

АНОТАЦІЯ

Луційчук А. І. Облік і контроль інноваційного будівництва. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 071 – Облік і оподаткування. Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2026.

Будівельна галузь належить до стратегічно важливих секторів економіки, оскільки забезпечує створення матеріальної основи для функціонування виробничої та соціальної інфраструктури, формує значну частину інвестиційних процесів і відіграє визначальну роль у післявоєнному відновленні держави. Водночас сучасний розвиток будівництва супроводжується активним поширенням інформаційних технологій, які змінюють традиційні підходи до організації виробничих процесів, управління ресурсами та інформаційного забезпечення діяльності підприємств. Незважаючи на значний потенціал цифрових рішень, рівень цифровізації будівельної галузі залишається нижчим порівняно з багатьма іншими секторами економіки, що негативно впливає на ефективність використання ресурсів, якість управлінських рішень та конкурентоспроможність суб'єктів господарювання. За таких умов особливого значення набуває розвиток систем бухгалтерського обліку і контролю як інформаційної основи цифрової трансформації будівельної діяльності та формування концепції інноваційного будівництва.

У дисертаційному дослідженні здійснено комплексне обґрунтування теоретичних, методичних та організаційних засад обліку і контролю інноваційного будівництва в умовах цифрової економіки. Визначено, що ефективність функціонування будівельного ринку значною мірою залежить від рівня впровадження сучасних інформаційних технологій та ступеня цифрової трансформації інформаційних систем підприємств. Доведено, що системи бухгалтерського обліку та контролю виступають ключовими елементами цифровізації будівництва, оскільки забезпечують формування, накопичення, обробку, інтеграцію та передачу інформаційних ресурсів для потреб управління будівельною діяльністю. Встановлено, що в умовах використання сучасних

інформаційних технологій традиційна будівельна діяльність трансформується в інноваційне будівництво.

Поглиблено наукові підходи до визначення сутності інноваційного будівництва шляхом виокремлення його специфічних галузевих характеристик. Встановлено, що особливості інноваційного будівництва доцільно систематизувати за трьома основними напрямками: особливостями навколишнього середовища функціонування, специфікою облікових об'єктів та методичними особливостями організації обліку і контролю. До першої групи віднесено територіальну розосередженість будівельних об'єктів, тривалий виробничий цикл та залежність від зовнішніх факторів реалізації будівельних проєктів. Друга група охоплює нерухомий характер будівельної продукції, тимчасове використання окремих необоротних активів, наявність допоміжних виробництв та складність структури об'єктів обліку. До третьої групи належать значна кількість субпідрядників, варіативність витрат у розрізі окремих об'єктів будівництва, специфічні вимоги до електронного документування господарських операцій та організації електронного документообігу. Обґрунтовано, що врахування зазначених особливостей є необхідною умовою формування ефективної системи обліку і контролю інноваційного будівництва.

Розроблено концептуальні засади цифровізації обліку і контролю інноваційного будівництва, які передбачають автоматизацію процесів збору та обробки інформації, використання хмарних сервісів, інтегрованих електронних середовищ бізнес-комунікацій, смартконтрактів, цифрових платформ взаємодії учасників будівельного процесу та повний перехід до електронного документообігу. Доведено, що впровадження зазначених інструментів забезпечує підвищення оперативності отримання інформації, зменшення інформаційних втрат, покращення якості управлінських рішень та створює передумови для формування цифрових екосистем у будівництві.

Особливу увагу приділено формуванню концепції використання інформаційних технологій в обліку та контролі інноваційного будівництва. Здійснено систематизацію інформаційних технологій за функціональним призначенням із виділенням технологій збору первинних даних, технологій

формування інформаційного середовища та технологій інтерпретації інформації. До складу технологій збору первинних даних включено геоінформаційні системи, глобальне позиціонування, аеровізуальний моніторинг із використанням безпілотних літальних апаратів, Інтернет речей та технології 3D-друку. Технології формування інформаційного середовища представлені блокчейном і хмарними сервісами, які забезпечують надійне зберігання та передачу інформації. До технологій інтерпретації інформації віднесено BIM-технології, а також технології віртуальної та доповненої реальності. Обґрунтовано, що лише комплексне використання зазначених інструментів дозволяє забезпечити повноцінну цифровізацію облікових та контрольних процедур у будівництві.

У роботі встановлено напрями використання окремих інформаційних технологій для вирішення обліково-контрольних завдань. Визначено, що BIM-технології забезпечують формування, коригування та контроль виконання бюджетів будівництва, а також інтеграцію інформації про витрати, доходи та інвестиції в єдиному цифровому середовищі. Аеровізуальний моніторинг дозволяє контролювати використання матеріалів, присутність працівників на будівельному майданчику та фактичний стан виконання робіт. Технології глобального позиціонування забезпечують контроль переміщення транспортних засобів і будівельної техніки. Геоінформаційні системи використовуються для обліку земельних ресурсів, підготовчих робіт та визначення меж будівельних об'єктів. Інтернет речей забезпечує автоматичне отримання даних щодо використання енергетичних ресурсів і комунальних послуг за допомогою смартлічильників. Доведено, що комплексне використання зазначених технологій створює інформаційне підґрунтя для підвищення ефективності управління будівельною діяльністю.

Значну увагу приділено розвитку методики обліку на основі технології інформаційного моделювання будівель (BIM). Обґрунтовано доцільність формування кластерної структури управління будівельними підприємствами, в межах якої окремі будівельні об'єкти, поверхи, приміщення або функціональні зони розглядаються як самостійні центри відповідальності, що залежно від управлінських завдань можуть функціонувати як центри витрат, доходів, прибутку

та інвестицій. Це забезпечує підвищення рівня деталізації облікової інформації та створює умови для прийняття більш обґрунтованих управлінських рішень.

Удосконалено методичні підходи до функціонування центрів інвестицій, витрат, доходів і прибутків у будівництві. Для центрів інвестицій розроблено підходи до обліку джерел фінансування, залучення інвестицій та контролю використання фінансових ресурсів. Для центрів доходів і прибутків запропоновано механізми оцінювання ринкової кон'юнктури, формування цінової політики та обліку фінансових результатів за окремими будівельними об'єктами. Для центрів витрат обґрунтовано необхідність інтеграції нормативного та позамовного методів обліку, формування кошторисів, калькулювання собівартості та повного розподілу непрямих витрат між будівельними об'єктами у системі управлінського обліку.

Запропоновано напрями удосконалення програмного забезпечення для BIM-проектування шляхом розширення його функціональних можливостей у сфері обліку та контролю. Зокрема, обґрунтовано необхідність удосконалення механізмів формування планових кошторисів із використанням нормативних та фактичних показників, розвитку методики обліку некапітального будівництва та створення інструментів оцінювання збитків, завданих військовими діями. Доведено, що важливою передумовою ефективного функціонування цифрових систем є забезпечення інформаційної синхронізації між BIM-платформами, обліково-управлінськими програмними продуктами, системами електронних бізнес-комунікацій та сервісами електронного урядування.

Окремий блок дослідження присвячено використанню безпілотних літальних апаратів у системі обліку та контролю інноваційного будівництва. Доведено, що аеровізуальний моніторинг забезпечує можливість автоматизованого відстеження місця розташування, переміщення та використання будівельних матеріалів, конструкцій, транспортних засобів і техніки. Розкрито можливості застосування безпілотних технологій для контролю надходження ресурсів на будівельний майданчик, їх зберігання, переміщення між складами та використання у виробничому процесі. Обґрунтовано, що використання аеровізуального моніторингу дозволяє своєчасно виявляти випадки

неефективного використання ресурсів, нестачі, втрати та несанкціоноване переміщення матеріальних цінностей.

Встановлено, що застосування безпілотних літальних апаратів суттєво розширює можливості обліку та контролю трудових ресурсів. Зокрема, забезпечується автоматизований контроль робочого часу, присутності працівників на об'єктах будівництва, виконання функціональних обов'язків та дотримання вимог безпеки праці. Отримана інформація може використовуватися для оптимізації розподілу трудових ресурсів між будівельними об'єктами, підвищення продуктивності праці та скорочення непродуктивних витрат часу.

Розроблено методичні положення щодо організації обліку витрат в умовах використання технології 3D-друку у будівництві. Встановлено, що інтеграція процесів виробництва будівельних конструкцій та безпосереднього зведення об'єктів призводить до суттєвих змін у структурі витрат і методиці їх обліку. Запропоновано здійснювати накопичення витрат у розрізі окремих шарів викладеної будівельної суміші, що дозволяє визначати собівартість будівельного об'єкта в режимі реального часу. Обґрунтовано, що такий підхід забезпечує підвищення оперативності контролю використання ресурсів, спрощує оцінювання незавершеного виробництва та створює передумови для переходу до фактичного динамічного управління витратами.

Удосконалено теоретичні та організаційні засади зовнішнього контролю будівельної діяльності в умовах цифрової трансформації галузі. Визначено, що ефективний зовнішній контроль повинен базуватися на використанні інтегрованого інформаційного середовища, яке поєднує дані електронної дозвільної системи, BIM-моделей, геокадастрових ресурсів, облікових систем підприємств та результатів аеровізуального моніторингу. Доведено, що такий підхід забезпечує безперервність контрольних процедур, підвищує об'єктивність результатів перевірок та мінімізує вплив людського чинника.

Обґрунтовано, що використання аеровізуального моніторингу у зовнішньому контролі дозволяє здійснювати перевірку фактичного обсягу виконаних робіт, оцінювати якість будівництва, контролювати дотримання екологічних, трудових та безпекових вимог, а також оперативно виявляти

порушення будівельного законодавства. Встановлено, що формування єдиного цифрового контрольного простору сприяє підвищенню прозорості будівельної діяльності, зниженню корупційних ризиків та покращенню інформаційного забезпечення регуляторних і управлінських рішень.

Завершальним напрямом дослідження стало удосконалення підходів до формування Звіту про управління будівельних підприємств. Обґрунтовано його роль як важливого інструменту комунікації зі стейкхолдерами та засобу формування позитивного ділового іміджу компанії. Розроблено рекомендації щодо електронного представлення звіту та адаптації його таксономії до інформаційних потреб різних груп користувачів. Запропоновано структуру звіту, яка передбачає використання кількісних показників, аналітичних характеристик та графічних елементів для комплексного висвітлення результатів діяльності будівельних підприємств. Визначено, що впровадження запропонованих підходів до підготовки Звіту про управління сприятиме підвищенню рівня довіри інвесторів, клієнтів, державних органів та громадськості, посиленню конкурентних переваг будівельних компаній, розширенню можливостей залучення фінансових ресурсів та розвитку міжнародного співробітництва. Одночасно сформовано перелік інформації, яку недоцільно розкривати у звіті через ризики втрати конкурентних переваг, порушення режиму комерційної таємниці або виникнення репутаційних загроз. Отримані результати розвивають теоретико-методичні засади обліку і контролю інноваційного будівництва та формують наукове підґрунтя для цифрової трансформації систем управління будівельними підприємствами.

Ключові слова: облік, контроль, будівництво (будівельні підприємства), інновації, цифровізація, інформаційні технології, будівельна діяльність, звітність, управління, BIM-проектування, цифрова економіка.

ANNOTATION

Lupiiichuk A. I. Accounting and control of innovative construction. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 071 - Accounting and taxation. West Ukrainian National University, Ternopil, 2026.

The construction industry represents one of the strategically important sectors of the economy, as it provides the material foundation for the functioning of production and social infrastructure, supports investment processes, and plays a crucial role in post-war reconstruction. At the same time, contemporary construction development is accompanied by the rapid dissemination of digital technologies that transform traditional approaches to production management, resource allocation, and information support. Despite the significant potential of digital solutions, the level of digitalization in the construction sector remains lower than in many other branches of the economy, negatively affecting resource efficiency, the quality of managerial decisions, and the competitiveness of business entities. Under these conditions, the development of accounting and control systems gains particular importance as an informational basis for the digital transformation of construction activities and the formation of the concept of innovative construction.

The dissertation provides a comprehensive substantiation of the theoretical, methodological, and organizational foundations of accounting and control in innovative construction within the digital economy. The findings demonstrate that the efficiency of the construction market largely depends on the implementation of modern information technologies and the degree of digital transformation of enterprise information systems. Accounting and control systems perform a key role in the digitalization of construction by ensuring the generation, accumulation, processing, integration, and transmission of information resources required for managing construction activities. The application of advanced digital technologies transforms traditional construction activities into innovative construction characterized by a high level of automation, integrated information processes, and extensive use of digital management tools.

The research advances scientific approaches to defining the essence of innovative construction through the identification of its specific industry characteristics. These characteristics are systematized into three major groups: features of the operating environment, the specificity of accounting objects, and methodological aspects of accounting and control organization. The first group includes the territorial

dispersion of construction sites, long production cycles, and dependence on external factors affecting project implementation. The second group encompasses the immovable nature of construction products, temporary use of certain non-current assets, the presence of auxiliary production units, and the complexity of accounting objects. The third group comprises the involvement of numerous subcontractors, variability of costs across construction projects, and specific requirements for electronic documentation and document management. Consideration of these characteristics forms a necessary prerequisite for the development of an effective accounting and control system in innovative construction.

Conceptual foundations for the digitalization of accounting and control in innovative construction are developed based on the automation of data collection and processing, the use of cloud services, integrated electronic business communication environments, smart contracts, digital interaction platforms, and fully electronic document management. The implementation of these tools enhances the timeliness of information, reduces information losses, improves managerial decision-making, and creates conditions for the development of digital ecosystems in the construction industry.

Particular attention is devoted to the formation of a concept for the application of information technologies in accounting and control. Digital technologies are classified according to their functional purpose into technologies for primary data collection, technologies for information environment formation, and technologies for information interpretation. The first category includes geographic information systems, global positioning technologies, unmanned aerial monitoring, the Internet of Things, and 3D-printing technologies. The second category consists of blockchain and cloud services that support reliable information storage and transfer. The third category includes Building Information Modeling (BIM), virtual reality, and augmented reality technologies. Comprehensive implementation of these technologies provides the foundation for the full digitalization of accounting and control procedures in construction.

The study identifies specific areas of application of information technologies for accounting and control purposes. BIM technologies support the preparation,

adjustment, and monitoring of construction budgets and facilitate the integration of information related to costs, revenues, and investments within a unified digital environment. Aerial monitoring enables the control of material consumption, employee presence on construction sites, and the actual progress of construction works. Global positioning technologies support the monitoring of vehicles and construction equipment. Geographic information systems assist in land management, preparatory works, and the determination of construction site boundaries. The Internet of Things ensures automated collection of data concerning energy consumption and utility services through smart metering devices. The integrated use of these technologies creates a comprehensive informational basis for improving construction management.

A significant part of the research focuses on the development of accounting methodologies based on Building Information Modeling technologies. The expediency of establishing a cluster-based management structure for construction enterprises has been substantiated, whereby individual construction projects, floors, premises, or functional zones are treated as independent responsibility centers that, depending on management objectives, may operate as cost, revenue, profit, or investment centers. Such an approach increases the level of detail in accounting information and creates favorable conditions for more informed managerial decision-making.

Methodological approaches to the functioning of investment, cost, revenue and profit centers in construction are improved. For investment centers, approaches to recording financing sources, attracting investments, and monitoring the use of financial resources are proposed. For revenue centers, mechanisms for assessing market conditions, developing pricing policies, and accounting for financial results by individual construction objects are substantiated. For cost centers, the necessity of integrating standard costing and job-order costing methods, preparing construction budgets, calculating costs, and allocating indirect costs among construction objects in management accounting is justified.

Recommendations are developed for expanding the functionality of BIM software by strengthening its accounting and control capabilities. Particular attention is devoted to improving procedures for preparing planned construction estimates based on both standard and actual indicators, developing accounting methodologies for non-

capital construction, and introducing tools for assessing damage caused by military actions. Effective operation of digital systems requires information synchronization between BIM platforms, accounting and management software, electronic business communication systems, and e-government services.

A separate section of the dissertation examines the use of unmanned aerial vehicles within the accounting and control system of innovative construction. Aerial monitoring enables automated tracking of the location, movement, and utilization of construction materials, structures, vehicles, and equipment. Such technologies facilitate the monitoring of resource deliveries to construction sites, storage processes, movements between warehouses, and resource utilization during construction activities. Their application contributes to the timely identification of inefficient resource use, shortages, losses, and unauthorized movement of assets.

The study also demonstrates that unmanned aerial vehicles substantially expand the possibilities for labor accounting and control. Automated monitoring of working hours, employee presence on construction sites, performance of assigned duties, and compliance with occupational safety requirements becomes possible through aerial monitoring technologies. The resulting information supports the optimization of workforce allocation among construction projects, increases labor productivity, and reduces non-productive time losses.

Methodological provisions for cost accounting under conditions of 3D-printing technology application in construction are developed. The integration of manufacturing and construction processes within a single production cycle significantly changes cost structures and accounting procedures. Cost accumulation by individual layers of printed construction material is proposed as a calculation unit, enabling real-time determination of construction object costs. This approach improves resource utilization control, simplifies work-in-progress valuation, and supports the transition toward dynamic cost management based on actual operational data.

The dissertation further advances the theoretical and organizational foundations of external control in construction under conditions of digital transformation. Effective external control relies on an integrated information environment combining data from electronic permitting systems, BIM models, geospatial cadastral resources, enterprise

accounting systems, and aerial monitoring results. Such integration ensures continuity of control procedures, enhances the objectivity of inspections, and minimizes the influence of subjective human factors.

The use of aerial monitoring technologies within external control procedures enables verification of completed work volumes, assessment of construction quality, monitoring of environmental, labor, and safety requirements, and timely detection of violations of construction regulations. The formation of a unified digital control environment contributes to greater transparency of construction activities, reduction of corruption risks, and improvement of the informational basis for regulatory and managerial decision-making.

The final stage of the research addresses the improvement of Management Reporting practices in construction enterprises. Management Reporting serves as an important communication instrument for stakeholders and supports the formation of a positive corporate image. Recommendations are developed regarding the electronic presentation of reports and the adaptation of reporting taxonomies to the informational needs of different user groups. A reporting structure incorporating quantitative indicators, analytical descriptions, and graphical elements is proposed to provide comprehensive disclosure of enterprise performance.

The implementation of the proposed approaches to Management Reporting contributes to higher levels of trust among investors, clients, public authorities, and society, strengthens competitive advantages, expands opportunities for attracting financial resources, and facilitates international cooperation. At the same time, a list of information that should not be disclosed in management reports is identified due to potential risks related to the loss of competitive advantages, breaches of commercial confidentiality, and reputational threats.

The obtained results contribute to the development of theoretical and methodological foundations of accounting and control in innovative construction and provide a scientific basis for the digital transformation of management systems in construction enterprises.

Keywords: accounting, control, construction (construction enterprises), innovations, digitalization, information technologies, construction activity, reporting, management, BIM-design, digital economy.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЮ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

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 методикау цифровізованого обліку і контролю будівельног 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, September 4–6, 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, September 17–19, 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 BIM-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 ІХ 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. Мукачево). Мукачево, 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.).

Кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і оподаткування
Західноукраїнського національного університету



Наталія ПОЧИНОК