

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації на тему: **«Трансформація організаційно-технологічного інструментарію оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів»** здобувача ступеня доктора філософії Зяхора Дмитрія Олеговича з галузі знань 19 – Архітектура та будівництво за спеціальністю 192 - Будівництво та цивільна інженерія.

1.Актуальність теми дисертаційної роботи зумовлена необхідністю вдосконалення організаційно-технологічного забезпечення реалізації будівельно-інвестиційних проєктів в умовах ускладнення будівельного виробництва, підвищення вимог до якості управління, обмеженості ресурсів та цифрової трансформації будівельної галузі. Сучасні проєкти характеризуються значною багатоваріантністю організаційних рішень, високим рівнем взаємозалежності технологічних процесів, великою кількістю учасників будівництва та необхідністю оперативної координації їх діяльності протягом усього життєвого циклу об'єкта. За таких умов традиційні підходи до оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів не забезпечують комплексного врахування організаційних, технологічних, ресурсних, часових і ризикових чинників, що визначають результативність виконання будівельних робіт. Особливої актуальності набуває розроблення організаційно-технологічного інструментарію, здатного інтегрувати сучасні цифрові технології, BIM-моделювання, інформаційно-аналітичні системи, засоби календарно-мережевого планування та інструменти моніторингу реалізації проєктів у єдине управлінське середовище. Використання такого підходу створює передумови для своєчасного виявлення відхилень від проєктних параметрів, підвищення обґрунтованості організаційно-технологічних рішень, оптимізації використання матеріально-технічних і трудових ресурсів, скорочення тривалості будівництва та мінімізації впливу виробничих ризиків. Водночас цифровізація процесів управління відкриває можливості для безперервного контролю виконання робіт, координації взаємодії всіх учасників будівництва, оперативного коригування організаційно-технологічних рішень і

забезпечення належної якості реалізації будівельних проєктів. У зв'язку з цим удосконалення організаційно-технологічного інструментарію оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів є важливим науково-прикладним завданням будівельної галузі, розв'язання якого сприятиме підвищенню надійності управління будівельними процесами, ефективності використання ресурсного потенціалу та конкурентоспроможності сучасного будівництва

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до напрямів наукової діяльності кафедри та пов'язане з виконанням науково-дослідних робіт, результати яких спрямовані на вдосконалення організаційно-технологічного забезпечення будівельної діяльності.

Основні положення та результати дисертаційної роботи використано під час виконання науково-дослідної роботи № 0124U005196 «Розробка науково-технічного інструментарію для формування та реалізації внутрішньовиробничих планів діяльності будівельної організації». У межах цієї теми автором запропоновано організаційно-технологічний підхід до оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів, який забезпечує комплексне врахування технологічних, ресурсних, календарно-планувальних і виробничих параметрів під час формування та коригування планів виконання будівельних робіт. Розроблений інструментарій сприяє підвищенню обґрунтованості організаційно-технологічних рішень, удосконаленню координації виробничих процесів та ефективнішому використанню ресурсів будівельної організації.

Під час виконання науково-дослідної роботи № 0175U000860 «Розбудова сучасного економіко-аналітичного інструментарію девелоперського управління підрядним підприємством» використано розроблені автором методичні положення щодо організаційно-технологічного супроводу будівельно-інвестиційних проєктів, адаптивного управління виробничими ризиками та цифрової підтримки процесів планування, моніторингу і координації виконання будівельних робіт. Запропоновані рішення стали основою для вдосконалення процедур девелоперського управління, інтеграції BIM-технологій та інформаційно-аналітичних засобів у систему управління реалізацією будівельних проєктів,

а також підвищення ефективності взаємодії всіх учасників будівництва протягом життєвого циклу об'єкта.

Тематика дисертаційної роботи відповідає пріоритетним напрямкам розвитку будівельної галузі України та узгоджується з положеннями Закону України «Про інвестиційну діяльність» – у частині вдосконалення підходів до обґрунтування та оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів; Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» – щодо розвитку сучасних організаційно-технологічних засад управління будівництвом і забезпечення ефективної реалізації будівельних проєктів на всіх стадіях їх життєвого циклу; Закону України «Про інноваційну діяльність» – у частині впровадження цифрових технологій, BIM-моделювання, інформаційно-аналітичних систем та інноваційних методів підтримки організаційно-технологічних рішень у будівництві; а також Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України – щодо цифрової трансформації будівельної галузі, використання інтегрованих інформаційних платформ, цифрових моделей об'єктів будівництва та сучасних засобів управління реалізацією будівельно-інвестиційних проєктів.

Дисертація повністю відповідає паспорту спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

3. Наукова новизна одержаних результатів

У дисертації одержані такі наукові результати:

Удосконалено:

- *організаційно-технологічну модель оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів*, яку, на відміну від існуючих, доповнено інтегрованим механізмом цифрової підтримки прийняття рішень, що поєднує організаційні, технологічні, ресурсні, часові та ризик-орієнтовані параметри реалізації проєкту в межах єдиного інформаційно-аналітичного середовища й забезпечує підвищення достовірності оцінювання ефективності на всіх стадіях життєвого циклу об'єкта будівництва.

- *аналітико-прикладний інструментарій організаційно-технологічного моделювання будівельно-інвестиційних проєктів*, який удосконалено шляхом інтеграції моделей календарно-мережевого планування, ресурсного забезпечення, BIM-технологій, цифрового моніторингу та сценарного аналізу, що забезпечує адаптивне коригування організаційно-технологічних

рішень, своєчасне реагування на відхилення параметрів реалізації проєкту та підвищення ефективності управління будівництвом.

• *регламент цифрового адміністрування будівельно-інвестиційних проєктів*, який, на відміну від відомих підходів, побудовано як послідовну організаційно-технологічну систему цифрового супроводу процесів планування, координації, моніторингу та контролю виконання будівельних робіт, що забезпечує узгодженість взаємодії учасників будівництва, оперативне управління ризиками та підвищення результативності реалізації проєктів протягом усього життєвого циклу.

Набули подальшого розвитку:

• *поняття «цифрово-адаптивна система оцінювання ефективності будівельно-інвестиційного проєкту»*, яке розширено шляхом його трактування як інтегрованого організаційно-технологічного середовища, що забезпечує безперервне оцінювання параметрів реалізації проєкту на всіх стадіях життєвого циклу з урахуванням ресурсних, часових, технологічних і ризик-орієнтованих чинників та підтримує адаптивне прийняття управлінських рішень.

• *теоретичні положення щодо організаційно-технологічного інструментарію моделювання та коригування будівельно-інвестиційних проєктів*, які доповнено принципами інтеграції цифрових моделей, організаційних процедур і технологічних параметрів у єдиному інформаційно-аналітичному середовищі, що забезпечує оперативне коригування процесів реалізації проєкту відповідно до змін внутрішніх і зовнішніх умов будівництва.

• *загально-методичний підхід до формування методичного забезпечення організації будівництва та девелоперського управління*, який розвинено шляхом інтеграції методів системного аналізу, багатокритеріального оцінювання, цифрового моделювання та інформаційно-аналітичного супроводу будівельних процесів, що підвищує обґрунтованість організаційно-технологічних рішень і узгодженість управління протягом життєвого циклу будівельного проєкту.

• *методико-аналітичні засади оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів*, які розвинено завдяки комплексному врахуванню організаційно-технологічних, ресурсних, часових, якісних і ризик-

орієнтованих характеристик із використанням цифрових моделей та сценарного аналізу, що забезпечує підвищення достовірності оцінювання, адаптивності управління та результативності реалізації будівельних проєктів.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Дисертація містить суттєво удосконалені наукові положення, які мають істотне значення для галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».

Теоретична цінність одержаних результатів полягає у розвитку науково-методичних засад організації будівництва як ключової складової управління будівельно-інвестиційними проєктами протягом усього їх життєвого циклу. У роботі по-новому опрацьовано концептуальні положення оцінювання ефективності будівельних проєктів, що ґрунтуються на інтеграції організаційно-технологічних, ресурсних і календарно-планувальних підходів із сучасними цифровими інструментами моніторингу та аналізу будівельних процесів. Суттєво поглиблено наукові уявлення щодо формування безперервного інформаційно-аналітичного середовища управління будівництвом, у межах якого традиційні методи організації будівельного виробництва поєднуються з цифровими технологіями моделювання, сценарного прогнозування та адаптивного контролю реалізації проєктів, що забезпечує перехід до більш гнучких моделей організаційно-технологічного управління будівельно-інвестиційними процесами. По-новому розглянуто підхід до оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів, який базується на багатовимірній системі показників, що відображають не лише результати будівельного виробництва, але й узгодженість організаційних рішень, ресурсну забезпеченість, технологічну взаємодію процесів та рівень ризиків на всіх стадіях реалізації проєкту. Поглиблено теоретичні положення щодо організаційно-технологічного забезпечення управління ризиками в будівництві, що дозволяє розглядати його як невід’ємний елемент інтегрованої системи управління будівельно-інвестиційними проєктами в умовах невизначеності та змінності зовнішнього середовища. Суттєво розширено підходи до формування багаторівневої системи підтримки прийняття рішень в організації будівництва, яка забезпечує узгодження стратегічного, тактичного та оперативного рівнів управління та сприяє підвищенню обґрунтованості організаційно-технологічних рішень у процесі реалізації будівельних проєктів.

Практична цінність результатів дисертаційної роботи полягає у розробленні та впровадженні удосконаленого організаційно-технологічного та цифрово-аналітичного інструментарію оцінювання ефективності будівельно-інвестиційних проєктів, який забезпечує інтеграцію традиційних підходів організації будівництва з сучасними цифровими технологіями управління даними, моделювання будівельних процесів та підтримки прийняття управлінських рішень. По-новому опрацьований інструментарій дозволяє забезпечити узгодження ресурсних, часових, технологічних та ризикових параметрів у межах єдиного інформаційно-аналітичного середовища управління будівельним проєктом. Суттєво підвищується точність планування та прогнозування результатів реалізації будівництва завдяки використанню цифрових моделей моніторингу, дашбордів управління та сценарного підходу до оцінювання варіантів розвитку проєкту. Поглиблено можливості оперативного контролю та коригування організаційно-технологічних рішень у процесі виконання будівельно-інвестиційних проєктів. Важливою складовою практичної цінності є впровадження регламенту цифрово-адаптивного управління будівництвом, що забезпечує узгоджену взаємодію стратегічного, тактичного та оперативного рівнів управління і формалізацію процедур координації учасників будівельного процесу.

5. Використання результатів роботи. Результати дисертаційного дослідження впроваджено у практику організації та управління будівельно-інвестиційними проєктами збоку ряду будівельних та девелоперських компаній ТОВ «Альфа-сервіс» ТОВ «Фомальгаут-полімін», ВБО «Інститут місцевого розвитку» де вони забезпечили підвищення ефективності координації учасників будівництва та цифровізацію процесів управління життєвим циклом об'єктів. Використання розробленого організаційно-технологічного інструментарію дозволило сформувати інтегроване інформаційно-аналітичне середовище прийняття рішень, що об'єднує календарно-планові, ресурсні, технологічні та ризикові параметри реалізації проєктів. Запровадження цифрово-адаптивних підходів сприяло переходу від фрагментарного контролю до безперервного моніторингу будівельних процесів у режимі реального часу. Практичне застосування результатів забезпечило скорочення тривалості управлінських процедур погодження

рішень та підвищення оперативності реагування на відхилення від планових показників. Використання багатовимірної системи оцінювання ефективності дало змогу підвищити точність планування, обґрунтованість організаційно-технологічних рішень та рівень керованості проєктів. Додатково досягнуто покращення узгодженості взаємодії між учасниками будівельного процесу та зниження рівня організаційно-технологічних ризиків. Результати також використано при формуванні цифрових підходів до календарного планування та ресурсного забезпечення будівництва. Отримані ефекти підтверджують практичну значущість розробок для підприємств будівельної галузі, орієнтованих на цифрову трансформацію управління.

6. Особиста участь автора в одержанні наукових та практичних результатів. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, у якій представлено авторські наукові положення, методичні розробки та результати дослідження, що забезпечили успішне вирішення визначених наукових завдань. Отримані результати поєднують теоретичні узагальнення і практичні розробки, які у своїй сукупності становлять вагомий внесок у розвиток організації будівництва як одного з наукових напрямів спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія». Основні наукові результати здобуті автором особисто, що підтверджується 7 науковими публікаціями у фахових виданнях категорії «Б», серед яких 2 одноосібні. У працях, опублікованих у співавторстві, особистий внесок здобувача чітко визначено та відображено у переліку наукових праць. Використання наукових результатів інших авторів здійснено з дотриманням принципів академічної доброчесності та належним оформленням посилань на відповідні джерела.

Дисертаційне дослідження виконано на кафедрі організації та управління будівництвом Київського національного університету будівництва і архітектури під науковим керівництвом Тугая Олексія Анатолійовича, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри організації та управління будівництвом. За результатами перевірки дисертаційної роботи на академічний плагіат встановлено, що дослідження Зяхора Д.О. є результатом самостійної наукової діяльності автора та не містить ознак плагіату чи неправомірних запозичень. Загальний рівень текстових збігів за результатами перевірки в системі **StrikePlagiarism**

становить не більше 4%. Усі використані наукові положення, ідеї та результати інших дослідників супроводжуються належними посиланнями на першоджерела. Дисертація є завершеною, логічно побудованою науковою працею, оформленою відповідно до чинних вимог, установлених для дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

6. Перелік публікацій за темою дисертації із зазначенням особистого внеску здобувача.

За результатами досліджень опубліковано 7 наукових праць у фахових виданнях категорії «Б», серед них:

- ✓ одноосібних – 2 (дві публікації);
- ✓ публікацій, де співавтором у здобувача є одна особа – 2 (дві публікації) – кожна з них зараховується здобувачу як одна публікація;
- ✓ публікацій, де співавторів у здобувача більше, ніж одна особа, - 3 (три публікації). Згідно з підпунктом 1 пункту 8 в редакції Постанови КМ №507 від 03.05.2024 р. кожна така публікація у співавторстві, де авторів 3 та більше, - приймається як 0,5 публікації.

Тому здобувачеві з публікацій у співавторстві зараховуватиметься 4,5 публікацій у фахових виданнях. Отже, всього здобувачеві зараховуються 6,5 публікацій у фахових виданнях категорії «Б».

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

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

1. Зяхор Д.О. Характеристика традиційних методик оцінки ефективності у практиці будівельного інвестування. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2026. Вип. 57(1). С. 3–16. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2026.57\(1\).3-16](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2026.57(1).3-16). URL: <https://ways.knuba.edu.ua/article/view/355478>.
2. Зяхор Д., Зіньков О. Удосконалення проектних показників у будівництві через інтеграцію цифрового інструментарію та новітніх методологій. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2025. Вип. 56(1). С. 3–10. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.56\(1\).3-10](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.56(1).3-10). URL: <https://ways.knuba.edu.ua/article/view/347663>.
3. Зяхор Д.О. Оцінка недоліків і обмежень діючих організаційно-технологічних підходів в оцінюванні проєктів. Просторовий розвиток. 2025.

- Вип. 15. С. 325–337. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.15.325-337>. URL: <https://spd.knuba.edu.ua/article/view/366941>.
4. Зяхор Д., Молодько О. Застосування інноваційного інструментарію для ефективного управління девелоперськими проектами в сучасних умовах. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2025. Вип. 55(2). С. 166–173. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.55\(2\).166-173](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2025.55(2).166-173). URL: <https://ways.knuba.edu.ua/article/view/336009>.
 5. Зяхор Д.О., Грабчак Д.В., Устинов Є.Б., Сокуров А.В. Визначення критеріїв та індикаторів ефективності реалізації будівельно-інвестиційних проєктів у сучасних умовах. Просторовий розвиток. 2025. Вип. 14. С. 122–132. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.14.122-132>. URL: <https://spd.knuba.edu.ua/article/view/361199>.
 6. Малихін М.О., Данілов С.Ю., Іванина О.М., Зяхор Д.О. Трансформація економічних підходів до диверсифікації підприємницької діяльності в контексті будівництва. Просторовий розвиток. 2025. Вип. 13. С. 358–373. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2025.13.358-373>. URL: <https://spd.knuba.edu.ua/article/view/360269>.
 7. Зяхор Д., Зіньков О. Методологічне забезпечення організації будівництва промислових об'єктів зі збірного залізобетону як чинник ефективності реалізації проєктів. Будівельне виробництво. 2025. № 81. С. 124–129. DOI: <https://doi.org/10.36750/2524-2555.81.124-129>. URL: <https://ndibv-building.com.ua/index.php/Building/article/view/576>.
 8. Грабчак Д., Зяхор Д., Устинов Є., Сокуров А. Теоретичні та методичні основи організаційно-технологічної оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів. Будівельне виробництво. 2025. № 80. С. 29–42. DOI: <https://doi.org/10.36750/2524-2555.80.29-42>. URL: <https://ndibv-building.com.ua/index.php/Building/article/view/549>.
 9. Тугай О., Дворнічен І., Олійник В., Зяхор Д., Молодько О. Використання теоретико-прикладного інструментарію для оптимізації інвестиційно-будівельних проєктів. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2024. Вип. 54(1). С. 156–163. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(1\).156-163](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(1).156-163). URL: <https://ways.knuba.edu.ua/article/view/320264>.
 10. Тугай О., Єсипенко А., Пилипчук О., Молодько О., Зяхор Д. Удосконалення організаційно-технологічного інструментарію оцінки

ефективності будівельно-інвестиційних проєктів. Шляхи підвищення ефективності будівництва. 2023. Вип. 51(1). С. 234–240. DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.51\(1\).234-240](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2023.51(1).234-240). URL: <https://ways.knuba.edu.ua/article/view/284961>.

Публікація в іноземному періодичному індексованому в WoS/Scopus виданні:

11. Malykhin M., Dvornichen I., Ziakhor D., Tugay A., Dubynka O. Assessment of the Development Project Management Efficiency under Conditions of Uncertainty. International Journal of Accounting and Economics Studies. 2025. Vol. 12, No. 2. P. 392–401. DOI: <https://doi.org/10.14419/actqg061>. URL: <https://www.sciencepubco.com/index.php/IJAES/article/view/33511>.

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

12. Зяхор Д.О. Оцінка ефективності та практична реалізація будівельних інвестиційних проєктів. Круглий стіл «Налаштування освітніх траєкторій в підготовці менеджерів будівництва в контексті відбудови України» (адаптація освітньо-наукового процесу підготовки магістрів з менеджменту до вимог роботодавців, стейкхолдерів будівельного ринку), 30 травня 2023 р. Київ: КНУБА, 2023. Програма круглого столу. URL: <https://cf.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%83-30.05.2023.pdf>.

13. Зяхор Д.О. Розробка концептуальної моделі вдосконалення оцінки будівельно-інвестиційних проєктів. V Міжнародна науково-практична конференція «Енергоощадні машини і технології», 22–24 травня 2024 р. Київ: КНУБА, 2024. Програма конференції. URL: https://cf.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%97_2024_22-24_05.pdf.

14. Боштан А.В., Зяхор Д.О. Удосконалення механізмів диверсифікації та організаційно-технологічного інструментарію оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів на ґрунті науково-освітнього процесу.

Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VIII Міжнародної конференції (12 листопада 2025 р.). Київ: Ліра-К, 2026. С. 580–581. URL:

https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/28/zbirnyk-materialiv_8_mizhnarodnoyi-konferentsiyi-2025.pdf. ISBN 978-617-520-492-4

15. Боштан А.В., Зяхор Д.О., Тугай О.А. Удосконалення механізмів диверсифікації та організаційно-технологічного інструментарію оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів на ґрунті науково-освітнього процесу. Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VIII Міжнародної конференції (12 листопада 2025 р.). Київ: Ліра-К, 2026. 836 с. URL:

https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/28/zbirnyk-materialiv_8_mizhnarodnoyi-konferentsiyi-2025.pdf. ISBN 978-617-520-492-4

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Зяхора Д.О. «Удосконалення організаційно-технологічного інструментарію оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів», 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 192 -Будівництво та цивільна інженерія.

РЕКОМЕНДУВАТИ:

1. Дисертаційну роботу «*Трансформація організаційно-технологічного інструментарію оцінки ефективності будівельно-інвестиційних проєктів*», подану Зяхором Д.О. на здобуття ступеня «доктора філософії» (PhD) за спеціальністю 192 -Будівництво та цивільна інженерія,- до захисту.

2. Головою спеціалізованої (разової) вченої ради призначити – Чуприна Юрій Анатолійович, доктора економічних наук, професора кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензентами призначити:

- кандидата технічних наук, доцента ГОРБАЧА Максима Володимировича, доцента кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури;

- Кандидата наук з державного управління, доцента ЄМЕЛЬЯНОВУ Олену Миколаївну, професора кафедри організації та управління будівництвом Київського національного університету будівництва і архітектури;

Опонентами призначити:

- доктора технічних наук, професора ДОНЕНКО Василь Іванович професора кафедри будівництва, урбаністики та промислового планування Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля;

- доктора технічних наук, професора АРУТЮНЯН Ірину Андріївну завідувача кафедри промислового та цивільного будівництва Інженерного навчально-наукового інституту Запорізького національного університету

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

Головуючий на розширеному засіданні
кафедри ОУБ
докт. техн .наук, професор

 **Вадим ПОКОЛЕНКО**

Секретар розширеного засідання кафедри
канд. наук з держ. управл., доцент

 **Олена ЄМЕЛЬЯНОВА**

«Підписи професора Поколенка В.О. та доцента Ємельянової О.М.
засвідчую»

Вчений секретар КНУБА к.т.н., доцент

 **Микола КЛИМЕНКО**

