
питання економічних наук. 2025. № 7. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/150/154>

3. Поліщук О.М., Мельник В.В., Бобко В.В. Актуальний стан та подальші перспективи автоматизації обліку в Україні. *Ефективна економіка*, №3. 2025. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee>

*Іван Хилько,
старший викладач кафедри економічної кібернетики,
комп'ютерних наук та інформаційних технологій*

*Злата Волохова,
здобувачка 2 курсу спеціальності
122 «Комп'ютерні науки»,
Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв, Україна*

ІННОВАЦІЇ В ОБЛІКОВО-ФІНАНСОВІЙ СФЕРІ ТА ІНЖЕНЕРІЇ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується стрімкою цифровою трансформацією, яка стирає межі між традиційними галузями.

Четверта промислова революція (Industry 4.0) характеризується злиттям технологій та розмиванням меж між фізичною, цифровою та біологічною сферами [1, с. 15]. Вона диктує нові умови не лише для виробничих та інженерних процесів, але й для систем обліку та фінансового управління.

Актуальність теми полягає в необхідності дослідження синергії між новітніми інженерними рішеннями та фінансовими технологіями (FinTech). Впровадження інновацій дозволяє підприємствам різних галузей економіки оптимізувати витрати, підвищити точність фінансового прогнозування та забезпечити прозорість бізнес-процесів.

Метою роботи є аналіз впливу технологічних інновацій на обліково-фінансову сферу та їх інтеграція з інженерними рішеннями.

Сьогодні інженерія та фінанси перестають існувати як відокремлені системи. Впровадження ERP-систем (Enterprise Resource Planning) нового покоління дозволяє об'єднати інженерні дані про виробничий процес безпосередньо з модулями бухгалтерського обліку. Це забезпечує розрахунок собівартості продукції в режимі реального часу, що є критично важливим для високотехнологічних галузей [2].

Одним із ключових напрямів інновацій є використання технології блокчейн (Blockchain). В інженерії та логістиці ця технологія дозволяє відстежувати рух сировини та комплектуючих на кожному етапі ланцюга постачання, гарантуючи автентичність інженерних рішень та матеріалів.

З фінансової точки зору, блокчейн забезпечує незмінність облікових записів та можливість використання «смарт-контрактів». Ці алгоритми автоматично виконують фінансові зобов'язання (наприклад, оплату постачальнику) лише за умови підтвердження інженерними датчиками факту виконання робіт або постачання якісної продукції [3].

Окремої уваги заслуговує інтеграція Інтернету речей (IoT) у фінансовий моніторинг. Промислові датчиками, встановлені на інженерному обладнанні, генерують великі масиви даних (Big Data) [4]. Аналіз цих даних за допомогою штучного інтелекту дозволяє фінансистам переходити від констатації фактів (постфактум обліку) до предиктивної аналітики. Наприклад, система може спрогнозувати необхідність капітального ремонту обладнання та автоматично зарезервувати необхідні кошти в бюджеті, мінімізуючи ризики простою виробництва.

Роботизація бізнес-процесів (RPA – Robotic Process Automation) також змінює ландшафт професії. В обліковій сфері програмні роботи беруть на себе рутинні операції з обробки первинної документації, звірки даних та формування звітів. Це дозволяє фахівцям зосередитися на стратегічному плануванні та фінансовому інжинірингу – розробці нових фінансових інструментів для забезпечення діяльності інженерних проєктів.

Проте цифровізація несе й нові виклики. Кібербезпека стає спільним пріоритетом як для інженерів, що захищають автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУ ТП), так і для бухгалтерів, які відповідають за збереження фінансових активів та конфіденційної інформації.

Висновки. Інтеграція інновацій в обліково-фінансову сферу та інженерію є незворотним процесом, який визначає конкурентоспроможність підприємств у різних галузях економіки. Використання блокчейну, IoT, штучного інтелекту та RPA сприяє створенню єдиної екосистеми, де інженерні дані миттєво трансформуються у фінансові показники. Це дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення, знижувати операційні ризики та підвищувати інвестиційну привабливість бізнесу. Подальші дослідження доцільно зосередити на розробці методичних підходів до аудиту автоматизованих систем, що поєднують інженерні та фінансові потоки даних.

Список використаних джерел:

1. Шваб К. Четверта промислова революція ; Формуючи четверту промислову революцію / Клаус Шваб ; [пер. з англ. Н. Климчук, Я. Лебеденка]. Харків : Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2019. 416 с.
2. Крупка Я. Д. Облік і фінансова звітність в умовах постіндустріальної

-
- економіки : монографія. Тернопіль : THEU, 2018. 345 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/33850> (дата звернення: 31.01.2026).
3. Тарасов О. В., Гладких Т. В. Блокчейн як інструмент підвищення ефективності обліково-аналітичних процесів. *Економіка та суспільство*. 2021. № 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-31> (дата звернення: 31.01.2026).
4. Хилько І. І., Ізбаш В. М. Застосування великих даних і штучного інтелекту для оптимізації економічних процесів. *New Areas of Scientific Research: Exploring New Frontiers* : матеріали XLIX International scientific and practical conference, 27-29 November 2024 p., Naples, Italy. International Scientific Unity, 2024. S. 49-51. URL : https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2024/11/New_areas_of_scientific_research_exploring_new_frontiers_November_27-29_2024_Naples_Italy.pdf (дата звернення: 31.01.2026).

*Сніжана Чорненька,
здобувач 2 курсу спеціальності
«Кібербезпека та захист інформації»
Науковий керівник: Віталій Світличний,
доцент кафедри протидії кіберзлочинності ННІ№4 ХНУВС,
кандидат технічних наук, доцент*

BIG DATA ТА КІБЕРБЕЗПЕКА У ФІНАНСОВОМУ УПРАВЛІННІ: БАЛАНС МІЖ АНАЛІТИКОЮ ТА ЗАХИСТОМ ДАНИХ

В умовах цифрової трансформації фінансового управління технології Big Data набувають ключового значення для підвищення ефективності управлінських рішень, прогнозування фінансових показників та оптимізації використання ресурсів. Обробка великих масивів даних дає змогу суб'єктам господарювання та органам публічного управління здійснювати глибокий аналіз фінансових процесів у режимі реального часу, що суттєво підвищує рівень обґрунтованості управлінських рішень. Водночас активне впровадження технологій Big Data у сфері фінансового управління супроводжується зростанням кіберзагроз, пов'язаних із несанкціонованим доступом до фінансової інформації, порушенням цілісності даних та ризиками їх витоку. Фінансові дані є одними з найбільш вразливих об'єктів кібератак, що зумовлює необхідність посилення механізмів їх захисту та формування системного підходу до кібербезпеки.

У цьому контексті актуалізується проблема досягнення балансу між максимальним використанням аналітичного потенціалу Big Data та