

Міністерство освіти і науки України  
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права  
Національного університету  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (Україна)  
Українська асоціація з розвитку менеджменту та бізнес освіти (Україна)  
Білостоцький технологічний університет (Польща)  
Університет Гренландії (Гренландія)  
«1 грудня 1918 р» Університет Альба Юлія (Румунія)  
Вільнюський університет прикладних наук (Литва)  
Сучавський університет імені Штефана Марє (Румунія)  
Університет прикладних наук (Австрія)  
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (Україна)  
Київський національний університет будівництва та архітектури (Україна)  
Національний університет «Запорізька політехніка» (Україна)  
Київський національний університет технологій та дизайну (Україна)  
Львівській державний університет фізичної культури імені Івана Боберського (Україна)  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького (Україна)  
Сумський державний аграрний університет (Україна)

## **СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

**06 листопада 2025 року**



**Co-funded by  
the European Union**



Полтава  
2025

Комеліна О.В., д.е.н., професор  
*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка  
(м. Полтава, Україна)*

Шолух М.Р., фахівець з моніторингу та диспетчеризації  
*СТОВ «Говтва» (м. Полтава, Україна)*

## **ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ**

Необхідність модернізації бізнес-процесів підприємства в умовах цифрової економіки визначається багатьма факторами, що носять трансформаційний характер і проявляються на різних рівнях: глобальному, національному, регіональному, галузевому, організаційному. Перш за все, цифрова трансформація підприємств визначається їх здатністю до сприйняття інноваційних технологій і нових цифрових інструментів щодо ведення бізнесу: цифрових платформ і автоматизованих аналітичних систем у процесі формування сучасних бізнес-моделей; інтеграції цифрових інструментів у бізнес-процеси (зокрема як інструменту удосконалення клієнтоорієнтованої бізнес-моделі підприємств) [1]; інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічної, операційної, маркетингової й фінансової стійкості суб'єктів господарювання; ідентифікації цифрових, управлінських, економічних та інших ризиків і загроз підприємств у цифровій економіці; захищеність інформаційних систем та управління даними тощо [1-2]. Темпи прискорення та результативність цифрової трансформації підприємств визначаються насамперед їх здатністю до сприйняття інновацій у сфері цифровізації бізнес-процесів, стратегічної орієнтації підприємств на зміни з урахуванням сучасних трендів цифрової трансформації економіки, а також їх здатності впроваджувати нові інформаційні технології [3-4]. Іншими факторами, що актуалізують процеси цифрової трансформації підприємств є глобальні виклики, нові вимоги до створення інноваційних бізнес-екомоделей на засадах сталого розвитку, екстремальні умови, що виникають як результат нових непередбачуваних викликів, у тому числі пов'язаних із кібербезпекою та захистом інформації [3]. Умови невизначеності, що посилюються екстремальними екзогенними викликами, зміною вектору розвитку як глобального, так і національного середовища, впровадженням нових цінностей актуалізують завдання цифрової трансформації підприємств.

В умовах цифрової трансформації підприємств та їх систем управління традиційні моделі управління бізнес-процесами (пов'язані із статичними регламентами, паперовим документообігом, рутинними методами контролю, станом організації бізнес-процесів тощо) втрачають свою ефективність. Завдання підприємств у таких умовах полягають у забезпеченні високої гнучкості, швидкої адаптації до змін на ринках технологій, інновацій, товарів і послуг, здатності до оперативного ухвалення рішень. Отже, статичні системи управління бізнес-процесами підприємств не забезпечують належної динаміки управління підприємством, що створює ризики зниження їх конкурентоспроможності. У той же час цифровізація операційного управління підприємств створює передумови для переходу від ретроспективного аналізу бізнес-процесів до проактивного управління ними у режимі реального часу. При цьому значно розширюються можливості підприємств до прогнозування критичних ситуацій, оптимізації операційних потоків, мінімізації залучення персоналу підприємств до супроводу рутинних процесів.

Важливо відмітити, що важливим інструментом цифровізації бізнес-процесів є інтелектуальний аналіз процесів завдяки технології Process Mining, що дозволяє автоматично аналізувати бізнес-процеси на основі журналів подій інформаційних систем (ERP, CRM, SCM), формувати фактичну модель «AS-IS», що має вагомі переваги у порівнянні з іншими технологіями [5]. Впровадження технології Process Mining дає змогу аналізувати ефективність побудови бізнес-процесів, оцінювати рівень ефективності співробітників у зоні

їх відповідальності, моделювати процеси ресурсоспоживання, визначати напрями оптимізації використання ресурсів, формувати спільне бачення управління бізнес-процесами та здійснювати їх моделювання. Отже, на відміну від класичного аудиту, цей метод має такі переваги: діагностика вузьких місць (bottlenecks) і відхилень від нормативних моделей; аналіз повторних операцій та прихованих витрат часу; ідентифікація резервів оптимізації процесів. У сучасних умовах Process Mining виступає основою для подальшої автоматизації й реінжинірингу бізнес-процесів і бізнес-моделей підприємств, а також їх адаптації до глобальних викликів та екстремальних ризиків і загроз.

Досі дослідницькі зусилля у сфері Process Mining в основному зосереджувалися на алгоритмах і методах та їх технічних аспектах. Менше уваги приділялося підтримці фахівців з Process Mining у використанні цієї технології. Важливим засобом підтримки результативності діяльності персоналу з управління бізнес-процесами є візуалізація процесів аналізу, вхідних даних (даних про події) та результатів. Відповідні візуалізації можуть створювати основу для формулювання нових гіпотез у напрямі удосконалення управління бізнес-процесами, стимулювати додатковий аналіз, виявляти нові закономірності розвитку підприємств у мінливих умовах та поглиблювати їх розуміння. Поєднання віртуальної аналітики з моделюванням та можливостей Process Mining з програмним моделюванням створюють нові підходи до аналізу даних й їх практичного застосування, забезпечують інтеграцію різних аспектів аналізу даних і наявних знань менеджерів, дають змогу формувати нову візуалізацію інформації. Міждисциплінарність цього підходу (крім комп'ютерних наук та взаємодії людини з комп'ютером) розвивається через зв'язок з когнітивними технологіями. Когнітивні технології вже впливають на розвиток інформаційних технологій, спеціально орієнтованих на розвиток інтелектуальних здібностей людини. Це, у свою чергу, дозволить поглибити розуміння досліджуваних бізнес-процесів, перепроектувати діяльність підприємства, створити нові робочі місця, збільшити цінність бізнесу. Поєднання когнітивних можливостей персоналу та можливостей цифровізації бізнес-процесів та їх візуалізації створюють нові спільні умови для досягнення найкращого результату.

Цифрова оптимізація управління бізнес-процесами забезпечує їх комплексність шляхом розвитку та застосування двох напрямів розвитку інноваційних технологій. Перший з них пов'язаний із автоматизацією та роботизацією (RPA) бізнес-процесів. Це скорочує час оброблення інформації, мінімізує людські помилки, дає змогу залучати людський ресурс для виконання більш складних, аналітичних завдань. Інший напрям цифрової оптимізації управління бізнес-процесами – інтелектуалізація та реінжиніринг на основі інструментів штучного інтелекту та машинного навчання для предиктивного аналізу (наприклад, прогнозування збоїв в обладнанні або відтоку клієнтів) й підтримки прийняття складних рішень. Такі цифрові інструменти і відповідні рішення створюють умови для застосування інтелектуальних алгоритмів і прогнозування ризиків, підвищення точності управлінських рішень та формування нових оптимізованих моделей бізнес-процесів.

Проведений аналіз ключових бізнес-процесів агрохолдингу KERNEL, одному з провідних агропромислових підприємств України, дозволив виявити існування значних прихованих втрат ефективності процесів, пов'язаних з ланцюгом постачання «поле-порт». Використання Process Mining для аналізу даних ERP-систем та TMS (система управління логістикою) показало значні втрати часу через ручні операції і неузгодженість даних. Встановлено, що близько 25–30% простоїв транспорту на елеваторах і терміналах спричинені затримками у ручному погодженні документів і графіків подачі транспорту, підтвержені якості сировини, оформленні супровідних документів. На наш погляд, концептуально важливим для оптимізації логістичних бізнес-процесів цього підприємства є інтеграція RPA-ботів для автоматизації документообігу (ТТН, сертифікати якості); створення цифрової платформи управління логістикою; впровадження системи аналітичних дашбордів для моніторингу KPI у режимі реального часу (час циклу «заявка-відвантаження», вчасність доставок, вартість тонно-кілометра). Це дасть змогу оптимізувати логістичні процеси, знизити операційні витрати, підвищити прозорість та гнучкість управління логістичним

ланцюгом. Цифрові технології Process Mining, RPA та AI формують нову базу для побудови сучасних систем управління бізнес-процесами. Для великих агропромислових підприємств, таких як KERNEL, цифрова трансформація логістики є ключовим фактором конкурентних переваг. Упровадження цифрових технологій у логістичне управління дає змогу оптимізувати управлінські рішення [7-8]. Завдання цифрової трансформації підприємств пов'язані із зростанням індивідуалізації виробництва, а ускладнення наприклад логістики через вплив глобальних трансформацій та виникнення екстремальних умов підвищує складність матеріальних потоків та вимагає інтегрованих рішень з урахуванням різноманітних етапів логістичного процесу, їх специфічних характеристик та взаємозалежностей [9]. При цьому цифрові технології управління бізнес-процесами матеріальних потоків вимагають аналізу великих і точних даних у виробництві та логістиці, забезпечувати моделювання та проектування процесів.

### Список використаних джерел

1. Вербівська Л. В., Дзюба Т. В. Цифрова трансформація підприємництва: стратегічні виклики та управлінські рішення. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 12. С. 60–66.
2. Комеліна О. В. Сучасний менеджмент в умовах екстремальних екзогенних викликів: нові завдання та перспективи. Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, 2023. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU> (дата звернення: 27.10.2025).
3. Мельник А. О. Впровадження цифрових рішень для оптимізації управлінських процесів організації. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. № 4. С. 171–176. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-25> (дата звернення: 27.10.2025).
4. Райчева Л. І. Цифрова трансформація бізнес-процесів як основна складова формування стратегії розвитку підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2024. № 30. С. 71–76.
5. Гринько П. Л., Коваленко О. В. Оптимізація бізнес-процесів підприємства на основі технологій Process Mining. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. № 2 (45). С. 112–119.
6. Левикін В. М., Чертков О. Ю. Роботизована автоматизація процесів (RPA) як інструмент цифрової трансформації логістики агрохолдингів. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління*. 2022. № 1. С. 56–61.
7. Комеліна О. В., Гаманко Р. С. Логістичне управління збутовою діяльністю підприємства: концептуальний підхід. *Економіка і суспільство*. 2017. № 13. С. 518–524.
8. Комеліна О. В., Степаненко Є. В. Особливості застосування реінжинірингу бізнес-процесів на сучасному підприємстві. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. Вип. 6 (11). С. 129–133.
9. Grobis M., Ihlenfeldt S. Process Mining for supporting data processing and process design in production and logistics. *Procedia CIRP*. 2025. Vol. 136. P. 468–473. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2025.08.081> (дата звернення: 27.10.2025).