М. Аналіз провідних категорій дослідження в контексті вибору реінжинірингу як засобі інновацій. *Шляхи підвищення ефективності будівництва*, 2024, 54(2), 169–186. [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(2\).169-186](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).169-186) (Фахове видання «Б»). *(Особистий внесок здобувача: розвиток підходу до змісту реінжинірингу бізнес-процесів будівельних підприємств із урахуванням мотиваційних параметрів персоналу, зокрема в частині формалізації їх впливу на результативність процесних змін та інноваційний розвиток).*

3. Чуприна Ю.А., Матвеїв В.В., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Економіко–математична формалізація підготовки та проведення сутнісних змін операційних систем будівельних підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2024. №12(283) С. 119-134 <https://doi.org/10.5281/zenodo.15039151> (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: розробка базису формалізації мотиваційних параметрів персоналу в економіко–математичних моделях змін операційних систем будівельних підприємств, зокрема в частині оцінювання їх впливу оптимізацію виробничих процесів).
4. Чуприна Х., Матвеїв В., Алексеєнко В., Ніколайко Д. Онтологічний базис та економічна сутність стратегічних інновацій в контексті життєвого та операційного циклу будівельних підприємств. *Будівельне виробництво*, 2024, 77, 96-107. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.77.96-107> (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: наукова інтерпретація стратегічних інновацій через призму мотиваційного потенціалу персоналу в межах життєвого та операційного циклів будівельних підприємств, зокрема в частині формалізації їх впливу на конкурентоспроможність і управління ризиками).
5. Чуприна Ю., Матвеїв В., Оксенчук Р., Литарев О. Підходи до формалізованого оцінювання рівня трудової мотивації персоналу з урахуванням галузевої специфіки будівництва. *Будівельне виробництво*, 2025, 81, 29-38. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38> (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: ідентифікація ключових мотиваційних чинників та побудова мотиваційних моделей управління персоналом для будівельних підприємств – в складі інтегрованого підходу до оцінювання рівня трудової мотивації персоналу).
6. Чуприна Ю.А., Матвеїв В.В., Шлапак О.Г., Ползіков М.О. Багатовимірний вплив етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність управління інноваційними стратегіями підприємств–стейкхолдерів. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №3(286). С. 98-110/<https://doi.org/10.5281/zenodo.15623977> <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.29-38> (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: оцінювання впливу етапів життєвого циклу будівельних проєктів на ефективність реалізації інноваційних стратегій стейкхолдерів – в частині інтеграції мотиваційних чинників на підприємстві).
7. Згалат–Лозинська Л.О., Оксенчук Р.О., Ползіков М.О., Матвеїв В. В. Адаптивні моделі стратегічного управління девелоперськими будівельними проєктами в умовах динамічного економічного середовища. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №5(288). С. 5-16 <https://doi.org/10.5281/zenodo.17019081> (Фахове видання «Б»). (Особистий внесок здобувача: економіко-аналітичне забезпечення адаптивного управління девелоперськими проєктами, зокрема в частині інтеграції мотиваційних КРІ, сценарного аналізу та цифрових інструментів для підвищення ефективності стратегічного планування в умовах економічної турбулентності).

8. Рижакова Г.М., Матвеїв В.В., Івінський Є.М., Якимчук Т.В. Концептуальні основи та структурний аналіз економічної ролі мотиваційної системи персоналу в будівельних організаціях. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025, №9(292) С. 76-84 <https://doi.org/10.5281/zenodo.18037592> (Фахове видання «Б»). *(Особистий внесок здобувача: інтерпретація мотиваційної системи персоналу будівельних організацій в частині формалізації її впливу на продуктивність праці через інтеграцію КРІ-систем, стимулювання та компенсаційних механізмів).*

9. Чуприна Ю.А., Ползіков М.О., Матвеїв В.В., Оксенчук Р.О. Загально-методичні підходи до оцінки впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на інноваційний розвиток підприємств-виконавців девелоперських проектів. *Просторовий розвиток*. 2025, 12, 162-179. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.12.162-179> (Фахове видання «Б»). *(Особистий внесок здобувача: Автором запропоновано аналітичний підхід до визначення ключових чинників впливу та обґрунтовано їх роль у формуванні інноваційної стратегії підприємств).*

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:
тези доповідей на конференціях:*

10. Рижакова Г.М., Луценко Б.О., Матвеїв В.В. Аналітико-контролінговий та економіко-аналітичний інструментарій управління активами та мотивацією персоналу будівельних підприємств на ґрунті науково-освітнього процесу. *Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VIII Міжнародної конференції*, 12 листопада 2025 року. Київ: Ліра-К, 2026. С. 422 – 423. *(Особистий внесок здобувача: Автором здійснено адаптацію аналітико-контролінгових підходів до умов науково-освітнього процесу та визначено їх практичну значущість для підвищення ефективності управління).* <https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

11. Матвеїв В.В., Мокроцький О.О., Луценко Б.О., Аналітико-економічний інструментарій оцінки активів та мотивації персоналу на будівельних підприємствах житлового сектору. *Проблеми генезису економіки інтелектуально-інноваційного капіталу: матеріали доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 4-5 листопада 2025 року) / за заг. ред. В. М. Лича, Л.О. Згалат-Лозинської*. Київ: КНУБА, 2025. С. 641-643. *(Особистий внесок здобувача: полягає в розробленні аналітико-економічного інструментарію оцінки активів і мотивації персоналу будівельних підприємств житлового сектору та обґрунтуванні його практичного застосування.)* <https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/18261>

12. Матвеїв В.В. Адаптація цифрових технологій і КРІ-платформ до потреб оцінювання мотиваційної складової кадрового потенціалу. *Енергоощадні машини і технології: програма V Міжнародної науково-практичної конференції, 22-24 травня 2024 р.* К.: КНУБА, 2024. С. 41. <https://surl.li/aiojnn>

13. Матвеїв В.В. Інструментарій оцінювання стану мотивованості персоналу будівельних підприємств. *Налаштування освітніх траєкторій в підготовці менеджерів будівництва в контексті відбудови України: матеріали круглого столу, 30 травня 2023 р.* К.: КНУБА, 2023. С. 14. <https://www.knuba.edu.ua/kruglyj-stil-nalashtuvannya-osvitnih-trayektorij-v-pidgotovczi-menedzheriv-budivnyctva-v-konteksti-vidbudovy-ukrayiny/>

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Матвеїва В.В. «Економіко-аналітичний інструментарій оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії, за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам пп. 5, 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженому Постановою Кабінету міністрів України від 12 січня 2022 р. №44 та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми КНУБА зі спеціальності 051 – Економіка.

РЕКОМЕНДУВАТИ: Дисертаційну роботу «Економіко-аналітичний інструментарій оцінювання стану вмотивованості персоналу будівельних підприємств», подану Матвеївим В.В. на здобуття ступеня «доктора філософії» (PhD) за спеціальністю 051 «Економіка», - до захисту:

Головою спеціалізованої (разової) вченої ради призначити – ЛИЧ Володимир Миколайович доктора економічних наук, завідувач кафедри економічної теорії, обліку та оподаткування Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензентами призначити:

- ІВАХНЕНКО Ірина Сергіївна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури;
- ЗІНЧЕНКО Мирослава Михайлівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії, обліку та оподаткування Київського національного університету будівництва і архітектури.

Опоненти:

- ВАЛІНКЕВИЧ Наталія Василівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки, підприємства та туризму Поліського національного університету.
- ЧЕРЧАТА Анжела Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки, менеджменту та підприємства Навчально-наукового інституту «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Українського державного університету науки і технологій.

Рішення прийнято одногосно («за» - 24 , «проти» - немає, «тих, хто утримались» - немає).

Головуючий на розширеному засіданні
кафедри менеджменту в
будівництві,
докт. технічних наук, професор

 Вадим ПОКОЛЕНКО

Секретар розширеного засідання кафедри
канд. економ. наук, доцент

 Вікторія ТИТОК

«Підписи проф. Поколенка В.О., та доцента Титок В.В. засвідчую»

Вчений секретар КНУБА к.т.н., доцент



М.О. Клименко