

ВИСНОВОК

про наукову повизну, теоретичне та практичне значення результатів
дисертації

Шумак Людмили Валеріївни

«ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ
ПРОЕКТНИХ РОБІТ»,

яка подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії
з галузі знань 05 – Соціальні та поведінкові науки
за спеціальністю 051 – «Економіка»

Дисертаційна робота Шумак Людмили Валеріївни на тему «Теоретико-методичні засади формування вартості проектних робіт» була представлена на розширеному засіданні кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури 29 травня 2024 року, протокол № 11.

1. **Актуальність теми**, обраної для дисертаційного дослідження Шумак Людмилою Валеріївною ґрунтується на тому, що у сучасних умовах господарювання стратегічні цілі розвитку та формування системи економічної безпеки проектних підприємств нерозривно пов'язані із стратегією ціноутворення на проектні роботи, яка стає наріжним каменем забезпечення довготривалої конкурентоспроможності на мінливому ринку проектних робіт. Існуючі підходи до визначення вартості проектування відрізняються за методикою, нормативною базою та отриманими результатами для одного і того ж об'єкту та потребують наукового обґрунтування, узагальнення та диференціації в залежності від потреб учасників ринку.

В умовах повоєнного відновлення прогнозується стрімкий розвиток будівництва, який, у свою чергу, має викликати потребу у збільшенні обсягів проектних робіт у різних напрямках – від визначення потреби у відновленні пошкодженої інфраструктури, до нового будівництва об'єктів промислового і цивільного значення. Саме вартісна оцінка проектів дає можливість порівнювати перспективні параметри з наміченими показниками та фактичними можливостями, ефективно розподіляти наявні ресурси, більш виважено підходити до відбору виконавців та оцінювати потенційні ресурси замовника.

Тому особливо актуальним є створення нового та удосконалення існуючого інструментарію, передбаченого «Настановою з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи вартості будівництва» № 281, визначення об'єктивної вартості проектних робіт, яка не тільки відповідатиме потребам і вимогам замовника і

проектувальника, але і має стати стимулом для створення дійсно конкурентного середовища на ринку проектних робіт.

За значного рівня мінливості та невизначеності зовнішнього середовища особливої актуальності набуває управління вартістю проектних робіт, оскільки її завищення суттєво обмежує конкурентоспроможність підприємства на ринку, а заниження, не забезпечуючи належну винагороду за виконану роботу, викликає втрату фінансової стійкості, негативно впливаючи на економічний потенціал, а також загрожуючи втратою економічної безпеки проектувальника, що підтверджує актуальність виконаного дослідження.

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

Основні дослідження теоретичного і прикладного спрямування проводились відповідно до тематики наукових досліджень Київського національного університету будівництва і архітектури за темами:

- *Економічні, управлінські та організаційні засади формування вартості будівництва на різних етапах життєвого циклу будови* (номер державної реєстрації 0121U110366) – автором запропонований новий методичний інструментарій формування вартості проектних робіт та оцінки економічної стратегії проектувальника та замовника на ринку проектування.
- *Удосконалення механізму управління інвестиційними програмами за участю підприємств будівництва* (номер державної реєстрації 0120U100375) – автором запропоновано: моделі економічної безпеки підприємств-проектувальників, які є учасниками інвестиційних проектів і програм, критерії оцінки їх фінансової стійкості та безпеки.
- *Вартісний інжиніринг як концептуальна основа управління ресурсами будівельного підприємства* (номер державної реєстрації 0115U005103) – автором запропоновано методичний підхід до визначення вартості проектних робіт шляхом використання системи корегуючи коефіцієнтів, нечітких моделей визначення вартості трудомісткості в залежності від складності об'єкта, складності робіт, розміру конструктивного елемента.
- *Методологія удосконалення процедури відбору проектних рішень* (номер державної реєстрації 0116U002981) – автором запропоновано метод відбору проектних рішень з використанням апарату теорії нечітких множин, а також методичний підхід до визначення вартості проектних робіт у розрізі конструктивних елементів.

3. Наукова новизна одержаних результатів

Наукова новизна одержаних результатів визначається обраною темою дослідження, її теоретичною та практичною значимістю, з урахуванням

актуальності дослідження. Дисертаційна робота виконана особисто здобувачем та містить наукові положення та наукові результати, що становлять наукову значущість з урахуванням теоретичних та практичних потреб спеціальності 051 "Економіка".

Дисертантом в роботі отримано наступні результати, які містять наукову новизну, найбільш суттєві результати, що формують наукову новизну, стосуються таких положень:

Удосконалено:

- Процедури порівняльного методичного підходу до визначення вартості шляхом обґрунтування трудомісткості й вартості науково-проектних робіт засобами теорії нечітких множин в залежності від міри прийняття ринкової ситуації;

- Методичний інструментарій для узгодження договірних коефіцієнтів до вартості робіт і договірної ціни на проектні й науково-проектні роботи, в основу яких покладено їх поділ характеристиками складності, ринкової цінності проєктованого об'єкту і фінансовим становищем проєктувальника, що дає змогу визначити оптимальну вартість проєктування для головних стейкхолдерів договірних відносин.

дістало подальший розвиток:

- Методичний підхід до формування вартості проектних і науково-проектних робіт в залежності від класу відповідальності, обсягу й трудомісткості робіт та напрямку проєктування, що на відміну від існуючих підходів, дозволить більш обґрунтовано і деталізовано визначати чинники вартості та використовувати укрупнені показники типового замовлення робіт чи конструктивних елементів будівлі;

- Логічно обґрунтовано ряд коефіцієнтів корегування вартості проектних робіт в залежності від ряду незалежних чинників, а саме: обсягу створюваного/обстежуваного об'єкта, його складності, трудомісткості робіт проєктувальника, що дозволить об'єктивно і на основі єдиного підходу корегувати вартість проектних;

- Теоретичні та методичні положення сутності аналітичного забезпечення механізму економічної діагностики безпеки проектних підприємств на основі синтезуючого показника, що інтегрує у собі інтелектуальні, кадрові, фінансові та інформаційні чинники фінансової безпеки;

- Розширено понятійно-категоріальний апарат економічної науки завдяки введенню дефініції «об'єктивна вартість проектної продукції».

4. Теоретичне і практичне значення одержаних результатів

Теоретична та практична значимість результатів дослідження дисертації полягає в тому, що в ній аргументовано та обґрунтовано основні положення та висновки, що дозволяють здійснювати пошук оптимальних варіантів формування вартості проектних робіт у будівельній галузі.

В дисертації сформульовано підхід до формування вартості проектних робіт з урахуванням мішливості економічного середовища проектного будівельного ринку. *Теоретично значимим результатом* дисертації є наукове обґрунтування, розробка та вдосконалення методичних підходів і процедур оцінювання вартості проектних робіт в залежності від класу відповідальності, обсягу й трудомісткості робіт та напрямку проектування.

Практичне значення полягає у покращенні процедур визначення вартості проектних та науково-проектних робіт на користь обох сторін договору: і виконавця і замовника, оскільки при цьому забезпечується і достатня винагорода за відповідальність і якість робіт без надлишкових репутаційних перевитрат, розробці моделей формування вартості проектних робіт, здатних передбачити зміни ринкового середовища за різноманітних умов зовнішнього оточення та в залежності від параметрів об'єкту.

Також до наукових результатів, що мають практичну цінність, слід віднести пропозиції до створення системи об'єктів-аналогів і корегувальних коефіцієнтів для обґрунтування вартості проектних робіт в залежності від ряду незалежних чинників, систему асоціативних правил щодо ресурсного забезпечення розвитку та управління нерухомістю.

Практичне значення результатів дослідження підтверджується документами, наданими проектними підприємствами – учасниками ринку, у результаті впровадження у їх діяльність розробок, підходів, пропозицій, рекомендацій, інструментів, механізмів та методів, обґрунтованих у дисертації.

5. Використання результатів роботи

Результати досліджень, проведених у дисертації, використовуються учасниками будівельного ринку, що підтверджено відповідними довідками та актами. Так, рекомендації щодо розробленого методичного інструментарію ідентифікації та контролю якості проектної продукції застосовував у своїй діяльності Український Державний Науково-Дослідний та Проектно-дослідний Інститут «УКРНДІВОДОКАНАЛПРОЕКТ» (довідка № 17/10 від 22.01.2024 р.). При плануванні діяльності виробничої групи «Техінсервіс» (довідка № б/н від 14 липня 2023 р.) було застосовано неринкову базу оцінки «Об'єктивна вартість проектної продукції», тобто використано удосконалення понятійне – категоріального апарату ціноутворення. Методичний інструментарій для узгодження договірних коефіцієнтів до вартості робіт та

4. Теоретичне і практичне значення одержаних результатів

Теоретична та практична значимість результатів дослідження дисертації полягає в тому, що в ній аргументовано та обґрунтовано основні положення та висновки, що дозволяють здійснювати пошук оптимальних варіантів формування вартості проектних робіт у будівельній галузі.

В дисертації сформульовано підхід до формування вартості проектних робіт з урахуванням мінливості економічного середовища проектного будівельного ринку. *Теоретично значимим результатом* дисертації є наукове обґрунтування, розробка та вдосконалення методичних підходів і процедур оцінювання вартості проектних робіт в залежності від класу відповідальності, обсягу й трудомісткості робіт та напрямку проектування.

Практичне значення полягає у покращенні процедур визначення вартості проектних та науково-проектних робіт на користь обох сторін договору: і виконавця і замовника, оскільки при цьому забезпечується і достатня винагорода за відповідальність і якість робіт без надлишкових репутаційних перевитрат, розробці моделей формування вартості проектних робіт, здатних передбачити зміни ринкового середовища за різноманітних умов зовнішнього оточення та в залежності від параметрів об'єкту.

Також до наукових результатів, що мають практичну цінність, слід віднести пропозиції до створення системи об'єктів-аналогів і корегувальних коефіцієнтів для обґрунтування вартості проектних робіт в залежності від ряду незалежних чинників, систему асоціативних правил щодо ресурсного забезпечення розвитку та управління нерухомістю.

Практичне значення результатів дослідження підтверджується документами, наданими проектними підприємствами – учасниками ринку, у результаті впровадження у їх діяльність розробок, підходів, пропозицій, рекомендацій, інструментів, механізмів та методів, обґрунтованих у дисертації.

5. Використання результатів роботи

Результати досліджень, проведених у дисертації, використовуються учасниками будівельного ринку, що підтверджено відповідними довідками та актами. Так, рекомендації щодо розробленого методичного інструментарію ідентифікації та контролю якості проектної продукції застосовував у своїй діяльності Український Державний Науково-Дослідний та Проектно-дослідний Інститут «УКРНДІВОДОКАНАЛІПРОЕКТ» (довідка № 17/10 від 22.01.2024 р.). При плануванні діяльності виробничої групи «Техінсервіс» (довідка № б/н від 14 липня 2023 р.) було застосовано перинкову базу оцінки «Об'єктивна вартість проектної продукції», тобто використано удосконалення понятійне – категоріального апарату ціноутворення. Методичний інструментарій для узгодження договірних коефіцієнтів до вартості робіт та

договірної ціни на проектні роботи було застосовано будівельною компанією «Диво-БУД» (довідка № 22/1 від 01.09.2023р.). А у своїй діяльності ТОВ «Проектно-монтажна компанія «ЕРА» (довідка № 23093 від 11.09.2023 р.) застосовувала співвідношення витрат та придатність показників (вартість проектування та вартість, що використовуються у будівництві матеріалів, виробів та комплектів, а також кошторисна заробітна плата робітників-будівельників, ніяк не залежить від виду проектних робіт) для обґрунтування ціни проектування як окремих елементів, і об'єкта загалом.

Також, результати дисертації впроваджено у навчальний процес Київського національного університету будівництва і архітектури при викладанні дисциплін: «Кошторисна справа у будівництві» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка» освітнього рівня бакалавр ОПП «Економіка підприємства»; для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 051 "Економіка", освітнього рівня бакалавр – "Спецкурс випускової кафедри" (довідка № 14-1.9/741 від 15.11.2023 р.).

6. Особиста участь автора в отриманні наукових та практичних результатів, представлених у дисертації. Дисертація є самостійним науковим досягненням, автор акцентував увагу на власних ідеях та розробках при вирішенні поставлених завдань; проведено їх узагальнення та математична обробка; теоретично обґрунтовано отримані результати, сформульовано основні положення та висновки дисертаційної роботи.

Теоретичне обґрунтування, наукові результати, практичні розробки, висновки та рекомендації, висвітлені в роботі, належать автору та його теоретичним, а також практичним внеском у розвиток економічної науки. У дисертації з наукових праць, опублікованих у співавторстві, використані лише ті положення та ідеї, які є особистим внеском претендента.

При цитуванні інших авторів здобувачем здійснено посилання на джерела.

Дисертаційне дослідження виконане на кафедрі економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури. Науковий керівник – кандидат економічних наук, доцент КНУБА Денисюк Ольга Василівна.

Розглянувши звіт про схожість результатів перевірки на плагіат, було зроблено висновок, що дисертація Шумак Л.В. є результатом самостійного дослідження дисертанта та не містить елементів плагіату та запозичення.

Максимальний відсоток збігів, виявлених системою перевірки: Strike Plagiarism – 12,7 % (дванадцять цілих сім десятих відсоток). Використані ідеї, результати та тексти інших авторів мають посилання джерела.

Дисертація характеризується єдністю змісту та відповідає вимогам до оформлення.

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

Дисертаційна робота – це самостійна наукова праця, в якій представлено авторський підхід до вирішення реального актуального наукового завдання щодо формування вартості проектних робіт. На підставі аналізу кількості публікацій, повноти опублікування результатів дисертації та особистого вкладу претендента на всі самостійно опубліковані та зараховані наукові публікації на тему дисертації, результати досліджень, викладені в дисертаційній роботі, були самостійно отримані автором, повністю відображають основні положення та висновки роботи, є науковими, мають практичне значення, обговорювалися і доповідалися на науково-практичних конференціях.

Основні результати дисертаційного дослідження опубліковано в 12-ти наукових працях, зокрема: 2 статті у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, з наукового напрямку, за яким підготовлено дисертацію; 10 статей у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України; розділ монографії; 30 тез доповідей та матеріалів форумів і конференцій.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

Періодичні наукові видання іншої держави, яка входить до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу

1. Shumak L. Engineering labor market in construction in Ukraine and abroad. "Publishing House" Baltija Publishing. *Three Seas Economic Journal*. 2020. Vol. 1 No. 4. С. 159–165.

2. Sorokina L., Shumak L., Filippov O. Ensuring the economic security of customers and contractors during the elimination of the consequences of armed aggression. *Economics, Finance and Management Review (EFMR)*. 2023. Issue 3 (15). Рр. 24-38.

Особистий внесок: запропоновано підхід для покращення методичного забезпечення моніторингу економічної безпеки; досліджено заходи щодо побудови системи економічної безпеки будівельних підприємств; обґрунтовано набір факторів, що становлять загрози, а також їх

- порушність, що впливає на багату оцінку економічної безпеки; запропоновано розрахунок інтегрального показника економічної безпеки (ІС).
- Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України категорії «Б»
3. Шумак Л. В., Назарко К. О., Петрівський Я. М., Туленков О. О., Хлусевич С. М. Теоретичні основи визначення когнітивної вартості на проектні роботи. Будівельне виробництво. 2018. № 64. С. 66–71. *Обсудити* внесок: запропоновано метод нормування науково-технічної продукції в будівництві з урахуванням технічних факторів, виконуваних науково-дослідних робіт.
 4. Шумак Л. В., Запечна Ю. О. Ціноутворення на проектні роботи за кордоном. *Ілляхи* підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2020. № 46. С. 197–208. *Обсудити* внесок: здійснено аналіз методів формування когнітивної вартості проектних робіт відносно до міжнародної практики.
 5. Шумак Л. В. Особливості функціонування українського ринку проектних робіт та розвиток проектування в умовах пандемії. *Ілляхи* підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2021. Vol. 2 № 47. С. 11–24.
 6. Шумак Л. В., Локтіонова Я. Ф. Аналіз системи ціноутворення проектних робіт в ролі зарплатних країн. Будівельне виробництво. 2021. № 71. С. 54–62. *Обсудити* внесок: запропоновано методичний підхід підвищення ефективності організації складання проектно-когнітивної документації і визначення вартості будівництва; обґрунтовано різні підходи до процесу методичного забезпечення системи ціноутворення та нормування будівництва в різних країнах світу.
 7. Шумак Л. В., Філіппов О. В. Український досвід економічного розвитку проектних та будівельних підприємств у довоєнний, військовий та післявоєнний періоди. *Просторовий розвиток*. 2022. № 1. С. 165–182. *Обсудити* внесок: досліджено український досвід економічного розвитку проектних та будівельних підприємств у трьох періодах становлення; економіки країни: у довоєнний період, військовий та післявоєнний; запропоновано гнучкий підхід функціонування українського ринку проектних робіт та розвиток проектування.
 8. Shumak L., Filippov O. Organization and development of the design process in the world practice. *Ілляхи* підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2022. Том 1 № 51. С. 25–51. *Обсудити* внесок: досліджено процес проектування у різних зарплатних країнах, на основі матеріалів (нормативні документи, тендерна документація).

методичні рекомендації, сайти архітектурних бюро та офіційні сайти регіональних та міських адміністрацій); обґрунтовано підхід до визначення вартості архітектурного проектування для укладання договорів підряду.

9. Шумак Л. В., Кирилов І. В. До проблеми удосконалення процедурних засад ринкового підходу до визначення вартості проектних та науково-проектних робіт. *Будівельне виробництво*. 2022. № 73. С. 74–85. *Особистий внесок: досліджено організаційно-економічні проблеми зниження вартості інвестиційно-будівельних проектів, у тому числі, за рахунок підвищення ефективності конкурсного відбору інвесторів, підрядників та постачальників проектної продукції; запропоновано напрямок удосконалення існуючих методів ціноутворення проектних робіт.*

10. Шумак Л. В. Дослідження та розробка підходів для аналізу чинної системи ціноутворення проектних робіт в Україні. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2022. № 50 том 2. С. 220-250.

11. Філіппов О. В., Шумак Л. В., BIM- технології інформаційного моделювання будівель на стадії проектування. Національний і зарубіжний досвід. *Будівельне виробництво*. 2023. № 75 С. 39-53. *Особистий внесок: обґрунтовано якісні та кількісні вигоди від впровадження BIM-технологій у проектних компаніях. запропоновано комплексний підхід впровадження BIM-технологій у проектні підприємства.*

12. Шумак Л. В., Сорокіна Л. В., Запечна Ю. О. Особливості розробки системи штучного інтелекту для обґрунтування вартості проектних і науково-проектних робіт на засадах клієнтоорієнтованості. *Ефективна економіка*. 2023. №11. *Особистий внесок: запропоновано методичний підхід на основі систем штучного інтелекту, що спрямований на визначення вартості продукції для обґрунтування ціни надання проектних послуг.*

Розділ монографії

13. Goiko A., Sorokina L., Shumak L., Filippov O. and Strakhov A., Methodical tools for identification and quality control of design products, monograph: Developments in Information & Knowledge Management for Business Applications. 2024. volume 194 (Scopus)/ *Особистий внесок: запропоновано методичний інструментарій для ідентифікації та контролю якості проектної продукції; розглянуто економічні складові у вартості проектування та будівництва, розглянуто питання раціональності та контролю якості проектної продукції, інтенсивність впливу на коефіцієнт*

раціональності проектної продукції; запропоновано варіант інструментарію, основою якого покладено безрозмірні відносні величини.

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота Шумак Людмили Валеріївни «Теоретико-методичні засади формування вартості проектних робіт», що 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 12 січня 2022 р. № 44, та відповідає напряду наукового дослідження освітньо-наукової програми КНУБА зі спеціальності 051 – «Економіка».

РЕКОМЕНДУВАТИ:

1. Дисертаційну роботу «Теоретико-методичні засади формування вартості проектних робіт», подану Шумак Людмилію Валеріївною на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 051 – «Економіка», до захисту.

2. Головою спеціалізованої вченої ради призначити:

- доктора економічних наук, професора БЕЛІСНКОВУ Ольгу Юріївну, професора кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури;

Рецензентами призначити:

- доктора економічних наук, професора ЧУПРИНУ Юрія Анатолійовича, професора кафедри менеджменту в будівництві Київського національного університету будівництва і архітектури;

- кандидата економічних наук, доцента, ГУСАРОВУ Ларису Валентинівну, доцента кафедри економіки будівництва Київського національного університету будівництва і архітектури

Опонентами призначити:

- доктора економічних наук, доцента ФІСУНЕНКА Павла Анатолійовича, професора кафедри девелопменту нерухомості, фінансів, обліку та маркетингу Українського державного університету науки і технології, ІІІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»;

кандидата економічних наук, доцента ЗАГОРЕЦЬКУ Олену Ярославівну, доцента кафедри економіки підприємства та інвестицій Національного університету «Львівська політехніка».

Рішення прийнято одностайно («за» - 41, «проти» - немає, «утрималися» - немає).

Головуючий розширеного засідання кафедри
доктор економічних наук, професор,
завідувач каф. економіки будівництва



Сергій СТЕЦЕНКО

Секретар розширеного засідання кафедри
кандидат економічних наук, доцент,
доцент каф. економіки будівництва



Вікторія ТИТОК