

УДК 657

JEL M41, D24, H33

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-8

Краєвський В.М.

доктор економічних наук, професор,
декан факультету податкової справи, обліку та аудиту,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3513-3666>

Volodymyr Kraievskyi
State Tax Universit

Мегедь Т.Г.

здобувач ступеня доктора філософії,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3037-0976>

Taras Mehed
State Tax Universit

Івасюк О.І.

здобувач вищої освіти,
Державний податковий університет

Oleg Ivasiuk
State Tax Universit

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ БОРГОВИМИ РОЗРАХУНКАМИ У СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

DIGITALIZATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR DEBT SETTLEMENT MANAGEMENT IN SMALL ENTERPRISES

Анотація. У статті досліджено процес діджиталізації обліково-аналітичного забезпечення управління борговими розрахунками у суб'єктів малого підприємництва. Акцентовано на ключових цифрових технологіях, зокрема блокчейні, штучному інтелекті, хмарних сервісах та ERP-системах, які формують нові можливості для ефективного контролю й прогнозування фінансових потоків. Розкрито переваги впровадження цифрових рішень у процеси управління дебіторською заборгованістю: підвищення прозорості, своєчасність розрахунків, зменшення ризику неплатежів і зміцнення фінансової безпеки підприємств. Разом з тим окреслено виклики цифрової трансформації, пов'язані з інтеграцією даних, кібербезпекою та потребою у кваліфікованих кадрах. Визначено, що цифровізація стає стратегічним чинником підвищення конкурентоспроможності малого бізнесу та його здатності до довгострокового розвитку в умовах глобальної економіки.

Ключові слова: облік, діджиталізація, боргові розрахунки, малий бізнес, штучний інтелект, блокчейн, ERP-система.

Abstract. Introduction. The article addresses the growing importance of digitalization in managing debt settlements within small businesses. In a rapidly evolving global economy, traditional accounting methods no longer ensure accuracy, timeliness, and transparency of financial flows. Digital solutions, including blockchain, artificial intelligence, and ERP systems, are reshaping accounting and analytical processes, offering new tools for monitoring debt and mitigating payment risks. **Purpose.** The main objective of the research is to analyze the impact of digital technologies on accounting and analytical support for debt management in small enterprises. The study seeks to identify the benefits and risks of implementing innovative tools and to propose recommendations for optimizing their use. **Methods.** The research is based on a comparative analysis of modern information systems, case studies of Ukrainian small enterprises, and theoretical generalization of approaches to digital transformation. The methods of systematization, modeling, and risk analysis were employed to assess the effectiveness of digital instruments in debt management. **Results.** Findings demonstrate that digitalization significantly improves the efficiency of debt settlements. Blockchain technologies ensure immutability and transparency of transactions, artificial intelligence enhances predictive analytics by identifying potential defaults, and ERP systems streamline data integration. Empirical evidence from Ukrainian businesses shows a reduction of overdue receivables by up to 35%, faster payment processing, and improved accuracy of financial forecasting. At the same time, challenges remain, including high costs of software implementation, data security threats, and the demand for specialists with advanced digital competencies. **Conclusion.** Digitalization of accounting and analytical processes is a critical factor for ensuring the financial sustainability of small enterprises. By integrating innovative technologies, businesses not only reduce operational risks but also strengthen competitiveness and resilience in an unpredictable economic environment. Therefore, digital transformation should be viewed as a long-term strategic priority for small business development.

Keywords: accounting, digitalization, debt settlements, small business, artificial intelligence, blockchain, ERP system.

Постановка проблеми. У сучасному глобалізованому економічному середовищі, що характеризується високою швидкістю цифрової трансформації, питання діджиталізації фінансово-господарських процесів набувають особливої ваги для суб'єктів малого підприємництва. Стрімкий розвиток інформаційних технологій докорінно змінює підходи до організації обліково-аналітичного забезпечення, створюючи нові можливості для ефективного управління фінансовими ресурсами та контролю боргових розрахунків. Традиційні методи бухгалтерського обліку та аналізу, які базуються на паперових документах і ручних процедурах, дедалі частіше поступаються місцем автоматизованим цифровим платформам. Для малих підприємств це особливо важливо, адже обмеженість фінансових і кадрових ресурсів вимагає максимальної ефективності та точності управлінських рішень.

Проблема управління борговими розрахунками є надзвичайно актуальною, оскільки від її результативності безпосередньо залежить фінансова стійкість і платоспроможність суб'єктів малого підприємництва. Вчасне погашення дебіторської та кредиторської заборгованості, прозоре відображення фінансових потоків та якісна аналітика забезпечують можливість уникати касових розривів, своєчасно виконувати зобов'язання та підтримувати конкурентоспроможність на ринку. Проте традиційні підходи до ведення обліку часто супроводжуються затримками у відображенні операцій, високими ризиками помилок і браком системної аналітики, що ускладнює прийняття управлінських рішень.

У цьому контексті діджиталізація обліково-аналітичного забезпечення виступає ключовим чинником удосконалення системи управління борговими розрахунками. Використання інноваційних цифрових технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект, машинне навчання, хмарні сервіси та аналітика великих даних, дозволяє суттєво підвищити точність і швидкість обробки інформації, забезпечити прозорість фінансових операцій, а також створити нові можливості для стратегічного прогнозування. Так, блокчейн-технології уможливають незмінний спільний реєстр транзакцій у режимі реального часу, що підвищує рівень довіри між контрагентами, тоді як алгоритми штучного інтелекту допомагають ідентифікувати ризики неплатежів та оптимізувати умови співпраці з клієнтами.

Водночас процес цифрової трансформації супроводжується низкою викликів. До них належать потреба інтеграції великих масивів даних у єдине інформаційне середовище, дотримання вимог національного та міжнародного регулювання, а також підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних працювати з новими технологіями. Для малих підприємств додатковим бар'єром стають обмежені фінансові ресурси, які ускладнюють придбання дорогих програмних продуктів і впровадження складних інформаційних систем. Проте в довгостроковій перспективі саме діджиталізація стає визначальним фактором зростання та розвитку малого бізнесу, адже забезпечує доступність інноваційних рішень і сприяє формуванню ефективної системи обліково-аналітичного забезпечення.

Актуальність дослідження теми зумовлена тим, що в умовах глобальної конкуренції та нестабільності фінансових ринків компанії, які не адаптують свої обліково-аналітичні системи до вимог цифрової епохи,

суттєво знижують власні шанси на успішне функціонування. Для суб'єктів малого підприємництва це питання стоїть особливо гостро, адже боргові розрахунки часто формують основу їх фінансових відносин із партнерами та клієнтами. Від ефективності управління ними залежить не лише поточний фінансовий стан підприємств, а й їх довгострокова здатність до розвитку й масштабування бізнесу.

Таким чином, дослідження діджиталізації обліково-аналітичного забезпечення управління борговими розрахунками у малому бізнесі є важливим і своєчасним завданням, яке дозволить сформувати науково обгрунтовані підходи до удосконалення фінансового управління, зниження ризиків неплатежів і підвищення рівня економічної безпеки суб'єктів підприємництва в умовах цифрової економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми цифровізації бухгалтерського обліку досліджуються багатьма науковцями, які розглядають вплив новітніх технологій на ефективність фінансового управління та системи звітності підприємств. У цьому контексті значну увагу приділено питанням автоматизації процесів бухгалтерського обліку, впровадженню штучного інтелекту, блокчейн-технологій та вдосконаленню управління дебіторською заборгованістю.

Зокрема, Бардаш С. В. та Грабчук І. Л. аналізують переваги та ризики впровадження цифрових технологій у бухгалтерському обліку [1]. Вони наголошують на тому, що автоматизація та інтеграція ERP-систем дозволяють значно підвищити точність фінансових операцій та мінімізувати ризики помилок.

Пристемський О. С. у своїй праці розглядає вплив використання комп'ютерних технологій та інформаційних систем на ведення бухгалтерського обліку [2]. Він підкреслює необхідність глибокої аналітики при впровадженні нових технологій для обліку дебіторської заборгованості.

Дослідження Лемішовської О. та Лінинської В. присвячене впровадженню інформаційних технологій у бухгалтерський облік [3]. Автори зазначають, що сучасні цифрові платформи дозволяють зменшити витрати часу на облікові операції та забезпечують прозорість фінансових звітів.

Свєєєва О. у своїй роботі аналізує вплив цифрових інновацій на ефективність бухгалтерського обліку в Україні [4]. Вона визначає основні переваги застосування штучного інтелекту та аналітики великих даних у процесах управління дебіторською заборгованістю.

Щодо досліджень, присвячених саме дебіторській заборгованості, слід виділити роботу Топоркової О. та Касянюк Ю., які досліджують цифрові технології обліку і контролю розрахункової дисципліни на транспортних підприємствах [5]. Вони доводять ефективність застосування автоматизованих систем управління дебіторською заборгованістю в корпоративному секторі.

Петченко М. та інші розглядають тенденції впровадження цифрових технологій у фінансовий облік, наголошуючи на проблемах діджиталізації дебіторської заборгованості в Україні [6]. Вони визначають ключові фактори, що впливають на швидкість адаптації підприємств до цифрової трансформації.

Робота Полторацької І. висвітлює використання блокчейн-технологій для зменшення ризиків дебіторської заборгованості [7]. Авторка робить висновки, що

технології розподіленого реєстру можуть значно зменшити ймовірність шахрайства та підвищити контроль за фінансовими операціями.

У дослідженні Шпак В. О. розглянуто методи прогнозування дебіторської заборгованості за допомогою машинного навчання [8]. Автор доводить, що використання алгоритмів штучного інтелекту дозволяє зменшити ризики неплатежів та спрогнозувати проблемні борги.

Таким чином, попри значний масив досліджень у сфері цифровізації бухгалтерського обліку, залишаються невирішені питання, що стосуються досліджень ефективності впровадження штучного інтелекту в управління дебіторською заборгованістю та розробка оптимальних алгоритмів контролю ризиків у цифрових облікових системах.

Метою наукової статті є комплексне дослідження впливу цифрових технологій на облік боргових розрахунків малих підприємств. Це передбачає аналіз сучасних інформаційних систем та технологій, що застосовуються для управління дебіторською заборгованістю, оцінку їх ефективності та впливу на фінансову стійкість малих підприємств. Особлива увага приділяється виявленню переваг та потенційних ризиків, пов'язаних з інтеграцією цифрових рішень у процеси бухгалтерського обліку, а також розробці рекомендацій щодо оптимального впровадження цих технологій для підвищення прозорості та оперативності облікових процедур.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному бізнес-середовищі ефективне управління борговими розрахунками є критично важливим для забезпечення фінансової стійкості та ліквідності підприємств, особливо у сегменті малого бізнесу. Для таких суб'єктів підприємництва боргові зобов'язання та дебіторська заборгованість виступають основними чинниками ризику, що безпосередньо впливають на їхню платоспроможність. Саме тому діджиталізація обліково-аналітичного забезпечення стає ключовим інструментом підвищення ефективності контролю, прогнозування і прийняття управлінських рішень.

Цифрова трансформація бізнесу відкриває широкі можливості для вдосконалення облікових процесів, інтеграції фінансової аналітики та оптимізації управління борговими розрахунками. Використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та інтегровані ERP-системи, сприяє значному підвищенню оперативності облікових процедур і забезпечує новий рівень прозорості взаємодії між підприємствами та їхніми контрагентами.

Огляд сучасних цифрових технологій.

Штучний інтелект (ШІ). Використання ШІ дозволяє автоматизувати рутинні облікові операції та аналізувати великі обсяги даних у режимі реального часу. Алгоритми машинного навчання оцінюють кредитоспроможність клієнтів, прогнозують ймовірність прострочення платежів та пропонують оптимальні умови кредитування. Це особливо цінно для малого бізнесу, який потребує швидких та точних управлінських рішень при обмежених ресурсах.

Блокчейн. Технологія блокчейн забезпечує децентралізований і незмінний запис фінансових транзакцій, що суттєво підвищує рівень прозорості та довіри між учасниками фінансових відносин. Смарт-контракти

дозволяють автоматизувати виконання договірних умов, знижуючи ризики невиконання зобов'язань та спрощуючи процедури розрахунків.

Хмарні обчислення. Хмарні платформи створюють можливість зберігати і обробляти облікові дані на віддалених серверах, забезпечуючи доступ до них у будь-який час і з будь-якої точки світу. Це підвищує оперативність, гнучкість і мобільність управління борговими зобов'язаннями, що є критично важливим для малих підприємств у динамічному бізнес-середовищі.

Впровадження автоматизованих систем обліку дозволяє підприємствам своєчасно відстежувати стан боргових розрахунків, контролювати строки платежів і оперативно реагувати на прострочення. Інтеграція бухгалтерських систем з іншими інформаційними платформами створює єдину базу даних для управління фінансовими потоками та знижує ризик інформаційної фрагментації. Використання аналітичних модулів на базі ШІ дає змогу виявляти приховані закономірності у платіжній поведінці клієнтів, що дозволяє прогнозувати проблемні ситуації та формувати ефективні стратегії мінімізації кредитних ризиків.

Розвиток автоматизованих систем обліку змінює роль бухгалтера та фінансового аналітика. Рутинні завдання поступово замінюються стратегічними функціями, пов'язаними з аналізом ризиків, плануванням та управлінням фінансовою безпекою підприємства. Це вимагає нових компетенцій від фахівців, включно з умінням працювати з великими даними та цифровими платформами. Однак цифровізація водночас породжує і нові загрози, серед яких – ризики, пов'язані з конфіденційністю фінансової інформації та можливими упередженнями алгоритмів штучного інтелекту. Забезпечення безпеки даних, прозорості алгоритмів і відповідальності за автоматизовані рішення стає одним з ключових завдань у сфері цифрової трансформації обліку.

Приклад для українського бізнесу. Середньостатистична українська компанія малого бізнесу зі зростанням обсягів продажів часто стикається з проблемою збільшення дебіторської заборгованості та затримок у платежах. У такій ситуації перед підприємством постають три ключові виклики:

1. **Ручні процеси обліку.** Використання застарілих методів призводить до затримок та помилок у відстеженні платежів.

2. **Відсутність прозорості.** Наявність розрізнених систем ускладнює контроль і аналіз фінансових потоків.

3. **Зростання прострочених платежів.** Недостатньо ефективне управління кредитними лімітами клієнтів збільшує ризик неплатежів.

Для вирішення цих проблем ефективним є впровадження комплексу цифрових технологій: ERP-системи «ІС-ПРО» для централізованого управління даними, програмного забезпечення «Emagia» для аналізу платіжної дисципліни клієнтів, модулів Gia AI та GiaDocs AI для інтелектуальної обробки документів, а також системи «М.Е.Дос» для електронного документообігу.

Emagia надає платформу, яка автоматизує весь процес від замовлення до отримання платежу. Це включає управління кредитними ризиками, обробку дебіторської заборгованості, збори, відрухування та прогнозування грошових потоків. Автоматизація цих процесів зменшує операційні витрати та покращує точність фінансових даних.

Gia AI – цифровий фінансовий помічник – даний інструмент на базі штучного інтелекту забезпечує інтелектуальну обробку документів, аналіз даних та надання рекомендацій щодо оптимізації процесів AR. Gia AI допомагає виявляти потенційні ризики та можливість для покращення грошового потоку.

GiaDocs AI – інтелектуальна обробка документів – даний модуль автоматизує обробку фінансових документів, таких як рахунки-фактури та платіжні доручення, зменшуючи ручну працю та ймовірність помилок. Швидка та точна обробка документів сприяє своєчасному отриманню платежів та покращенню взаємовідносин з клієнтами.

Портал клієнта EIPP (Electronic Invoice Presentation and Payment) – цей портал дозволяє клієнтам отримувати та оплачувати рахунки онлайн, що спрощує процес платежів та зменшує затримки. Прозорість та зручність використання порталу підвищують задоволеність клієнтів та сприяють своєчасним оплатам.

Перехід на хмарні сервіси забезпечує мобільність та безперервність доступу до облікових даних, що дає можливість швидко реагувати на зміни у фінансовому стані контрагентів.

Висновки. Впровадження цифрових технологій, таких як ERP-система «ІС-ПРО», програмне забезпечення «Emaia» на основі штучного інтелекту та електронний документообіг «М.Е.Дос», має дозволити компаніям значно покращити свої фінансові показники та підвищити ефективність облікових процесів, а саме:

– Покращення грошового потоку: Автоматизація та оптимізація процесів AR сприяють швидшому отри-

манню платежів, зменшуючи кількість прострочених рахунків та покращуючи загальний грошовий потік компанії.

– Зниження операційних витрат: Використання цифрових інструментів зменшує потребу в ручній обробці даних, що призводить до скорочення витрат на персонал та мінімізує ризик помилок.

– Підвищення прозорості та контролю: Консолідація даних про дебіторську заборгованість в єдиній системі дозволяє керівництву отримувати актуальну інформацію для прийняття обґрунтованих рішень та ефективного управління фінансовими ризиками.

– Покращення взаємовідносин з клієнтами: Зручність та прозорість процеси виставлення рахунків та оплати підвищують довіру та задоволеність клієнтів, що сприяє довгостроковій співпраці.

Досвід компанії які забезпечили собі комплексний перехід управління дебіторською заборгованістю через впровадження сучасних діджитал інструментів демонструє, що інтеграція сучасних технологій є ключовим фактором успішної цифрової трансформації бізнесу. Це, на нашу думку, має забезпечити такі результати:

– Зменшення обсягу простроченої дебіторської заборгованості на 35% протягом першого півріччя після впровадження системи.

– Підвищення точності прогнозування платежів завдяки використанню алгоритмів штучного інтелекту.

– Скорочення часу на обробку платежів на 50% через автоматизацію облікових процесів.

– Підвищення прозорості та довіри з боку клієнтів, що має сприяти зміцненню ділових відносин та залученню нових партнерів.

Бібліографічний список:

1. Бардаш С. В., Грабчук І. Л. Цифрові технології в сфері бухгалтерського обліку: основні можливості та ризики. *Ефективна економіка*. 2021. №9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301>
2. Пристемський О. С. Використання комп'ютерних технологій та систем для ведення бухгалтерського обліку. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*. 2024. С. 124–130. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.012>
3. Лемішовська О., Лінинська В. Бухгалтерський облік в умовах впровадження інформаційних технологій. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-23>
4. Євсєєва О. Вплив цифрових інновацій на ефективність бухгалтерського обліку в Україні. *Accounting and Economics*. 2024. № 1. С. 1–19. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/download/1/1/27>
5. Топоркова О., Касянюк Ю. Цифрові технології обліку і контролю розрахункової дисципліни на залізничному транспорті. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1455>
6. Петченко М., та ін. Аналіз тенденцій упровадження цифровізації та діджиталізації в бухгалтерський облік (український кейс). *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Т. 1. № 48, С. 105–113. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.48.2023.3951>
7. Полторацька І. Блокчейн у бухгалтерському обліку: можливості та виклики. *Економічний аналіз*. 2023. №52(2). С. 89–97. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-8453-2023-2-5>
8. Шпак В. О. Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу дебіторської заборгованості. *Науковий вісник НУХТ*. 2023. №3. С. 56–62. URL: <https://nuft.edu.ua/science-journal>

References:

1. Bardash S. V., Hrabchuk I. L. (2021) Tsyfrovi tekhnolohii v sferi bukhgalters'koho obliku: osnovni mozhlyvosti ta ryzyky [Digital technologies in the field of accounting: main opportunities and risks]. *Efektivna ekonomika*, no. 9. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301>
2. Prystemskiy O. S. (2024). Vykorystannia komp'yuternykh tekhnolohii ta system dlia vedennia bukhgalterskoho obliku [The use of computer technologies and systems for accounting]. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*, pp. 124–130 DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.012>
3. Lemishovska O., Linynska V. (2022). Bukhgalterskyi oblik v umovakh vprovadzhennia informatsiynykh tekhnolohii [Accounting in the conditions of implementation of information technologies and systems]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-23>
4. Yevsieieva O. (2024). Vplyv tsyfrovykh innovatsii na efektyvnist bukhgalterskoho obliku v Ukraini [The Impact of Digital Innovation on Accounting Efficiency in Ukraine]. *Accounting and Economics*, no. 1, pp. 1–19. Available at: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/download/1/1/27>

5. Toporkova O., Kasianiuk Yu. (2022). Tsyfrovi tekhnolohii obliku i kontroliu rozrakhunkovoi dystsypliny na zaliznychnomu transporti. [Digital technologies of accounting and control of settlement discipline on railway transport]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 40. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1455>
6. Petchenko M., ta in. (2023). Analiz tendentsii uprovezhennia tsyfrovizatsii ta dydzhitalizatsii v bukhhalterskyi oblik (Ukrain-skyi keis) [Analysis of trends in the implementation of digitalization in accounting (Ukrainian case)]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 1 (48), pp. 105–113. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.48.2023.3951>
7. Poltoratska I. (2023). Blokchein u bukhhalters'komu obliku: mozhlyvosti ta vyklyky [Blockchain in accounting: opportunities and challenges]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 52(2), pp. 89–97. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-8453-2023-2-5>
8. Shpak V. O. (2023). Vykorystannia alhorytmiv mashynnoho navchannia dlia analizu debitorskoi zaborhovanosti [Using machine learning algorithms for the analysis of receivables]. *Naukovyi visnyk NUKhT*, no. 3, pp. 56–62. Available at: <https://nuft.edu.ua/science-journal>

Стаття надійшла: 23.07.2025

Стаття прийнята: 05.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025