

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з наукової роботи

Західноукраїнського

національного університету

Микола ДИВАК

10 20 26 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Лупійчука Антона Ігоровича на тему «Облік і контроль інноваційного будівництва», поданої на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування»

Витяг

із протоколу засідання кафедри обліку і оподаткування

Західноукраїнського національного університету

від 9 червня 2026 р., протокол № 12

ПРИСУТНІ: завідувач кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Зеновій-Михайло ЗАДОРЖНИЙ**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, доцент **Юлія БІЛА**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Марія ГУМЕННА-ДЕРІЙ**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Василь ДЕРІЙ**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Ярослав КРУПКА**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Володимир МУРАВСЬКИЙ**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Ірина НАЗАРОВА**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Віта СЕМАНЮК**, професор кафедри обліку і оподаткування, доктор економічних наук, професор **Олег ШЕВЧУК**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Павло ДЕНЧУК**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Світлана ЖУКЕВИЧ**, доцент кафедри

обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Наталія ЗАРУДНА**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Інна МЕЛЬНИЧУК**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Наталія МУЖЕВИЧ**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Ірина ОМЕЦІНСЬКА**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Святослав ПИТЕЛЬ**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Наталія ПОЧИНОК**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Ростислав РОМАНІВ**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Галина РИМАР**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Світлана СИСЮК**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Володимир ФАРІОН**, доцент кафедри обліку і оподаткування, кандидат економічних наук, доцент **Світлана ЯЦИШИН**, лаборант кафедри обліку і оподаткування **Вікторія Дубно**, лаборант кафедри обліку і оподаткування **Анна КОВБАСЮК**, аспірант **Андрій СТРОЦЕНЬ**, аспірант **Максим БАНДУРКА**, аспірант **Василь КИРИК**, аспірант **Антон ЛУПІЙЧУК**.

Із присутніх 9 докторів економічних наук, 14 кандидатів економічних наук – фахівці за профілем поданої на розгляд дисертації.

Голова засідання – професор кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор Назарова Ірина Ярославівна.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

Обговорення дисертаційного дослідження аспіранта Лупійчука Антона Ігоровича на тему «Облік і контроль інноваційного будівництва», подану на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 07 Управління та адміністрування за спеціальністю 071 Облік і оподаткування щодо її рекомендації для захисту.

СЛУХАЛИ:

1. Доповідь Лупійчука Антона Ігоровича за матеріалами дисертаційної роботи на тему: «Облік і контроль інноваційного будівництва», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 07 Управління та адміністрування за спеціальністю 071 Облік і оподаткування.

Лупійчук Антон Ігорович зробив доповідь про основні положення дисертаційної роботи, наукову новизну та найвагоміші теоретичні та практичні результати дослідження, які виносяться на захист.

Учасниками засідання до дисертанта були поставлені запитання:

- професор кафедри, д.е.н., професор Муравський В.В. – Для будівельних підприємств якого розміру актуальні запропоновані Вами підходи до цифровізації обліку і контролю: малих, середніх чи великих? Зважаючи на значні витрати, пов'язані із впровадженням технологій аеровізуального моніторингу та 3D-друку, наскільки економічно доцільним є їх використання?
- професор кафедри, д.е.н., професор Муравський В.В. – Вами запропоновано формування інтегрованого контрольного середовища, що об'єднує внутрішніх і зовнішніх суб'єктів контролю. Яким чином пропонується забезпечити розмежування доступу до інформації та захист конфіденційних даних підприємства від потрапляння до зовнішніх стейкхолдерів?
- доцент кафедри, к.е.н., доцент Омецінська І.Я. – Будівельні підприємства, особливо малі та середні, здебільшого не зобов'язані складати Звіт про управління. Якими, на Вашу думку, можуть бути стимули для його формування та оприлюднення?
- професор кафедри, д.е.н., професор Дерій В.А. – Якщо зовнішні суб'єкти контролю діяльності будівельних підприємств є зрозумілими, то хто, на Ваш погляд, повинен здійснювати внутрішній контроль, особливо на невеликих будівельних підприємствах?
- професор кафедри, д.е.н., професор Дерій В.А. – Які перспективи розвитку будівельної галузі України Ви прогнозуєте в умовах воєнного стану та в період післявоєнного відновлення держави?
- професор кафедри, д.е.н., професор Семанюк В.З. – Наскільки суттєво технології електронного моделювання будівництва впливають на систему обліку і контролю? Чи активно такі технології впроваджуються сучасними будівельними підприємствами?
- доцент кафедри, к.е.н., доцент Мельничук І.М. – Чи використовувалися у Вашому дослідженні дані аеровізуального моніторингу та інших цифрових технологій для аналізу будівельної діяльності? Які аналітичні показники були запропоновані?
- професор кафедри, д.е.н., професор Крупка Я.Д. – Які із запропонованих Вами розробок уже впроваджені у практичну

діяльність будівельних підприємств та в чому полягає їх практична цінність?

- доцент кафедри, к.е.н., доцент Романів Р.В. – У чому полягає практична користь використання технології 3D-друку для потреб будівництва, а також для облікових і контрольних процесів?
- доцент кафедри, к.е.н., доцент Зарудна Н.Я. – Враховуючи небажання окремих будівельних підприємств розкривати інформацію для зовнішнього контролю, яким чином цифровізація обліку і контролю сприятиме їх інтеграції до спільного контрольного середовища?

Дисертантом надано змістовні та аргументовані відповіді на поставлені запитання, що засвідчило належний рівень володіння предметом дослідження, обґрунтованість наукових положень і практичну спрямованість отриманих результатів.

3. Висновок наукового керівника доцента, кандидата економічних наук, доцента кафедри обліку і оподаткування Починок Наталії Володимирівни.

Починок Н. В. зауважила, що в умовах післявоєнного відновлення України будівельна галузь набуватиме стратегічного значення як один із ключових секторів економіки, від якого залежатиме відбудова житлової, виробничої та соціальної інфраструктури. Ефективність функціонування будівельного ринку значною мірою визначається рівнем впровадження інноваційних технологій, цифрових рішень та сучасних підходів до управління будівельними процесами. Разом з тим, будівництво залишається однією з найменш цифровізованих галузей економіки, що обумовлює необхідність трансформації систем обліку та контролю відповідно до вимог цифрової економіки.

Особливого значення в цих умовах набуває формування ефективної інформаційної системи управління інноваційним будівництвом, яка забезпечує інтеграцію технологічних, виробничих, фінансових та управлінських процесів. Саме бухгалтерський облік і контроль виступають ключовими інструментами формування інформаційного забезпечення управління будівельною діяльністю, створюючи передумови для використання ВІМ-технологій, безпілотного моніторингу, хмарних сервісів, технологій Інтернету речей, блокчейну та інших цифрових інструментів. У зв'язку з цим дослідження Лупійчука А. І., спрямоване на розвиток теоретичних, методичних та організаційних засад обліку і контролю

інноваційного будівництва, є своєчасним, актуальним та має вагоме наукове і практичне значення.

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Західноукраїнського національного університету та кафедри обліку і оподаткування.

У процесі дослідження автором використано сучасну методологію наукового пізнання, комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, що забезпечило належний рівень обґрунтованості отриманих результатів та сформульованих висновків. Досягнення поставленої мети стало можливим завдяки логічній структурі дисертації, послідовності викладу матеріалу та комплексному підходу до вирішення поставлених наукових завдань.

У першому розділі дисертації досліджено процес становлення будівельного ринку України в умовах цифрової економіки, обґрунтовано роль цифровізації у трансформації будівельної галузі та визначено основні чинники розвитку інноваційного будівництва. Значну увагу приділено дослідженню специфіки інноваційного будівництва та її впливу на організацію обліку і контролю. Автором систематизовано технологічні тренди та сучасні інформаційні технології, які формують нові підходи до інформаційного забезпечення управління будівельною діяльністю.

У другому розділі розроблено напрями цифрової трансформації методики та організації обліку інноваційного будівництва. Особливу увагу приділено удосконаленню обліку будівельної діяльності в умовах імплементації BIM-технологій, що забезпечують формування кластерної структури управління будівельними проектами та створюють передумови для інтеграції облікових і технологічних процесів. Обґрунтовано використання технологій аеровізуального моніторингу для автоматизації обліку та контролю матеріальних і трудових ресурсів на будівельних майданчиках. Важливим результатом дослідження є також розробка підходів до цифровізації обліку 3D-друку в будівництві, що дозволяє підвищити точність калькулювання собівартості та ефективність управління витратами.

У третьому розділі досліджено питання контролю та інформаційної підтримки управління інноваційним будівництвом. Удосконалено підходи до організації зовнішнього контролю будівельної діяльності на основі інтегрованого інформаційного середовища, яке поєднує електронні дозвільні системи, BIM-моделі, геоінформаційні ресурси та облікові дані

підприємств. Значну увагу приділено використанню аеровізуального моніторингу як інструменту контрольної діяльності. Важливим науковим результатом є обґрунтування ролі Звіту про управління як сучасного інструменту комунікації будівельних підприємств із клієнтами, інвесторами, державними органами та іншими стейкхолдерами в умовах цифрової економіки.

Достовірність та обґрунтованість одержаних наукових результатів підтверджується використанням сучасних методів наукового дослідження, ґрунтовним аналізом наукових праць вітчизняних і зарубіжних учених, критичним узагальненням нормативно-правових документів, опрацюванням значного масиву інформації щодо цифрової трансформації будівельної діяльності, а також апробацією запропонованих наукових положень.

Важливим підтвердженням завершеності дисертаційного дослідження є його належна апробація та публікаційна активність здобувача. Основні результати дисертації опубліковано у 13 наукових працях, зокрема 4 статті у наукових фахових виданнях України категорії «Б», 2 публікації у виданнях, що індексуються міжнародною наукометричною базою Scopus, а також 7 публікацій апробаційного характеру за матеріалами міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференцій.

Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у розробленні та обґрунтуванні теоретико-методичних положень і практичних рекомендацій щодо цифровізації обліку та контролю інноваційного будівництва на основі інтеграції сучасних інформаційних технологій у систему інформаційного забезпечення управління будівельною діяльністю.

Основні положення наукової новизни наступні:

вперше:

- розроблено методику обліку матеріальних витрат, заробітної плати, амортизації обладнання, енергетичних ресурсів та логістичних процесів в інноваційному будівництві за допомогою технології 3D-друку з використанням єдиної калькуляційної одиниці «окремий шар викладеної будівельної суміші» для достовірного визначення достовірної собівартості продукції ще до завершення будівельного процесу;

удосконалено:

- організаційні аспекти обліку інноваційного будівництва у частині: позиціонування окремих будівельних об'єктів (приміщень, поверхів,

просторових зон) операційними центрами відповідальності, що залежно від управлінських завдань можуть функціонувати як центри витрат, доходів, прибутку та інвестицій в умовах використання BIM технологій, що є основою формування кластерної структури обліку та управління будівельними підприємствами, а також удосконалення програмного забезпечення для BIM цілей (передбачення варіантів формування планових кошторисів будівельних витрат, розширення методики обліку некапітального будівництва, оцінки завданих військовими діями збитків);

- порядок обліку інноваційного будівництва з використанням безпілотних літальних апаратів у частині моніторингу переміщення матеріальних цінностей, працівників і транспортних засобів для формування облікової інформації про матеріальні, трудові і транспортні витрати будівництва, на основі якої розроблено інформаційну схему обліку і контролю комбінованого застосування транспортних засобів для одночасних перевезень, що, на відміну від існуючих, забезпечує оптимізацію будівельних процесів, зменшення часу на виконання будівельних робіт та мінімізацію витрат забудовників;

- механізм поєднання внутрішнього та зовнішнього контролю інноваційного будівництва для формування інтегрованого контрольованого середовища, що, на відміну від існуючих, поєднує електронну дозвільну систему, BIM-моделі, геокадастрові ресурси, аеровізуальний моніторинг будівельної діяльності та аналіз облікових даних будівельних підприємств, з наданням доступу усім учасникам будівельного ринку, що забезпечує безперервний контрольний процес, підвищує прозорість інформаційних потоків, мінімізує вплив людського чинника та корупційні ризики, сприяє своєчасному виявленню порушень і створює належне інформаційне підґрунтя для прийняття управлінських, регуляторних та інвестиційних рішень;

одержали подальший розвиток:

- дослідження вітчизняної будівельної галузі, яка демонструє позитивну динаміку зростання у воєнний та, як очікується, у поствоєнний періоди унаслідок залучення значних інвестицій у відновлення пошкоджених і знищених війною будівель, що, водночас, характеризується найнижчим рівнем цифровізації господарських процесів серед інших сфер економічної діяльності і потребує активного використання інноваційних інформаційних технологій в обліку, контролі та управлінні будівництвом для подолання бар'єрів подальшого розвитку в умовах цифрової економіки;

- ідентифікація характерних рис інноваційного будівництва за трьома напрямками (вплив навколишнього середовища, унікальність об'єктів обліку та методична індивідуальність галузі), врахування яких в обліку і контролі забезпечує автоматизацію збору та обробки інформації, її збереження в єдиних базах даних, імплементацію хмарних сервісів і смартконтрактів, розвиток електронного проектування та перехід до повного електронного документообігу;
- систематизація інформаційних технологій в обліку і контролі будівельної діяльності за трьома групами: збору первинних даних (геоінформаційні системи, глобальне позиціонування, аеровізуальний безпілотний моніторинг, Інтернет речей, 3D-друк); формування інформаційного середовища (блокчейн і хмарні сервіси); інтерпретації інформації (BIM проектування й технологій віртуальної, доповненої реальності);
- розширення таксономії та інформаційного наповнення електронного формату Звіту про управління будівельних компаній з визначенням переліку рекомендованих та заборонених до оприлюднення звітних показників, графічних елементів та описових блоків, які, на відміну від існуючих, одночасно враховують інтереси вітчизняних та зарубіжних користувачів, як інструменту електронної комунікації для формування позитивного ділового іміджу, обґрунтування переваг перед конкурентами, стимулювання споживчого попиту, інтернаціоналізацію діяльності, забезпечення відповідності певним якісним критеріям, покращення довіри державних та громадських інституцій до будівельного бізнесу.

Дисертаційна робота Лупійчука Антона Ігоровича на тему «Облік і контроль інноваційного будівництва», подана на здобуття ступеня доктора філософії, є завершеним самостійним науковим дослідженням, у якому отримано науково обґрунтовані результати щодо розвитку теоретичних, методичних та організаційних засад обліку і контролю інноваційного будівництва в умовах цифрової трансформації економіки.

За змістом, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням одержаних результатів дисертаційна робота відповідає встановленим вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії та може бути рекомендована до захисту в разовій спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування» галузі знань 07 «Управління та адміністрування».

4. Виступили рецензенти:

4.1. Професор кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор *Муравський Володимир Васильович*.

Професор кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор Муравський В.В. зазначив, що дисертація Лупійчука Антона Ігоровича на тему «Облік і контроль інноваційного будівництва» виконана на актуальну тему, відповідає обраній спеціальності, має завершений характер, належний рівень наукового викладу та оформлення. У роботі розкрито теоретичні, методичні та організаційні аспекти обліку і контролю інноваційного будівництва в умовах цифрової трансформації економіки, обґрунтовано доцільність використання BIM-технологій, аеровізуального моніторингу, геоінформаційних систем, Інтернету речей, хмарних сервісів і технології 3D-друку для підвищення ефективності управління будівельною діяльністю.

На особливу увагу заслуговують розроблена методика обліку витрат у 3D-друкованому будівництві з використанням єдиної калькуляційної одиниці, удосконалення організації обліку на основі кластерної структури центрів відповідальності в BIM-середовищі, а також механізм поєднання внутрішнього та зовнішнього контролю в інтегрованому цифровому контрольному середовищі. Практичну цінність мають пропозиції щодо використання аеровізуального моніторингу в обліку та контролі будівельних процесів, удосконалення електронного Звіту про управління будівельних компаній і розвитку інформаційного забезпечення управління будівництвом в умовах цифрової економіки та повоєнного відновлення України.

Дисертаційна робота характеризується наявністю значної кількості опрацьованих літературних та статистичних джерел. Водночас у дисертації мають місце окремі недоліки, згруповані у таких напрямках:

1. Частково порушено послідовність викладу результатів дисертаційного дослідження у частині розкриття пропозицій щодо удосконалення контролю будівельної діяльності. Зокрема, у другому розділі дисертації, присвяченому питанням обліку будівельної діяльності, наведено результати дослідження контрольних аспектів імплементації технологій аеровізуального моніторингу. Водночас питання контролю є предметом окремого третього розділу роботи, що певною мірою ускладнює сприйняття логіки викладу матеріалу та знижує цілісність структури дослідження.
2. Недостатньо уваги приділено візуалізації результатів дослідження щодо реалізації зовнішнього контролю будівельної діяльності. Доцільним було б

доповнити роботу схемами, рисунками або графічними моделями, які наочно відображали б порядок здійснення контрольних процедур із використанням сучасних цифрових технологій у будівництві. Включення таких елементів до третього розділу дисертації сприяло б кращому сприйняттю та інтерпретації запропонованих підходів до цифровізації контролю інноваційного будівництва.

3. Для посилення теоретичного підґрунтя дослідження доцільно було б більш ґрунтовно опрацювати наукові джерела та критично узагальнити позиції вітчизняних і зарубіжних учених щодо проблематики цифрової трансформації обліку й контролю в будівельній галузі. Розширення аналізу сучасних наукових підходів дозволило б глибше обґрунтувати окремі авторські пропозиції, чіткіше визначити їх місце в системі існуючих наукових концепцій та посилити аргументацію отриманих результатів.

4. Дискусійним є підхід щодо об'єднання внутрішнього та зовнішнього контролю в єдиний інтегрований інформаційний простір у частині представлення результатів дослідження. Зважаючи на комплексність, специфіку та відносну самостійність досліджень, присвячених внутрішньому і зовнішньому контролю, доцільним видається більш чітке розмежування відповідних положень у пунктах наукової новизни та висновках дисертаційної роботи. Іншими словами, доцільно було передбачити відокремлені пункти наукової новизни та висновків для внутрішнього та окремо для зовнішнього контролю.

Проф. Муравський В.В. зазначив, що наведені зауваження не знижують загального позитивного враження від дисертації Лупійчука Антона Ігоровича тему «Облік і контроль інноваційного будівництва», що дає можливість рекомендувати її на розгляд Вченої ради та подальшого захисту. Також Муравський В.В. запропонував призначити офіційними опонентами: Павелко Ольгу Віталіївну, доктора економічних наук, професора, завідувача кафедри обліку і аудиту Національного університету водного господарства та природокористування;

Пилипенко Любомира Миколайовича, доктора економічних наук, професора, директора Інституту адміністрування, державного управління та професійного розвитку Національного університету «Львівська політехніка».

4.2. Професор кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор
Дерій Василь Антонович.

Дерій В. А. підкреслив беззаперечну актуальність теми дисертаційного дослідження Лупійчука Антона Ігоровича «Облік і контроль інноваційного будівництва», оскільки інноваційний розвиток будівельної галузі України є одним із ключових чинників післявоєнного відновлення економіки, що зумовлює необхідність формування сучасної системи обліку і контролю на основі цифрових технологій, здатної забезпечити повноту, достовірність та оперативність управлінської інформації.

Дерій В.А. зазначив, що робота відповідає встановленим вимогам до наукових досліджень такого рівня. Автором ґрунтовно опрацьовано значний обсяг наукових джерел, нормативних матеріалів і статистичних даних, продемонстровано високий рівень методологічної культури дослідження та вміння поєднувати теоретичні положення з практичними потребами будівельної галузі. Особливу увагу рецензент звернув на обґрунтування використання сучасних інформаційних технологій, зокрема BIM-систем, аеровізуального моніторингу, технологій 3D-друку та інтегрованих цифрових платформ у процесах обліку і контролю інноваційного будівництва.

Робота виконана у науковому стилі, має чітку структуру, належне ілюстративне забезпечення (схеми, таблиці, рисунки), що сприяє кращому сприйняттю та інтерпретації результатів дослідження. Дисертація є завершеною самостійною науковою працею, яка характеризується логічністю викладу, обґрунтованістю висновків, науковою новизною та практичною значущістю. Поставлені в дослідженні завдання виконані, а мета досягнута.

Поряд з тим, Дерій В.А. висловив окремі зауваження до дисертаційної роботи, а саме:

доцільно більш детально розкрити механізми практичної імплементації запропонованих рішень у діяльність будівельних підприємств різного масштабу;

потребує подальшого розвитку питання оцінювання економічної ефективності впровадження цифрових технологій в обліково-контрольні процеси;

варто посилити увагу до окремих аспектів ризик-орієнтованого підходу в системі контролю інноваційного будівництва.

Висловлені зауваження мають дискусійний характер і не знижують загальної позитивної оцінки роботи. Підсумовуючи, Дерій В.А. зазначив, що дисертаційна робота відповідає встановленим вимогам, має належний

рівень наукової новизни, теоретичної та практичної значущості і може бути рекомендована до захисту на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування». Дерій В. А. запропонував призначити офіційними опонентами: Павелко Ольгу Віталіївну, доктора економічних наук, професора, завідувача кафедри обліку і аудиту Національного університету водного господарства та природокористування; Пилипенка Любомира Миколайовича, доктора економічних наук, професора, директора Інституту адміністрування, державного управління та професійного розвитку Національного університету «Львівська політехніка».

Зазначені науковці є провідними фахівцями у сфері бухгалтерського обліку, контролю та управління, мають наукові публікації, безпосередньо пов'язані з проблематикою обліку і контролю в умовах інноваційного розвитку, цифровізації та трансформації будівельної галузі. Це забезпечує відповідність їхнього наукового доробку тематиці дисертації «Облік і контроль інноваційного будівництва» та дає змогу здійснити фахову, комплексну й об'єктивну оцінку результатів дослідження.

Виступи за обговореною роботою

У обговоренні дисертації взяли участь:

Завідувач кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор Задорожний Зеновій-Михайло Ігорович, який зазначив, що дисертаційна робота Лупійчука Антона Ігоровича на тему «Облік і контроль інноваційного будівництва» є актуальним, завершеним та самостійним науковим дослідженням, що містить вагомі елементи наукової новизни та має практичне значення для розвитку системи обліку і контролю у будівельній галузі.

Задорожний З.-М. І. відмітив доцільність запропонованого підходу до формування кластерної структури центрів відповідальності в умовах ВІМ-технологій та позиціонування окремих будівельних об'єктів як центрів витрат, доходів, прибутку та інвестицій. Водночас звернув увагу на необхідність подальшого уточнення меж функціональної відповідальності між такими центрами для забезпечення однозначності управлінських рішень. Підкреслив, що робота є завершеною та може бути рекомендована до захисту.

Професор кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор Назарова І.Я. підкреслила актуальність теми дослідження, її відповідність сучасним тенденціям цифровізації будівельної галузі та практичну

значущість отриманих результатів. Вона відзначила логічність структури роботи, обґрунтованість наукових положень і прикладну спрямованість запропонованих рішень.

Назарова І.Я. зазначила, що дисертаційна робота містить завершені наукові результати, відповідає встановленим вимогам і може бути рекомендована до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування».

Професор кафедри обліку і оподаткування, д.е.н., професор Крупка Я.Д. звернув увагу на високий рівень опрацювання теоретико-методичних положень дисертації, однак висловив зауваження щодо недостатньо чіткого визначення категорії «інноваційне будівництво» та її концептуального впливу на систему обліку і контролю. Також наголосив, що специфічні особливості інноваційного будівництва могли б бути більш системно відображені у взаємозв'язку з трансформацією облікових процедур.

Водночас Крупка Я.Д. відзначив, що дисертація має належний рівень наукової новизни, практичну значущість і може бути рекомендована до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

Доцент кафедри обліку і оподаткування, к.е.н., доцент Романів Р.В. підкреслив актуальність теми дослідження та значущість цифровізації обліку і контролю в будівельній галузі. Він позитивно оцінив використання сучасних технологій, зокрема BIM, аеровізуального моніторингу та 3D-друку, для удосконалення управлінських процесів.

Романів Р.В. зазначив доцільність подальшого розвитку міжнародного досвіду у сфері інноваційного будівництва та наголосив, що дисертаційна робота може бути рекомендована до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

На підставі результатів обговорення присутні на засіданні

ПОСТАНОВИЛИ:

прийняти висновок щодо дисертаційної роботи аспіранта Лупійчука Антона Ігоровича тему «Облік і контроль інноваційного будівництва» як такої, що відповідає вимогам до дисертацій, та пропонувати Вченій раді університету затвердити висновок фахового семінару.

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення
результатів дисертації**

Активний розвиток інформаційних технологій та процесів цифрової трансформації економіки зумовлює суттєві зміни в організації діяльності підприємств усіх галузей. У сучасних умовах цифрова економіка формується як новий етап суспільного розвитку, у межах якого інформаційні технології виступають ключовим чинником підвищення ефективності виробництва, управління, контролю та прийняття управлінських рішень. Важливою передумовою забезпечення конкурентоспроможності національної економіки є впровадження інноваційних технологій у галузях, що визначають темпи економічного зростання та відновлення країни.

Особливе місце серед таких галузей посідає будівництво, яке в умовах повоєнної відбудови України набуватиме стратегічного значення. Відновлення житлової, виробничої, транспортної та соціальної інфраструктури потребує використання сучасних технологічних рішень, здатних забезпечити підвищення продуктивності праці, ефективне використання ресурсів та прозорість реалізації будівельних проєктів. Водночас будівельна галузь залишається однією з найменш цифровізованих сфер економічної діяльності, що зумовлює необхідність активного впровадження технологій інформаційного моделювання будівель (BIM), аеровізуального моніторингу, Інтернету речей, хмарних сервісів, блокчейну та 3D-друку.

Використання зазначених технологій формує нову концепцію організації будівельної діяльності – інноваційне будівництво, яке потребує трансформації існуючих підходів до бухгалтерського обліку, контролю та інформаційного забезпечення управління. У таких умовах облік і контроль перетворюються на складові єдиного цифрового середовища, що забезпечує автоматизований збір, обробку, передачу та аналіз інформації про будівельні процеси. Це обумовлює необхідність удосконалення теоретичних, методичних та організаційних засад обліку і контролю інноваційного будівництва, що актуалізує тему дисертаційної роботи Лупійчука Антона Ігоровича.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до планів науково-дослідних робіт кафедри обліку і оподаткування Західноукраїнського національного університету в межах прикладної науково-дослідної теми, яка виконується професорсько-викладацьким складом, докторантами, аспірантами та здобувачами наукового ступеня на тему: «Розвиток системи бухгалтерського та управлінського обліку в умовах соціально-економічних

викликів» (державний реєстраційний номер 0122U000927), у якій автором удосконалено методичний інструментарій обліку і контролю будівництва з використанням інноваційних інформаційних технологій. Результати дисертаційного дослідження пов'язані з виконанням прикладної держбюджетної науково-дослідної теми «Цифровізація обліку в системі управління енергетичною та кібернетичною безпекою України у воєнний та поствоєнний періоди» (державний реєстраційний номер 0126U002206), у межах якої автором розроблено підходи до цифровізації обліково-аналітичного забезпечення управління будівельними проектами на основі технології інформаційного моделювання будівель.

Мета, завдання та методи дослідження. Об'єкт та предмет дослідження.

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних та методичних положень обліку і контролю будівельної діяльності в умовах використання інноваційних інформаційних технологій, а також формування на цій основі якісної інформації для внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів щодо інноваційного будівництва.

Для досягнення сформованої мети визначено сукупність завдань, які полягають у необхідності:

- дослідити стан будівельного ринку України для виявлення основних трендів та бар'єрів розвитку в умовах цифрової економіки;
- ідентифікувати характерні риси інноваційного будівництва з визначенням їх впливу на бухгалтерський облік та контроль;
- систематизувати інформаційні технології в інноваційному будівництві для обґрунтування напрямів їх використання в обліку та контролі;
- удосконалити організаційні аспекти обліку інноваційного будівництва у частині виокремлення центрів відповідальності та оптимізації спеціалізованого програмного забезпечення;
- доповнити порядок обліку переміщення матеріальних, трудових і транспортних ресурсів будівельного підприємства з використанням безпілотних літальних апаратів;
- розробити методику обліку витрат та калькулювання собівартості продукції інноваційного будівництва за допомогою технології 3D-друку;
- інтегрувати внутрішній та зовнішній контроль в єдине контрольне середовище інноваційного будівництва з наданням доступу варіативним

стейкхолдерам для прийняття зважених управлінських, регуляторних та інвестиційних рішень;

- розширити інформаційне наповнення Звіту про управління як інструменту комунікації з клієнтами та іншими стейкхолдерами будівельних підприємств.

Об'єктом дослідження є процеси формування, обробки, контролю, передачі та використання облікової інформації в системі управління інноваційним будівництвом в умовах цифрової трансформації економіки.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та організаційних положень бухгалтерського обліку і контролю інноваційного будівництва, а також інформаційних технологій, цифрових інструментів та управлінських механізмів їх інтеграції в обліково-контрольні процеси будівельної діяльності.

Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці й обґрунтуванні теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо цифровізації обліку і контролю інноваційного будівництва в умовах використання інформаційних технологій для цілей інформування внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів щодо діяльності будівельних підприємств. Під час реалізації дослідження одержано результати, для яких характерна наукова новизна:

вперше:

- розроблено методику обліку матеріальних витрат, заробітної плати, амортизації обладнання, енергетичних ресурсів та логістичних процесів в інноваційному будівництві за допомогою технології 3D-друку з використанням єдиної калькуляційної одиниці «окремих шар викладеної будівельної суміші» для достовірного визначення достовірної собівартості продукції ще до завершення будівельного процесу, що підвищує точність прийняття управлінських рішень і дозволяє перейти від прогнозного до фактичного, динамічного управління витратами будівельної діяльності;

удосконалено:

- організаційні аспекти обліку інноваційного будівництва у частині: позиціонування окремих будівельних об'єктів (приміщень, поверхів, просторових зон) операційними центрами відповідальності, що залежно від управлінських завдань можуть функціонувати як центри витрат, доходів, прибутку та інвестицій в умовах використання BIM технологій, що є

основою формування кластерної структури обліку та управління будівельними підприємствами, а також удосконалення програмного забезпечення для BIM цілей (передбачення варіантів формування планових кошторисів будівельних витрат, розширення методики обліку некапітального будівництва, оцінки завданих військовими діями збитків), що сприятиме інформаційній синхронізації з обліково-управлінськими програмними продуктами, електронними системами бізнес-комунікацій та сервісами електронного урядування;

- порядок обліку інноваційного будівництва з використанням безпілотних літальних апаратів у частині моніторингу переміщення матеріальних цінностей, працівників і транспортних засобів для формування облікової інформації про матеріальні, трудові і транспортні витрати будівництва, на основі якої розроблено інформаційну схему обліку і контролю комбінованого застосування транспортних засобів для одночасних перевезень, що, на відміну від існуючих, забезпечує оптимізацію будівельних процесів, зменшення часу на виконання будівельних робіт та мінімізацію витрат забудовників;

- механізм поєднання внутрішнього та зовнішнього контролю інноваційного будівництва для формування інтегрованого контрольованого середовища, що, на відміну від існуючих, поєднує електронну дозвільну систему, BIM-моделі, геокадастрові ресурси, аеровізуальний моніторинг будівельної діяльності та аналіз облікових даних будівельних підприємств, з наданням доступу усім учасникам будівельного ринку, що забезпечує безперервний контрольний процес, підвищує прозорість інформаційних потоків, мінімізує вплив людського чинника та корупційні ризики, сприяє своєчасному виявленню порушень і створює належне інформаційне підґрунтя для прийняття управлінських, регуляторних та інвестиційних рішень;

одержали подальший розвиток:

- дослідження вітчизняної будівельної галузі, яка демонструє позитивну динаміку зростання у воєнний та, як очікується, у поствоєнний періоди унаслідок залучення значних інвестицій у відновлення пошкоджених і знищених війною будівель, що, водночас, характеризується найнижчим рівнем цифровізації господарських процесів серед інших сфер економічної діяльності і потребує активного використання інноваційних інформаційних технологій в обліку, контролі та управлінні будівництвом для подолання бар'єрів подальшого розвитку в умовах цифрової економіки;

- ідентифікація характерних рис інноваційного будівництва за трьома напрямками (вплив навколишнього середовища, унікальність об'єктів обліку та методична індивідуальність галузі), врахування яких в обліку і контролі забезпечує автоматизацію збору та обробки інформації, її збереження в єдиних базах даних, імплементацію хмарних сервісів і смартконтрактів, розвиток електронного проектування та перехід до повного електронного документообігу, що підвищує ефективність управління діяльністю будівельних підприємств у цифровій економіці;

- систематизація інформаційних технологій в обліку і контролі будівельної діяльності за трьома групами: збору первинних даних (геоінформаційні системи, глобальне позиціонування, аеровізуальний безпілотний моніторинг, Інтернет речей, 3D-друк); формування інформаційного середовища (блокчейн і хмарні сервіси); інтерпретації інформації (ВІМ проектування й технологій віртуальної, доповненої реальності), комплексне використання яких будівельними підприємствами дає змогу сформувати концептуальну основу інноваційного будівництва;

- розширення таксономії та інформаційного наповнення електронного формату Звіту про управління будівельних компаній з визначенням переліку рекомендованих та заборонених до оприлюднення звітних показників, графічних елементів та описових блоків, які, на відміну від існуючих, одночасно враховують інтереси вітчизняних та зарубіжних користувачів, як інструменту електронної комунікації для формування позитивного ділового іміджу, обґрунтування переваг перед конкурентами, стимулювання споживчого попиту, інтернаціоналізацію діяльності, забезпечення відповідності певним якісним критеріям, покращення довіри державних та громадських інституцій до будівельного бізнесу.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються. Наукові положення, висновки та рекомендації обґрунтовані на належному рівні, опубліковані в періодичних наукових виданнях, апробовані на науково-практичних міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях. Про належний ступінь теоретичної обґрунтованості та достовірності наукових результатів, що містяться в дисертації, свідчить вдало підібрана методологічна основа дослідження та повнота опрацьованої інформаційної бази.

Практичне значення роботи. Отримані під час дослідження результати мають практичне значення, оскільки окремі з них доведені до рівня методичних розробок та практичних рекомендацій, які впроваджені у

діяльність підприємств будівельного сектору економіки України та у навчальний процес.

Повнота викладення матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора. Усі наукові результати, висновки та пропозиції, викладені у дисертації та винесені на захист, отримано автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї та положення, які є результатом особистої роботи здобувача. Основні положення дисертації викладено у 13 наукових працях загальним обсягом 6,0 д.а., особисто автору належить 4,4 д. а., із них: 4 статті, у яких опубліковані основні наукові результати (обсягом 2,6 д.а.); 9 публікацій апробаційного характеру, що додатково відображають наукові результати дисертації (обсягом 1,8 д. а.).

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України з присвоєнням категорії «Б»:

1. Починок Н., Лупійчук А. Облік і контроль транспортного переміщення матеріалів та працівників у смартбудівництві. Вісник економіки. 2023. № 3. С. 68-82. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.03.068> (0,8 д.а. / 0,6 д.а.; особистий внесок: розроблено методичку цифровізованого обліку і контролю будівельного опроцесу з використанням безпілотних літальних апаратів).
2. Починок Н., Лупійчук А. Інформаційне моделювання будівництва: фінансово-обліковий аспект. Світ фінансів. 2024. № 2(79). С. 99-116. DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2024.02.099>. (0,8 д.а. / 0,6 д.а.; особистий внесок: уточнено порядок обліку собівартості будівництва на основі автоматизованого порівняння фактичних та планових витрат, запропоновано визнання будівельних об'єктів центрами відповідальності в інноваційному будівництві).
3. [Lupiichuk](#) A., Shevchuk O. Information Technologies for Smart Construction: Accounting and Control. Aspect. Oblik i finansi. 2025. № 3(109). P. 51-57. DOI: [https://doi.org/10.33146/2518-1181-2025-3\(109\)-51-57](https://doi.org/10.33146/2518-1181-2025-3(109)-51-57). (0,7 д.а. / 0,5 д.а.; особистий внесок: ідентифіковано інформаційні технології будівництва, які здійснюють безпосередній вплив на трансформацію обліку і контролю).

4. [Lupiichuk](#) A. Specifics of Smart Construction and its Impact on the Digitalization of Accounting and Control. Herald of Economics. 2025. № 4. P. 82-90. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2025.04.82>. (0,9 д.а.).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. Лупійчук А. Облікові інновації у смартбудівництві. Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченій 55-річчю кафедри обліку і оподаткування та 85-річчю від дня народження д.е.н., проф. Б. М. Литвина (26-27 вересня 2024 р., м. Тернопіль). Том 2. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. С. 161-162. (0,1 д.а.).

6. [Lupiichuk](#) Anton, Pochynok Nataliia, Hrytsyshyn Andrii. Optimizing Material and Workforce Flows in Construction: An AI-Driven Accounting and Control Approach. 2025 IEEE 13th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), Gliwice, Poland, 2025, P. 851-857, DOI: <https://doi.org/10.1109/IDAACS68557.2025.11322341>. (Scopus). (0,9 д.а. / 0,3 д.а.; особистий внесок: удосконалено методику обліку і контролю використання матеріальних і трудових ресурсів в інноваційному будівництві).

7. Pochynok Nataliia, [Lupiichuk](#) Anton. Information Modeling in Construction Management: A Cluster-Based Accounting Approach. 2025 15th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), Sibenik, Croatia, 2025, P. 324-329, DOI: <https://doi.org/10.1109/ACIT65614.2025.11185633>. (Scopus). (0,8 д.а. / 0,4 д.а.; особистий внесок: розроблено інформаційну модель обліку, засновану на цифровізації обробки облікової інформації про будівельні процеси з використання інноваційних інформаційних технологій).

8. Лупійчук А. Використання ВІМ-технологій в обліку смартбудівництва. Стратегічні імперативи сучасного менеджменту в контексті реалізації глобальних цілей сталого економічного розвитку: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (15 жовтня 2025 р., м. Київ). Навчально-науковий інститут менеджменту та підприємництва ДУІКТ. Київ, 2025. С.421-423. (0,2 д.а.).

9. Лупійчук А. Безпілотні літальні технології в цифровізації обліку будівельної діяльності. Стратегія розвитку України : фінансово-економічний та гуманітарний аспекти (в умовах воєнного стану та

повоєнного відновлення) : матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції : у 2-х ч. Ч. 2. (16 жовтня 2025 р., м. Київ). Київ, Інтерсервіс, 2025. С. 113-115. (0,2 д.а.).

10. Лупійчук А. Цифрові технології в забезпеченні публічності будівельної діяльності. Проблеми формування та реалізації конкурентної політики: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції (16-17 жовтня 2025 р., м. Львів). Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2025. С. 265-266. (0,2 д.а.).

11. Лупійчук А. Аеровізуальний моніторинг в обліку будівництва. Актуальні проблеми обліково-аналітичного процесу в управлінні підприємницькою діяльністю: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції, (23 жовтня 2025 р., м. Мукачєво). Мукачєво, 2025. С. 56.-58 (0,1 д.а.).

12. Лупійчук А. Облікова специфіка смартбудівництва в Україні. Бухгалтерський облік, контроль та аналіз в умовах інституційних змін: збірник наукових праць VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції (30 жовтня 2025 р., м. Полтава). Полтавський державний аграрний університет. Полтава: ПДАУ, 2025. Т. 2.С. 294-295. (0,2 д.а.).

13. Lupiichuk A. Three-Dimensional Printing in Accounting for Innovative Construction. Модерні фінанси: національна стійкість, безпека, інноваційне лідерство : матеріали III Міжнародного фінансового форуму (Тернопіль – Буковель, 13-17 травня 2026 р.) / ред. кол. : А. І. Крисоватий, З. М. Лободіна, В. П. Горин, В. А. Валігура, В. В. Сідляр, О. Є. Коваль. Тернопіль: ЗУНУ, 2026, С. 364-365. (0,1 д.а.).

Апробація результатів дисертації. Основні результати дослідження, викладені у дисертації, доповідалися, обговорювалися та одержали позитивну оцінку на 9 міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, в т. ч. 2 індексуються у міжнародній наукометричній базі Scopus, зокрема: VII Міжнародній науково-практичній конференції «Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні», присвяченій 55-річчю кафедри обліку і оподаткування та 85-річчю від дня народження д.е.н., проф. Б. М. Литвина (м. Тернопіль, 26–27 вересня 2024 р.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту в контексті реалізації глобальних цілей сталого економічного розвитку» (м. Київ, 15 жовтня 2025 р.); XII Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегія розвитку України: фінансово-економічний та гуманітарний аспекти (в умовах

воєнного стану та повоєнного відновлення)» (м. Київ, 16 жовтня 2025 р.); IX Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми формування та реалізації конкурентної політики» (м. Львів, 16–17 жовтня 2025 р.); XIII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми обліково-аналітичного процесу в управлінні підприємницькою діяльністю» (м. Мукачеве, 23 жовтня 2025 р.); VIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Бухгалтерський облік, контроль та аналіз в умовах інституційних змін» (м. Полтава, 30 жовтня 2025 р.); 15th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) (Шибеник, Хорватія, 2025 р.); 2025 IEEE 13th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS) (Глівіце, Польща, 2025 р.); III Міжнародному фінансовому форумі «Модерні фінанси: національна стійкість, безпека, інноваційне лідерство» (Тернопіль – Буковель, 13-17 травня 2026 р.).

Оцінка мови та стилю дисертації. Зміст дисертації відповідає визначеним завданням дослідження, розкриває тему роботи і свідчить про її цілісність і завершеність. Дисертація написана діловою українською мовою, у ній простежується авторський стиль, матеріал викладено коректно з використанням наукової фахової термінології.

Відповідність дисертації нормативно встановленим вимогам та можливість подання до захисту. Враховуючи актуальність теми дисертації, обґрунтованість отриманих результатів, наукову новизну, теоретичне та практичне значення дисертаційної роботи, повноту викладення матеріалів дисертації в наукових публікаціях, а також відповідність дисертації вимогам відповідно до порядку, визначеному постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 і затвердженням «Порядком присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» фаховий семінар рекомендує дисертаційну роботу Лупійчука Антона Ігоровича тему «Облік і контроль інноваційного будівництва», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 071 «Облік і оподаткування», прийняти до захисту в разову спеціалізовану вчену раду.

У результаті розгляду дисертації Лупійчука Антона Ігоровича повноти публікації основних результатів дослідження

УХВАЛИЛИ:

1. Пропонувати Вченій раді університету призначити такий склад разової спеціалізованої вченої ради:

Голова разової спеціалізованої вченої ради:

доктор економічних наук, професор, Задорожний Зеновій-Михайло Васильович, завідувач кафедри обліку і оподаткування Західноукраїнського національного університету.

Рецензенти:

доктор економічних наук, професор, Муравський Володимир Васильович, професор кафедри обліку і оподаткування Західноукраїнського національного університету;

доктор економічних наук, професор, Дерій Василь Антонович, професор кафедри обліку і оподаткування Західноукраїнського національного університету.

Опоненти:

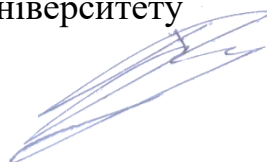
доктор економічних наук, професор, Павелко Ольга Віталіївна, завідувач кафедри обліку і аудиту Національного університету водного господарства та природокористування;

доктор економічних наук, професор, Пилипенко Любомир Миколайович, директор Інституту адміністрування, державного управління та професійного розвитку Національного університету «Львівська політехніка».

2. Рекомендувати новоствореній разовій спеціалізованій вченій раді прийняти дисертаційну роботу до захисту.

Головуюча на засіданні:

професор кафедри обліку і оподаткування,
Західноукраїнського національного університету
д.е.н., професор



Ірина НАЗАРОВА