

Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Дніпропетровської обласної державної адміністрації
Дніпропетровська торгово-промислова палата (м. Дніпро, Україна)
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (м. Дніпро, Україна)
Полтавський державний аграрний університет (м. Полтава, Україна)
Поліський національний університет (м. Житомир, Україна)
Університет прикладних наук (м. Міттвайда, Німеччина)
Центр менеджменту м. Інсбрук (м. Інсбрук, Австрія)
Британський університет (м. Дубаї, ОАЕ)
Університет Лусофони (м. Лісабон, Португалія)
Університет Саламанки (м. Саламанка, Іспанія)

ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ 2026:
ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ
ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Збірник наукових праць
Міжнародної науково-практичної конференції
(Дніпро, 23–24 квітня 2026 р.)

У дев'яти томах

Том 5. Цифрова економіка, аналітика та облік:
сучасні тенденції та перспективи

Дніпро
Видавець Біла К. О.
2026

*Затверджено на засіданні вченої ради факультету економіки
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
(протокол № 9 від 14.04.2026 р.)*

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Оковитий С. І. – д-р хім. наук, проф., ректор Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, голова оргкомітету;

Гринько Т. В. – д-р екон. наук, проф., декан факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Кравченко М. В. – д-р екон. наук, професор, заступник начальника управління науки, вищої та професійно-технічної освіти – начальник відділу науки, вищої освіти та атестаційної експертизи департаменту освіти і науки Дніпропетровської обласної державної адміністрації;

Жмуренко В. Г. – директор Дніпропетровської торгово-промислової палати;

Богодістов Євген – д-р філософії, професор з управління проектами і процесами Центру менеджменту м. Інсбрук (Австрія);

Велеско Серджо – д-р екон. наук, професор міжнародного менеджменту факультету економіки Університету прикладних наук у місті Міттвайда (Німеччина);

Мохаммад Джаммал – д-р філософії, голова приймальної комісії Британського університету (ОАЕ);

Маргаса Клара – д-р філософії, наукова співробітниця університету Саламанки (Іспанія);

Марія Насіменто Кунья – д-р філософії, професор факультету економічних, соціальних та бізнес наук університету Лусофони (Португалія);

Валінкевич Н. В. – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки, підприємництва та туризму Поліського національного університету;

Дячков Д. В. – д-р екон. наук, доцент, заступник директора навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій Полтавського державного аграрного університету;

Небаба Н. О. – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економічного моделювання, обліку та статистики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Мешко Н. П. – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри міжнародного менеджменту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Жиленко К. М. – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри туристичного бізнесу та гостинності Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Зінченко О. А. – д-р екон. наук, професор, в.о. завідувача кафедри маркетингу та логістики Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Левкович О. В. – канд. екон. наук, доцент, завідувач кафедри фінансів, банківської справи та страхування Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Краснікова Н. О. – канд. екон. наук, доцент, завідувач кафедри міжнародної економіки та світових фінансів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Павлов Р. А. – канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та управління підприємствами Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара;

Яровенко Т. С. – д-р екон. наук, професор, т.в.о. завідувача кафедри економіки, підприємництва та управління підприємствами Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Е 45 Економіка і менеджмент 2026: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф., 23–24 квіт. 2026 р. : у 9 т. – Дніпро : Видавець Біла К. О., 2026.

ISBN 978-617-645-544-8

Т. 5 : Цифрова економіка, аналітика та облік: сучасні тенденції та перспективи. – 2026. – 90 с.

ISBN 978-617-645-549-3

У збірнику надруковано наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції, яка відбулася 23–24 квітня 2026 року в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара. Для студентів, аспірантів, викладачів ВНЗів та наукових закладів.

УДК 336

ISBN 978-617-645-544-8

ISBN 978-617-645-549-3 (Т. 5)

© Авторський колектив, 2026

Dr. habil., PhD, Philipp E Otto

Innovative University of Applied Sciences, Cologne (Germany),

Brandenburg Medical School Theodor Fontane (Germany)

**DIGITAL OCCUPATIONAL HEALTH: DIMENSIONS AND STRATEGIES
FOR SUSTAINING HUMAN RESOURCES**

Working conditions are changing due to digital innovations. From a sociotechnical systems perspective technical, organizational and social changes must be considered [5]. In order to differentiate more clearly between individual changes and systemic adaptations, innovations can take place on the micro, meso, or macro levels [1, 4]. Changes at the micro level depend on changes at the meso level changes, which in turn depend on changes at the macro level. When considering the influence of artificial intelligence (AI) on occupational health, changes occur on all three levels. The following illustrates the micro, meso, and macro levels and their dependencies to emphasize the need for them to be developed together to secure digital occupational health.

Digital Leadership

Since Fritz Giese (1927), interventions have been categorized as either subject or object psychotechnics. Object psychotechnics (as a meso level) are preferable for leadership applications and are discussed in more detail in the next section. Subject psychotechnics (at the micro level) concerns the adaptability and development of the workforce competence. Digital requirements are diverse and demand new skills such AI literacy and critical thinking. Proactive leader-follower support can improve workflows and facilitate the establishment of suitable digital processes. Productivity-enhancing technical innovations can temporarily support the leader-follower relationship. Together with competence development and individual empowerment, this can be applied to increase work satisfaction. Routine tasks are increasingly being transferred to AI agents, resulting in a shift in the main work responsibilities. Coordination, control, and innovation are growing in importance, which are typical leadership activities. Heterogeneous interpersonal and diverse persona to digital organization relationships will become more prevalent in daily work. Good digital practices and successful human-computer interaction coping strategies will therefore become prerequisites for healthy

working conditions. Thus, leadership is becoming more demanding and needs to develop new solutions to sustain occupational health, for example in home office situations or when teaming with AI agents. Technical supervision, supporting participation, and enabling control will play an increasingly important part of motivating holistic leadership. Therefore, digital leadership provides clear opportunities but also requires strong technical as well as social competencies. The central challenge of digital leadership at the micro level is maintaining or increasing work motivation and satisfaction – key indicators for sociopsychological occupational health – but this clearly requires support from the virtual organization at the meso level.

Virtual Organization

Satisfying and motivating work goes hand in hand with supportive working conditions and environments. Real changes to working conditions are primarily achieved through object psychotechnics. Supporting structures and processes form the basis for good and healthy work. Without the right conditions and environments, even the greatest effort at a micro level is destined to fail. The digitalization of processes together with the support of AI agents provides a promising opportunity for positive structural change. Digital work systems can be defined as a virtual organizations, in which the individual worker is part of the technical organization, rather than simply interacting with it. Within this digital structure, routines are increasingly outsourced to the virtual organization. However, these routines must be established, controlled, and optimized jointly by human and digital resources. As well as increasing efficiency, the organizational goal must be to improve working conditions so that they are stimulating yet not too demanding. Supportive and enforcing virtual organizations at the meso level must be embedded within a human culture at the macro level.

Human AI

The current discussion on AI lacks a value system that supports and regulates AI practices in a way that is both socially convincing and legally binding. According to human AI [3, 6], intelligence is a collaborative process that augments human intelligence. This emphasizes the supportive role of AI, which is in line with the historical integrations of technical improvements in the production process. The human AI paradigm includes standards such as transparency, accuracy, and usability. These standards provide a supportive digital occupational health

framework at a macro level. Global ethical values and guidelines can be developed globally and refined regionally to empower human decision-making at the meso and micro levels.

Implications and Outlook

Innovations in working conditions clearly depend on the behavioral environment. Successful adaptations on the micro level to sustain occupational health (e.g. digital leadership), depend on innovations at a meso level (e.g. virtual organization) and conditions at a macro level (e.g. human AI). It is only through their coordinated development that sustainable growth in human resources can be achieved. Here only a small part of the overall picture is spotted. The various political, social, legal, and economic issues of AI development need to be understood and successfully integrated. Interdisciplinary sound solutions at the micro level go together with successful organizations at the meso level in tackling the global challenge of sustaining digital occupational health at the macro level.

References:

1. Dopfer, K., Foster, J., & Potts, J. (2004). Micro-meso-macro. *Journal of Evolutionary Economics*, 14(3), 263–279. <https://doi.org/10.1007/s00191-004-0193-0>.
2. Giese, F. (1927). Methoden der Wirtschaftspsychologie. [Methods of industrial psychology.] (S. 631). Urban Und Schwarzenberg.
3. Gigerenzer, G. (2024). Psychological AI: Designing Algorithms Informed by Human Psychology. *Perspectives on Psychological Science*, 19(5), 839–848. <https://doi.org/10.1177/17456916231180597>.
4. Hagemann, V., Sophie Berretta, Julian Decius, Eleni Georganta, Annabelle Hofer, Alexander Klamar, Bettina Kubicek, Bertolt Meyer, Marie L. Ohlms, Greta Ontrup, Philipp Otto, Alexander Pundt, Michèle Rieth, Tausch, A., & Ulfert-Blank, A.-S. (in press). Handlungsfelder des KI-Einsatzes in Arbeit, Teams und Organisationen. Psychologische Rundschau, Positionspapier.
5. Pasmore, W. A. (1988). Designing effective organizations: The sociotechnical systems perspective. Wiley. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1970023484936765883>.
6. Pedreschi, D., Pappalardo, L., Ferragina, E., Baeza-Yates, R., Barabási, A.-L., Dignum, F., Dignum, V., Eliassi-Rad, T., Giannotti, F., Kertész, J., Knott, A., Ioannidis, Y., Lukowicz, P., Passarella, A., Pentland, A. S., Shawe-Taylor, J., & Vespignani, A. (2025). *Human-AI coevolution. Artificial Intelligence*, 339, 104244. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2024.104244>.

Андрєєв А. А.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ФІНАНСОВА ДІАГНОСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ МАЛОГО
ПІДПРИЄМСТВА ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ АВТОЗАПЧАСТИНАМИ В
УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

Цифрова трансформація економіки суттєво змінює умови функціонування підприємств, зокрема у сфері оптової торгівлі. Використання сучасних цифрових інструментів обліку, аналітики та управління фінансами дає змогу підвищити оперативність обробки інформації, покращити якість управлінських рішень і забезпечити більш точну оцінку фінансового стану підприємства. У цих умовах особливої актуальності набуває фінансова діагностика, яка дозволяє своєчасно виявляти проблеми у діяльності суб'єкта господарювання, оцінювати ефективність використання ресурсів та визначати напрями подальшого розвитку.

Проведення фінансової діагностики є важливим елементом системи управління підприємством, оскільки вона забезпечує комплексну оцінку результатів діяльності та фінансової стійкості. За допомогою аналізу фінансової звітності можна визначити рівень ліквідності, платоспроможності, рентабельності та ділової активності підприємства. Такі показники дають змогу оцінити здатність підприємства своєчасно виконувати свої зобов'язання, ефективно використовувати наявні ресурси та підтримувати стабільність господарської діяльності.

Особливо важливим фінансовий аналіз є для малих підприємств, які функціонують в умовах високої конкуренції, обмежених фінансових ресурсів та нестабільного економічного середовища. У таких умовах підприємства повинні постійно контролювати власний фінансовий стан, швидко реагувати на зміни ринку та оптимізувати структуру витрат і джерел фінансування. Практика діяльності малих торговельних підприємств показує, що значна частина їхніх ресурсів зосереджена в оборотних активах, зокрема у товарних запасах, що зумовлює необхідність постійного контролю за швидкістю їх обороту.

Аналіз фінансових показників торговельних підприємств свідчить, що зростання обсягів реалізації продукції зазвичай супроводжується збільшенням вартості активів та обсягів товарних запасів. Це пов'язано з розширенням

асортименту продукції та збільшенням масштабів діяльності. Водночас для малих підприємств характерною є залежність від короткострокових джерел фінансування, зокрема кредиторської заборгованості перед постачальниками. Така структура фінансування дозволяє підтримувати поточну діяльність, однак водночас підвищує фінансові ризики.

Одним із важливих напрямів фінансової діагностики є аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства. Практика показує, що багато малих підприємств стикаються з проблемою нестачі власних оборотних коштів, що призводить до зниження показників ліквідності. У таких умовах стабільність діяльності значною мірою залежить від ефективності управління товарними запасами, швидкості їх реалізації та своєчасності надходження коштів.

Водночас для торговельних підприємств характерним є досить високий рівень ділової активності, що проявляється у швидкому обороті товарних запасів та активів. Висока інтенсивність обороту ресурсів дозволяє частково компенсувати обмеженість власного капіталу та забезпечувати безперервність операційної діяльності. Саме ефективне управління оборотними активами часто стає ключовим фактором фінансової стабільності малого бізнесу.

Для комплексної оцінки фінансового стану підприємства доцільно використовувати інтегральні методи аналізу, зокрема моделі прогнозування банкрутства. Такі методи дозволяють оцінити рівень фінансового ризику та визначити ймовірність виникнення кризових явищ у діяльності підприємства.

У сучасних умовах розвитку цифрової економіки важливу роль у підвищенні ефективності фінансової діагностики відіграють цифрові технології. Використання автоматизованих систем обліку, електронної звітності та спеціалізованих програм фінансового аналізу дозволяє значно прискорити процес обробки інформації та підвищити точність аналітичних розрахунків. Це сприяє більш обґрунтованому прийняттю управлінських рішень і підвищенню ефективності фінансового управління підприємством.

Отже, фінансова діагностика є важливим інструментом забезпечення ефективного функціонування підприємств. Систематичний аналіз фінансових показників дозволяє своєчасно виявляти проблеми у діяльності підприємства, оцінювати його фінансову стійкість та визначати перспективні напрями розвитку.

Список використаних джерел:

1. Шаранов Р. С., Ватченко Б. С. Експрес-діагностика економічного стану малого торговельного підприємництва. *Київський економічний науковий журнал*. 2024. № 6. С. 140-145.
2. Біляк Ю. В., Старюк В. В. Діагностика фінансового стану підприємства в системі контролінгу. *Ефективна економіка*. 2022. № 7. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.19>.
3. Довбня С. Б., Папуша І. В. Експрес-діагностика фінансового стану підприємства: стратегічний аспект. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 14. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-14-04-19>.

Бардус В. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ІГРОВІ МЕХАНІКИ ЯК СТРАТЕГІЯ ПІДВИЩЕННЯ ЛОЯЛЬНОСТІ
КОРИСТУВАЧІВ В УКРАЇНСЬКОМУ МОБІЛЬНОМУ БАНКІНГУ**

Еволюція цифрового світу змушує банки змінювати звичні моделі роботи. Сьогоднішні клієнти, особливо представники поколінь Y та Z, очікують від фінансових установ не просто надійності, а комфорту, оперативності та приємних вражень від користування. Саме тому якісний та продуманий UX/UI-дизайн мобільних застосунків перетворився на вирішальну конкурентну перевагу у сфері фінтеху.

Одним із найпотужніших трендів у дизайні фінансових продуктів стала гейміфікація – впровадження ігрових підходів у неігрові процеси для залучення аудиторії та досягнення бізнес-цілей. Сучасні банки відмовляються від сухих таблиць на користь інтерактиву, що перетворює буденне управління фінансами на цікавий досвід.

Україна є одним із флагманів у Європі щодо інтеграції ігрових елементів у фінтех-дизайн. Показовий кейс – кіт-маскот від Monobank. Цей віртуальний помічник емоційно реагує на дії клієнта та радіє його успіхам, що робить застосунок більш «живим» і допомагає подолати підсвідомий страх перед управлінням власними коштами.

Ключові ігрові механіки у фінансових додатках:

1. Система відзнак (Badges): нарахування віртуальних нагород за цільові дії (наприклад, перша безконтактна оплата чи регулярні внески на депозит). Це мотивує клієнтів досліджувати та використовувати ширший функціонал сервісу.

2. Візуалізація цілей (Прогрес-бари): інструменти для заощаджень (як-от «Банка») використовують графічні індикатори, що заповнюються разом із накопиченням коштів. Наочність прогресу стимулює відкладати більше.

3. Кешбек-інтрига: щомісячний процес вибору категорій кешбеку містить елемент гри та очікування, гарантуючи регулярне повернення користувача в застосунок.

4. Персоналізація профілю: можливість змінювати аватар або дизайн цифрової картки формує у клієнта сильніший емоційний зв'язок із продуктом.

З погляду нейробиології, такі механіки стимулюють викид дофаміну – гормону радості. Анімації та нагороди за транзакції створюють позитивне підкріплення, яке згодом переростає у стійку звичку користуватися конкретним додатком.

Для українського банківського сектору в поствоєнних реаліях це має ще й чіткий фінансовий результат. Гейміфікація суттєво знижує вартість залучення нових клієнтів (CAC), адже користувачі із задоволенням шерять свої ігрові здобутки в соцмережах, запускаючи органічний маркетинг. Крім того, через ігрові квести банки можуть легко й ненав'язливо підвищувати фінансову грамотність своєї аудиторії.

Гейміфікація у UX/UI-дизайні вийшла далеко за межі звичайної розваги, ставши ефективним IT-інструментом для управління клієнтською поведінкою. В епоху цифровізації саме ігрові механіки дозволяють українським фінтех-компаніям будувати міцні, емоційно насичені стосунки зі споживачами, що гарантує їм ринкове лідерство та стабільний розвиток.

Список використаних джерел:

1. Козар О. Дизайн мобільних банківських додатків: тренди, складнощі та прогнози на майбутнє. 2022. URL: <https://telegraf.design/>.
2. Гейміфікація як потужний інструмент для підвищення ефективності бізнесу. Marketer. URL: <https://marketer.ua/ua/>.
3. Гейміфікація в Fintech: кращі фінанси через гру. Smartiko. 2025. URL: <https://www.smartico.ai/uk/>.
4. Кучерявий О. В. Гейміфікація як інструмент управління клієнтським досвідом в умовах цифровізації банківських послуг. *Економіка та суспільство*. 2023. № 51. URL: <https://economyandsociety.in.ua/>.

Канд. екон. наук Белозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ
В УМОВАХ НЕОБХІДНОСТІ ЗАХИСТУ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Сучасне бізнес-середовище функціонує в умовах високої мінливості, цифровізації управлінських процедур, зростання обсягів даних та посилення вимог до швидкості й обґрунтованості управлінських рішень. За таких обставин особливого значення набувають моделювання та прогнозування бізнес-процесів як інструменти виявлення закономірностей функціонування підприємства, оцінювання альтернатив розвитку та своєчасного реагування на зміни зовнішнього і внутрішнього середовища. Водночас результативність цих процесів безпосередньо залежить від якості інформаційно-аналітичного забезпечення, а також від рівня захисту економічної інформації, що використовується під час аналітичної обробки та формування прогнозів.

Інформаційно-аналітичне забезпечення моделювання та прогнозування бізнес-процесів доцільно розглядати як сукупність методів, інструментів, інформаційних ресурсів, програмно-технічних засобів і організаційних рішень, спрямованих на збір, зберігання, обробку, систематизацію, аналіз та інтерпретацію даних для підтримки управлінських рішень [1]. Його основним призначенням є формування цілісної, достовірної та релевантної інформаційної бази, на основі якої стає можливим побудова адекватних моделей бізнес-процесів та оцінка їх ефективності.

У сучасних умовах бізнес-процеси дедалі більше набувають мережевого, інтегрованого та цифрово залежного характеру. Це означає, що моделювання більше не може обмежуватися лише описом окремих функцій чи операцій. Воно має враховувати взаємозв'язки між підрозділами, ресурсними потоками, клієнтськими каналами, зовнішніми контрагентами та інформаційними системами. Прогнозування, у свою чергу, повинно спиратися не лише на ретроспективні показники, а й на динамічні зміни ринку, поведінкові фактори, ризики порушення ланцюгів постачання, технологічні збої та інші детермінанти, що впливають на результативність бізнес-процесів.

Разом із тим розширення цифрових можливостей актуалізує проблему захисту економічної інформації. У процесі моделювання та прогнозування використовуються дані про витрати, доходи, фінансові потоки, клієнтські бази, контрагентів, внутрішні регламенти, комерційні показники, результати аналітичних розрахунків і сценарні оцінки. Втрата конфіденційності, спотворення або несанкціоноване використання такої інформації може спричинити не лише фінансові збитки, а й зниження конкурентоспроможності підприємства, погіршення репутації та підвищення стратегічних ризиків.

За цих умов захист економічної інформації має бути інтегрованим елементом інформаційно-аналітичного забезпечення, а не окремою технічною функцією. Це передбачає впровадження систем розмежування доступу до даних, використання механізмів автентифікації та резервного копіювання, шифрування критично важливої інформації, контролю цілісності даних, журналювання операцій, а також формування внутрішніх політик інформаційної безпеки [2]. Не менш важливими є організаційні заходи: визначення рівнів відповідальності працівників, регламентація порядку роботи з аналітичною інформацією, проведення навчання персоналу та формування культури відповідального використання даних.

Особливого значення набуває забезпечення балансу між відкритістю аналітичної інформації для управлінських потреб і належним рівнем її захищеності. Надмірне обмеження доступу може знижувати оперативність ухвалення рішень, тоді як недостатній контроль створює умови для витоку або викривлення інформації. Тому система інформаційно-аналітичного забезпечення моделювання та прогнозування бізнес-процесів повинна будуватися на принципах достовірності, своєчасності, адаптивності, комплексності та безпеки.

У практичному аспекті важливим є впровадження єдиної інформаційної архітектури підприємства, в межах якої аналітичні, облікові, управлінські та безпекові компоненти функціонують узгоджено. Такий підхід дозволяє поєднати збір первинних даних, їх аналітичну обробку, побудову моделей, прогнозування показників та моніторинг ризиків у межах цілісної цифрової системи. У результаті підвищується якість управлінських рішень, зменшується імовірність інформаційних втрат, посилюється стійкість підприємства до внутрішніх і зовнішніх

загроз [3]. Отже, інформаційно-аналітичне забезпечення моделювання та прогнозування бізнес-процесів є важливою передумовою підвищення ефективності управління в цифровій економіці. Його результативність значною мірою визначається не лише технічними можливостями інформаційних систем, а й рівнем організаційної узгодженості, методичної обґрунтованості та захищеності економічної інформації. В умовах зростання цифрових ризиків саме інтеграція аналітичних інструментів із механізмами інформаційної безпеки створює підґрунтя для формування надійної системи підтримки управлінських рішень і забезпечення сталого розвитку підприємства.

Список використаних джерел:

1. Гаркуша С. Захист інформації та попередження шахрайства у сфері облікового забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2021. № 33. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-34>.
2. Федорчак О. Методологічні підходи до прогнозування бізнес-процесів. *Успіхи і досягнення у науці*. 2026. № 1(23). [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-1\(23\)-1243-1256](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-1(23)-1243-1256).
3. Федорчак О. Моделювання систем прогнозування бізнес-процесів у сфері е-комерці. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2025. № 2(32). [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-2\(32\)-105-120](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-2(32)-105-120).

Канд. екон. наук Білозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКОГО ТА РЕГЛАМЕНТОВАНОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Сучасний етап розвитку економіки характеризується поглибленням цифровізації, зростанням швидкості бізнес-процесів, ускладненням внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування підприємств. За таких умов традиційні підходи до оцінки ефективності бізнесу вже не забезпечують достатньої глибини аналітичного бачення, оскільки часто ґрунтуються або лише на даних фінансової звітності, або на фрагментарних показниках внутрішнього аналізу. Це зумовлює необхідність формування цілісної інформаційної основи оцінювання, здатної поєднати вимоги зовнішньої

регламентації та внутрішніх управлінських потреб. У цьому контексті особливої актуальності набуває інтеграція управлінського та регламентованого обліку. Регламентований облік забезпечує стандартизоване відображення результатів господарської діяльності, формування фінансової звітності та дотримання нормативних вимог. Водночас управлінський облік орієнтований на внутрішні потреби менеджменту, підтримує процес планування, контролю, бюджетування, калькулювання та прийняття рішень [1]. Лише у взаємозв'язку ці дві підсистеми здатні створити повноцінне інформаційне середовище для оцінки ефективності бізнесу в сучасних умовах.

Оцінка ефективності бізнесу в умовах цифрової трансформації має розглядатися не лише як аналіз фінансових результатів, а як комплексне дослідження здатності підприємства досягати стратегічних цілей, забезпечувати раціональне використання ресурсів, підтримувати стійкість операційної діяльності, швидко адаптуватися до змін і створювати довгострокову цінність. Саме тому інтеграція двох облікових підсистем відкриває можливість перейти від вузького ретроспективного аналізу до системного оцінювання результативності й перспектив розвитку бізнес-структури.

Цифрова трансформація суттєво змінює підходи до обліково-аналітичного забезпечення управління. Використання ERP-систем, хмарних платформ, цифрових панелей моніторингу, автоматизованого документообігу, інструментів бізнес-аналітики та візуалізації даних сприяє об'єднанню інформаційних потоків, зменшенню розриву між фінансовими та управлінськими даними, підвищенню оперативності формування звітів і точності оцінок. У результаті керівництво отримує змогу не лише фіксувати наслідки вже здійснених операцій, а й своєчасно виявляти відхилення, оцінювати ризики, моделювати альтернативні сценарії та оперативно коригувати дії [2].

Інтеграція управлінського та регламентованого обліку створює низку практичних переваг для оцінки ефективності бізнесу. По-перше, забезпечується єдність інформаційної бази, що мінімізує дублювання даних і суперечності між внутрішньою та зовнішньою звітністю. По-друге, зростає аналітична цінність облікової інформації, оскільки фінансові показники можуть доповнюватися деталізованими даними за центрами відповідальності, видами продукції, бізнес-процесами, підрозділами чи сегментами діяльності. По-третє, посилюється

обґрунтованість управлінських рішень, оскільки оцінка ефективності формується не лише на підставі загальних підсумкових результатів, а й з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків між витратами, доходами, ресурсами та досягнутими результатами.

Особливого значення набуває інтеграція облікових підходів для стратегічного управління. У сучасному бізнес-середовищі керівництву недостатньо знати, чи є підприємство прибутковим у поточному періоді. Необхідно оцінювати рівень маржинальності окремих напрямів діяльності, результативність бізнес-процесів, продуктивність використання ресурсного потенціалу, чутливість до змін ринку, а також вплив цифрових інновацій на економічні результати. Саме управлінський облік надає внутрішню деталізацію, тоді як регламентований формує узгоджену зовнішню картину фінансового стану [3]. Їхнє поєднання дозволяє побудувати багаторівневу систему показників ефективності, придатну як для оперативного контролю, так і для стратегічного аналізу.

Отже, оцінка ефективності бізнесу на основі інтеграції управлінського та регламентованого обліку є важливим напрямом удосконалення сучасної системи управління підприємством. Умови цифрової трансформації створюють нові можливості для синхронізації облікових даних, підвищення їх аналітичної цінності та формування більш гнучкої інформаційної моделі підтримки управлінських рішень. Поєднання двох облікових підсистем дозволяє перейти до комплексного бачення ефективності бізнесу, що охоплює не лише фінансові результати, а й процесні, ресурсні, організаційні та стратегічні аспекти функціонування. Саме така інтегрована модель може стати основою підвищення конкурентоспроможності бізнес-структур у цифровому суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Деренська Я. Оцінка ефективності діяльності підприємства. *Mechanism of an economic regulation*. 2023. № 1(99). С. 81-85. URL: <https://doi.org/10.32782/mer.2023.99.13>.
2. Петряков В. Оцінка ефективності та адаптація стратегії у сфері бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2025. № 80. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-75>.
3. Соколова Н. Оцінка впливу ефективності бізнес-процесів на конкурентостійкість підприємств електронного бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2023. № 53. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-47>.

Гурьба А. М.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ВИХОДУ ПІДПРИЄМСТВА
НА НОВІ РИНКИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ**

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується посиленням процесів глобалізації, динамічними змінами конкурентного середовища та активним впровадженням цифрових технологій у всі сфери господарської діяльності. У таких умовах вихід підприємств на нові ринки стає не лише інструментом розширення збуту, але й важливим фактором забезпечення довгострокової конкурентоспроможності. Цифровізація суттєво трансформує механізми функціонування ринків, створюючи нові канали комунікації зі споживачами, змінюючи логіку формування бізнес-моделей та знижуючи бар'єри входу на міжнародні ринки. Водночас вона підвищує рівень конкуренції та вимагає від підприємств гнучкості, інноваційності та здатності швидко адаптуватися до змін. У зв'язку з цим формування ефективної стратегії виходу на нові ринки в умовах цифрової трансформації набуває особливої актуальності.

Проблематика стратегічного розвитку підприємств та їх виходу на нові ринки широко висвітлюється у працях українських науковців. Зокрема, Н. В. Куденко досліджує питання стратегічного маркетингу та формування конкурентних переваг підприємств [1], тоді як С. М. Ілляшенко акцентує увагу на інноваційній складовій розвитку бізнесу та ролі цифрових технологій у маркетинговій діяльності [2]. Л. В. Балабанова розглядає механізми адаптації підприємств до змін ринкового середовища та підвищення їх ринкової ефективності [3]. У сучасних дослідженнях також значна увага приділяється цифровізації економіки та її впливу на бізнес-процеси, що відображено у працях О. Є. Гудзь [4]. Водночас, незважаючи на значний науковий доробок, питання комплексного формування стратегії виходу підприємств на нові ринки саме в умовах цифровізації потребує подальшого системного дослідження з урахуванням сучасних трансформацій економічного середовища. Метою дослідження є узагальнення теоретичних підходів до формування стратегії виходу підприємства на нові ринки та визначення ключових напрямів її реалізації в умовах цифровізації економіки.

Стратегія виходу підприємства на нові ринки є складовою загальної корпоративної стратегії та передбачає визначення напрямів розширення діяльності, вибір цільових сегментів і формування інструментів адаптації до нового конкурентного середовища. У традиційному розумінні вона базується на аналізі ринкових можливостей, оцінці ризиків та визначенні конкурентних переваг. Однак в умовах цифровізації зміст цієї стратегії зазнає суттєвих змін, оскільки цифрові технології розширюють можливості доступу до інформації, знижують транзакційні витрати та забезпечують нові способи взаємодії зі споживачами.

Цифровізація сприяє трансформації ринкових стратегій підприємств шляхом впровадження цифрових платформ, автоматизації бізнес-процесів та використання аналітики даних. Зокрема, використання електронної комерції та маркетингових платформ дозволяє підприємствам швидше виходити на міжнародні ринки без значних інвестицій у фізичну інфраструктуру. Це змінює підходи до інтернаціоналізації бізнесу, роблячи їх більш гнучкими та менш ресурсомісткими. Як зазначає С. М. Ілляшенко, цифрові технології стають ключовим фактором інноваційного розвитку підприємств та забезпечують формування нових конкурентних переваг [2].

Водночас цифровізація не лише створює нові можливості, але й формує додаткові виклики. Серед основних бар'єрів виходу на нові ринки в умовах цифрової економіки можна виділити високий рівень конкуренції, необхідність адаптації до цифрових стандартів, кіберризиків та потребу у значних інвестиціях у цифрову інфраструктуру. Крім того, підприємства стикаються з проблемами недостатнього рівня цифрових компетенцій персоналу та складністю інтеграції нових технологій у існуючі бізнес-процеси.

Сучасні підходи до формування стратегії виходу на нові ринки передбачають комплексне використання цифрових інструментів, зокрема digital-маркетингу, аналітики великих даних та CRM-систем. Важливу роль відіграє персоналізація пропозиції, яка досягається завдяки використанню даних про поведінку споживачів. Це дозволяє підприємствам більш точно визначати потреби цільових сегментів та формувати ефективні маркетингові стратегії.

Особливого значення набуває аналітика даних як інструмент прийняття стратегічних рішень. Використання великих масивів інформації дозволяє

підприємствам прогнозувати попит, оцінювати ефективність маркетингових кампаній та оперативно реагувати на зміни ринкової кон'юнктури. За словами О. Є. Гудзь, цифрові технології забезпечують підвищення ефективності управлінських рішень та сприяють оптимізації бізнес-процесів [4].

Адаптація підприємств до цифрового середовища передбачає трансформацію організаційної структури, впровадження інноваційних технологій та розвиток цифрових компетенцій персоналу. У цьому контексті важливим є формування цифрової стратегії як складової загальної стратегії розвитку підприємства. Вона повинна враховувати особливості ринку, рівень цифровізації економіки та можливості підприємства щодо впровадження інновацій.

Формування конкурентних переваг у цифровій економіці базується на здатності підприємства швидко реагувати на зміни, впроваджувати інновації та ефективно використовувати цифрові інструменти. Як зазначає Н. В. Куденко, ключовими факторами конкурентоспроможності є інноваційність, орієнтація на споживача та здатність до адаптації [1]. У цифровому середовищі ці фактори набувають нового змісту, оскільки швидкість змін значно зростає, а конкуренція стає глобальною.

Таким чином, формування стратегії виходу підприємства на нові ринки в умовах цифровізації повинно базуватися на комплексному підході, який поєднує традиційні методи стратегічного аналізу з сучасними цифровими інструментами. Це дозволяє підприємствам не лише ефективно освоювати нові ринки, але й забезпечувати стійкий розвиток у довгостроковій перспективі.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифровізація суттєво трансформує процес формування стратегії виходу підприємства на нові ринки, створюючи як нові можливості, так і додаткові виклики. Вона сприяє зниженню бар'єрів входу на ринки, розширенню каналів збуту та підвищенню ефективності управлінських рішень, водночас посилюючи конкуренцію та вимоги до інноваційності підприємств.

Список використаних джерел:

1. Куденко Н. В. Стратегічний маркетинг : навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2021. 240 с.
2. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2021. 280 с.

3. Балабанова Л. В., Холод В. В. Маркетинг підприємства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 384 с.
4. Гудзь О. Є. Цифрова трансформація підприємств: виклики та можливості. *Економіка та держава*. 2021. № 5. С. 34-38.

Д-р екон. наук Іванов Р. В., Григор'єва В. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**КОМПЛЕКСНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ МОДЕЛЮВАННЯ
ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

Актуальність дослідження особливостей моделювання економічних ризиків зумовлена глобальними трансформаційними процесами, що супроводжуються зростанням турбулентності зовнішнього середовища та системною кризою традиційних детермінованих підходів до прогнозування. Поняття невизначеності у сучасній науковій парадигмі характеризується як сукупність умов, за яких відсутня будь-яка можливість отримання вичерпної та достовірної інформації щодо ключових чинників функціонування економічної системи [1].

Це призводить до ситуації, коли параметри системи стають неоднозначними, а статистична імовірність подій не може бути розрахована класичними методами через відсутність однорідності спостережень. Невизначеність являє собою об'єктивний наслідок взаємодії множини випадкових факторів, тому повне її усунення з управлінського циклу є теоретично неможливим завданням, що потребує переходу до адаптивних моделей ризик-менеджменту [2].

У сучасній цифровій економіці, попри колосальні масиви даних, проблема інформаційного шуму та когнітивних викривлень стає серйозною перешкодою для чіткого передбачення результатів внутрішніх бізнес-процесів підприємства та динаміки зовнішнього середовища загалом. Додатковим дестабілізуючим чинником виступає недостатня достовірність інформації щодо фінансово-господарської діяльності підприємства, що часто спричинено навмисним викривленням показників. Наявність неточностей або випадкових помилок у первинній інформації лише посилює системну ентропію та ускладнює ідентифікацію потенційних зон ризику [3].

В умовах невизначеності ризик доцільно визначати як подію, реалізація якої має імовірнісну природу та альтернативні варіанти завершення. Особливе місце в інструментарії моделювання за умов дефіциту статистичних даних посідає метод Дельфі, який базується на отриманні консенсусної оцінки групи незалежних експертів. Його специфіка полягає у багаторазовому анонімному анкетуванні з обов'язковим зворотним зв'язком, що дозволяє нівелювати ефекти психологічного тиску авторитетів та групового конформізму [4]. Моделювання на основі дельфійських ітерацій перетворює якісні інтуїтивні передбачення фахівців у структуровану прогнозу модель, яка є незамінною при оцінці унікальних інноваційних ризиків.

Для формалізації розмитих понять у процесі моделювання активно застосовується апарат теорії нечітких множин (Fuzzy Logic). Моделювання на основі нечіткої логіки є надзвичайно ефективним при оцінці ризиків проєктів, де відсутня історична ретроспектива. Використання нечітких інтервалів дає змогу врахувати розмитість економічних кордонів та отримати більш реалістичний діапазон можливих результатів, ніж традиційні точкові оцінки [5]. Паралельно використовується метод імітаційного моделювання Монте-Карло, який забезпечує побудову ймовірнісного розподілу результатів, що дає менеджменту розуміння ризику недосягнення цільових показників та дозволяє ідентифікувати критичні точки чутливості системи [6].

На стратегічному рівні фундаментальним інструментом залишається теорія ігор, яка розглядає взаємодію підприємства з конкурентами або агресивним середовищем та дозволяє обрати оптимальну стратегію залежно від схильності суб'єкту прийняття рішення до ризику [7].

Критично важливим елементом сучасної системи моделювання є впровадження стрес-тестування (Stress Testing). На відміну від стандартних оцінок, воно фокусується на «хвостах» розподілу ймовірностей – малоімовірних, але катастрофічних подіях («чорних лебедях»). Моделювання гіпотетичних шоків дає змогу оцінити «запас міцності» підприємства та розробити плани відновлення бізнесу ще до моменту реальної загрози [8]. Для того, щоб процес моделювання був динамічним, підприємства інтегрують інструменти моніторингу ключових індикаторів ризику (Key Risk Indicators – KRI). Це передбачає виокремлення випереджаючих показників, зміна значень яких сигналізує про наближення

ризикової події [9]. Впровадження системи KRI дозволяє перетворити результати моделювання на дієвий механізм раннього попередження, забезпечуючи активацію антикризових заходів при перетині встановлених порогових значень.

Таким чином, головною особливістю сучасного моделювання економічних ризиків є інтеграція кількісних алгоритмів (Монте-Карло, Fuzzy Logic), експертних методів (Дельфі), стратегічного аналізу (теорія ігор) та інструментів оперативного реагування (стрес-тести, KRI). Такий синтез створює надійний фундамент для сталого функціонування підприємства в умовах перманентної нестабільності та дозволяє трансформувати ризики у керовані параметри стратегічного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Knight, F. H. (2021). *Risk, Uncertainty and Profit*. Martino Fine Books.
2. Худо, В. В. (2025). Особливості управління проектами в умовах невизначеності. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки», 10. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-10-11477>.
3. Вараксіна, О., Побіденна, В., & Гребеник, Р. (2023). Управління ризиками в контексті економічної безпеки підприємства. *Економіка та суспільство*, (56). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-47>.
4. Cuhls, K. (2023). The Delphi method: an introduction. In *Delphi methods in the social and health sciences: concepts, applications and case studies*, 3-27. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
5. Kahraman, C., Onar, S. C., Oztaysi, B., & Cebi, S. (2023). Role of Fuzzy Sets on Artificial Intelligence Methods: A literature. *Trans. Fuzzy Sets Syst*, 2, 158-178. <https://doi.org/10.30495/TFSS.2023.1976303.1060>.
6. Senova, A., Tobisova, A., & Rozenberg, R. (2023). New approaches to project risk assessment utilizing the Monte Carlo method. *Sustainability*, 15(2), 1006. <https://doi.org/10.3390/su15021006>.
7. Barron, E. N. (2024). *Game theory: an introduction*. John Wiley & Sons.
8. Bianchi, M. L., Tassinari, G. L., & Fabozzi, F. J. (2023). Fat and Heavy Tails in Asset Management. *Journal of Portfolio Management*, 49(7).
9. Rasshyvalov, D., & Rushkovskiy, M. (2022). Use of the key risk indicators method in risk management strategies. *Actual Problems of International Relations*, 1(153), 69-80. <https://doi.org/10.17721/apmv.2022.153.1.69-80>.

Канд. фіз.-мат. наук Катан В. О., Лісняк М. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ТРАНСФОРМАЦІЯ АНАЛІТИКИ ТА ОБЛІКУ
В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

На сучасному етапі розвитку економічної системи цифрові трансформації є одними з ключових рушійних сил змін у бізнес-операціях. Використання новітніх технологій не лише змінює організацію бізнес-процесів, але й суттєво впливає на обробку інформації, бухгалтерський облік та прийняття управлінських рішень.

Активне впровадження цифрових рішень йде пліч-о-пліч із використанням інструментів для обробки великих обсягів даних, алгоритмів штучного інтелекту, хмарної інфраструктури та сучасних інформаційних платформ. Це дозволяє компаніям швидко аналізувати великі обсяги даних та використовувати результати для планування та контролю своєї діяльності [2].

За цих умов змінюється значення аналітики. Вона вже не служить лише для фіксації минулих результатів, а формує основу для прогнозів та оцінки потенційних ризиків. Це дозволяє компаніям діяти більш гнучко та оперативно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі [3]. Водночас відбувається модернізація бухгалтерського обліку. Перехід на цифрові формати дозволяє автоматизувати рутинні процеси, що скорочує час обробки. Інтегровані системи планування ресурсів підприємства (ERP) сприяють координації інформації між різними відділами та підвищують ефективність усієї організації [4]. Використання електронного документообігу, у свою чергу, спрощує збір та обробку інформації.

Крім того, використання цифрових інструментів позитивно впливає на прозорість фінансових даних. Це важливо для широкого кола користувачів – від вищого керівництва до зовнішніх зацікавлених сторін. Виконання вимог щодо достовірності фінансової звітності спрощується завдяки використанню сучасних технологічних рішень [1].

Ключовим напрямком розвитку є інтеграція бухгалтерських та аналітичних процесів в єдину інформаційну систему. Така інтеграція забезпечує майже миттєвий доступ до необхідних даних та прискорює прийняття управлінських рішень. Окрім очевидних переваг цифрової трансформації, існують також ризики. До них належать значні витрати на впровадження інновацій, загрози кібербезпеці

та потреба в кваліфікованих фахівцях, які можуть ефективно працювати з новими технологіями.

Подальший розвиток цієї сфери пов'язаний зі збільшенням використання інтелектуальних систем, які дозволяють автоматизувати складні аналітичні процеси та підвищити ефективність управління ресурсами. Хмарні сервіси, що забезпечують мобільність та доступність даних, також відіграватимуть вирішальну роль.

Таким чином, поширення цифрових технологій призводить до розвитку нових підходів в бухгалтерському обліку та аналізі даних. Це створює умови для підвищення ефективності діяльності компаній та їхньої адаптивності до сучасних економічних умов.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні».
2. OECD Digital Economy Outlook 2020. Paris: OECD Publishing, 2020.
3. Davenport T. H. Big Data at Work: Dispelling the Myths. Boston: Harvard Business Review Press, 2014.
4. Laudon K. C., Laudon J. P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 15th ed. Pearson, 2018. Chapter 9, pp. 363-370.

Канд. фіз.-мат. наук Катан В. О., Назаренко П. М.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Сучасна економіка перебуває на етапі глибокої цифрової трансформації, де швидкість прийняття рішень стає критичним фактором конкурентоспроможності. Традиційні методи аналізу поступово поступаються місцем цифровому моделюванню, яке дозволяє не просто описувати минулі події, а створювати багатоваріантні прогнози майбутнього в режимі реального часу. Використання потужних інструментів, таких як мови програмування Python та R, спеціалізованого ПЗ для імітаційного моделювання та систем бізнес-аналітики (Power BI, Tableau), відкриває принципово нові можливості для дослідження складних економічних систем. Це дозволяє враховувати величезні масиви даних (Big Data),

мінімізувати вплив людського фактора та моделювати поведінку ринків у ситуаціях високої невизначеності.

Актуальність даної теми зумовлена необхідністю синергії класичної економічної теорії та передових ІТ-технологій для побудови стійких та адаптивних стратегій розвитку як на мікро-, так і на макрорівнях.

Сучасний економічний аналіз уже неможливо уявити без потужного цифрового фундаменту, який дозволяє перетворити абстрактні теоретичні концепції на працюючі моделі. В основі цього процесу лежить синергія класичної економетрики, імітаційного моделювання та передових ІТ-рішень. Використання економетричних методів, таких як регресійний аналіз або прогнозування часових рядів, сьогодні виходить на новий рівень завдяки спеціалізованому програмному забезпеченню, зокрема Stata. Це ПЗ дозволяє опрацьовувати складні масиви панельних даних, що є критичним для макроекономічних досліджень. Водночас для аналізу мікропроцесів та динамічних систем дедалі частіше застосовується імітаційне моделювання в середовищі AnyLogic. Такий підхід дає змогу будувати моделі на основі агентів, де кожен суб'єкт ринку має свою логіку поведінки, що значно підвищує прозорість розуміння економічних систем та точність короткострокових прогнозів.

Логічним кроком від використання готових програмних пакетів є перехід до гнучкого середовища програмування, де лідерами виступають Python та R. Саме ці мови стали «золотим стандартом» у сфері Data Science. Якщо Python цінується за його універсальність та величезну кількість бібліотек для машинного навчання, що дозволяють будувати адаптивні моделі, то R залишається фаворитом серед дослідників завдяки своїй неперевершій глибині статистичного аналізу та спеціалізованим пакетам для економетрики. Практичне застосування цих інструментів дозволяє нам не просто автоматизувати рутинну обробку даних, а забезпечити високу відтворюваність досліджень: будь-який інший аналітик може запустити ваш код і отримати аналогічний результат, що є наріжним каменем сучасної науки [1]. Інтерпретація та презентація результатів аналізу сьогодні реалізуються через BI-системи (Power BI, Tableau). Вони трансформують масиви даних в інтерактивні дашборди, що дозволяє виявляти тренди в реальному часі та оптимізувати стратегічне планування [2]. Наступним рівнем розвитку є інтеграція штучного інтелекту (AI) та машинного навчання (ML), які, на відміну

від класичних методів, здатні виявляти складні нелінійні закономірності для предиктивного прийняття рішень.

Використання AI суттєво підвищує точність прогнозування цін на активи та розпізнавання ринкових аномалій [3]. Автоматизація розробки моделей та впровадження методів обробки природної мови (NLP) дозволяють залучати до аналізу неструктуровані дані (новини, звіти), мінімізуючи людські помилки [4]. Особливого значення AI набуває в управлінні ризиками, забезпечуючи миттєву оцінку загроз та проведення стрес-тестування в екстремальних сценаріях. Попри високу ефективність, впровадження цих технологій потребує вирішення проблем конфіденційності даних, етичних рамок та алгоритмічної прозорості у фінансовому секторі.

Цифрова трансформація докорінно змінює методологію економічного аналізу, забезпечуючи перехід від статичних описів до предиктивної аналітики в реальному часі. Синергія класичної економетрики з мовами програмування (Python, R) та технологіями AI/ML дозволяє автоматизувати рутинні операції, підвищити відтворюваність результатів та ефективно управляти ризиками через стрес-тестування. Попри виклики щодо етики та безпеки даних, майбутнє моделювання належить фахівцям, здатним синтезувати фундаментальні економічні знання з цифровим інструментарієм для прозорого впровадження інновацій у фінансовий сектор.

Список використаних джерел:

1. Monpue G. El papel de los recursos inform?ticos en el procesamiento y análisis de datos en la investigación científica. *Ciencia, Ingenierías y Aplicaciones*. 2024. T. 7, № 1. C. 103-108. <https://doi.org/10.22206/cyap.2024.v7i1.3116>.
2. Duka A. Application of Business Analytics Tools in Management. *Bulletin of the Academy of Labor, Social Relations and Tourism. Series: Economics, Psychology and Management*. 2025. <https://doi.org/10.54929/3041-2390-2025-03-04-09>.
3. Saranya R. Utilizing AI and Machine Learning in Financial Analysis. *Advances in Finance, Accounting, and Economics*. 2024. C. 169-192. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8507-4.ch010>.
4. AI in Financial Risk Management / D. Pavunraj та ін. *Advances in Computational Intelligence and Robotics*. 2025. C. 1-18. URL: <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-1200-2.ch001>.

Клименко А. О., канд. екон. наук Белозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНІ ПІДХОДИ
ДО АНАЛІЗУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА
ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ МАШИНАМИ Й УСТАТКУВАННЯМ**

У сучасних умовах функціонування підприємств оптової торгівлі машинами й устаткуванням зростає потреба в якісному аналітичному обґрунтуванні управлінських рішень. Це зумовлено посиленням конкуренції, коливаннями попиту, змінами у структурі витрат, нестабільністю зовнішнього економічного середовища та прискоренням цифровізації торговельних процесів. За таких обставин економіко-статистичні підходи набувають особливого значення, оскільки дозволяють не лише оцінити поточний стан підприємства, а й виявити тенденції його розвитку, визначити ключові фактори впливу та побудувати прогнозні орієнтири подальшого функціонування.

Підприємства оптової торгівлі машинами й устаткуванням мають низку специфічних особливостей, які необхідно враховувати в процесі аналізу. До них належать значна вартість товарних запасів, залежність від імпортних поставок, тривалі цикли узгодження контрактів, висока чутливість до інвестиційної активності клієнтів, а також суттєвий вплив валютних, логістичних і технологічних чинників.

Економіко-статистичний аналіз доцільно спрямовувати на дослідження системи взаємопов'язаних показників, які відображають масштаби, інтенсивність та ефективність діяльності підприємства. До таких показників належать обсяг оптового товарообороту, темпи його зміни, структура реалізації за товарними групами, рівень рентабельності, оборотність товарних запасів, витрати обігу, продуктивність праці, фондоддача, середній розмір угоди, коефіцієнти ліквідності та ділової активності. Сукупне вивчення цих параметрів дає можливість не лише зафіксувати стан підприємства у певному періоді, а й оцінити внутрішні пропорції його розвитку. Важливим етапом дослідження є виявлення тенденцій зміни основних показників. Для цього доцільно використовувати динамічні ряди, показники абсолютного приросту, темпи зростання і приросту, середні

характеристики ряду динаміки, індексний метод та графічну візуалізацію результатів. Такий інструментарій дозволяє визначити, чи має підприємство стійку позитивну динаміку, чи його розвиток характеризується нестабільністю, сезонними коливаннями або структурними диспропорціями. Особливе місце в системі дослідження займає прогнозування розвитку підприємства. В умовах високої невизначеності ринку оптової торгівлі машинами й устаткуванням прогнозування є не лише бажаною аналітичною процедурою, а й необхідним елементом стратегічного управління. Для формування прогнозів можуть використовуватися трендові моделі, методи екстраполяції, аналіз часових рядів, індексні побудови, сценарний підхід та елементи кореляційно-регресійного аналізу.

Доцільність застосування прогнозних моделей посилюється тим, що розвиток підприємства оптової торгівлі значною мірою залежить від зовнішніх факторів, які не завжди можуть бути повністю контрольованими. Це стосується змін інвестиційної активності в суміжних галузях, коливань курсу валют, трансформації логістичних маршрутів, зміни цін на устаткування, оновлення технічних стандартів та загальної кон'юнктури ринку. Тому прогнозування має ґрунтуватися не лише на продовженні наявних тенденцій, а й на врахуванні можливих сценаріїв розвитку подій. Саме поєднання статистичної обґрунтованості та економічної інтерпретації забезпечує практичну цінність прогнозних розрахунків.

У сучасній практиці ефективність економіко-статистичного аналізу суттєво зростає завдяки використанню цифрових інструментів обробки даних. Інформаційні системи підприємства, електронний документообіг, аналітичні панелі, програмні засоби статистичної обробки та візуалізації показників створюють можливість для оперативного отримання результатів аналізу та підвищують якість управлінської аналітики. Це дає змогу своєчасно реагувати на негативні відхилення, коригувати товарну політику, планувати обсяги закупівель і вдосконалювати систему взаємодії з контрагентами.

Таким чином, економіко-статистичні підходи до аналізу та прогнозування розвитку підприємства оптової торгівлі машинами й устаткуванням є важливою складовою сучасного аналітичного забезпечення управління. Їх використання дозволяє комплексно оцінити результати діяльності, виявити закономірності

зміни ключових показників, встановити вплив основних факторів та сформувані обґрунтовані прогнози орієнтири. Практична цінність таких підходів полягає у підвищенні якості управлінських рішень, зменшенні рівня невизначеності та створенні підґрунтя для стійкого розвитку підприємства в умовах динамічного ринкового середовища.

Список використаних джерел:

1. Височин І. В., Дідківський А. О. Фінансова діагностика як передумова прогнозування розвитку підприємства торгівлі. *Ефективна економіка*. 2025. № 1. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.1.21>.
2. Височин І. В., Передерій Т. С. Антикризове фінансове прогнозування в системі забезпечення сталого розвитку підприємства. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. 2024. № 20. С. 34-39. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.20.34>.
3. Матукова Г. І., Багашова Н. В., Матукова-Ярига Д. Г. Форсайт-технології: система прогнозування розвитку підприємства. *Ефективна економіка*. 2023. № 11. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.11.14>.

Козаков А. О., канд. екон. наук Тарлопов І. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ВПЛИВ ІГРОВИХ МЕХАНІК НА СХИЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ДО ЗАОЩАДЖЕНЬ

Створення стабільної фінансової бази, якщо вона не захищена, вважається одним із актуальних завдань у поведінковій економіці. Згідно з опитуванням Work.ua, 54% українців почуваються дуже погано, а 68% повідомляють про недостатній прибуток [1]. Крім того, опитування Postmen за 2024 показав, що 38,5% активних інтернет-користувачів не роблять щорічних внесків – ця цифра не змінилася [2]. Однак низька фінансова стабільність є результатом не так недостатньої платоспроможності, як відсутності мотивації та неефективних фінансових рішень.

Гейміфікація як інструмент зміни економічної поведінки набуває все більшого значення. У цьому контексті гейміфікація передбачає використання ігрових елементів – індикаторів прогресу, кумулятивних цілей, міст, марафонів для подолання фінансової стагнації. Теоретичною основою цього підходу є концепція «підштовхування» («коригування»), розроблена Р. Талером та

К. Санстейном: невеликі зміни в архітектурі, виборі будівель та фінансових рішеннях людей без будь-яких упередженостей [9]. Основна ідея полягає в тому, що людям більше не потрібно діяти раціонально, і що добре поінформоване середовище може допомогти їм приймати більш виважені фінансові рішення. Найяскравішим прикладом використання ігрової механіки в українському фінансовому секторі є сервіс «Банк» Monobank. Він дозволяє користувачам встановлювати персоналізовану мету накопичення: вони дають їй назву, додають картинку, встановлюють цільову суму та активують автоматичні поповнення – наприклад, за рахунок заокругленого надлишку або автоматичного списання з рахунку [6]. Банк, який, як очікується, до початку 2025 року керуватиме приблизно 9,77 мільйонами активних карток, посідає друге місце серед українських банків у цьому відношенні [4] і фактично перетворив традиційного касира на цифровий інструмент азартних ігор. За даними Forbes Ukraine, прихована сума, зібрана через Банк, перевищила 50 мільярдів гривень [3] – цифра, що ілюструє масштаб змін у поведінці, викликаних, по суті, простою ігровою механікою.

Vikorist та PUMB використовують аналогічний підхід зі своїм продуктом «MoneyBox». Функція «Марафон» Zokrema дозволяє клієнтам встановлювати суму, темпи зростання і дату закінчення своїх заощаджень, фактично перетворюючи процес накопичення в особисту фінансову справу. За даними Finance.ua, цей формат особливо підходить для молодих цільових груп, які традиційно виявляють мало інтересу до заощаджень [5]. Додатковим стимулом є можливість придбати 5% накопиченого капіталу як бонус. Таким чином, ігровий формат у поєднанні із реальним фінансовим результатом забезпечує додаткову мотивацію для гравця.

Ефективність таких механізмів підтверджується науковими дослідженнями. Агравал (2025) у статті, опублікованій у Financial Planning Review (Wiley), виявив, що гейміфікація значно впливає на зв'язок між фінансовим плануванням та реальною фінансовою поведінкою: ігрові елементи підвищують мотивацію тих, хто спочатку не має навичок, поки вони їх не накопичують [7]. Хашим та ін. (2022) у робочому документі CEPR приходять до висновку, що гейміфікація визнає конфлікт між сьогоденням та майбутнім та запобігає процесу захисту психологічно прийнятних короткострокових перспектив, тим самим значно

прискорюючи доступність накопиченої інформації [8]. Більш того, ігрова механіка у фінтех-іграх виступає як регулятор поведінки: вона знижує психологічний бар'єр між очікуваннями та реальними діями. Результати досліджень Монобанку та ФУІБ показують, що прості ігрові рішення – персоналізовані цілі, візуальний розвиток, автоматичне оновлення – можуть охопити широку аудиторію ще до накопичення фінансових резервів. Для України, де більше половини населення не боїться гейміфікації [1], вона має великі перспективи у фінансовому секторі та ще недостатньо вивчена безпосередньо. Подальший розвиток конкретних механізмів та його ефектів може бути основою у розвитку як приватних фінтех-рішень, так і державних програм підвищення фінансової грамотності населення.

Список використаних джерел:

1. Більш ніж половина українців не мають жодних заощаджень. УНІАН. URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/bilsh-nizh-polovina-ukrajinciv-ne-mayut-zhodnih-zaoshchadzhen-opituvannya-novini-ukrajina-11707477.html>.
2. Зарплата 2024: скільки українців не мають заощаджень. NV / Postmen. URL: <https://nv.ua/ukr/socium/zarplata-2024-u-kogo-zrosli-dohodi-i-skilki-ukrajinciv-ne-mayut-zaoshchadzhen-opituvannya-postmen-50477110.html>.
3. Монобанк додав нові функції для «Банок». Forbes Ukraine. URL: <https://forbes.ua/news/monobank-dodav-novi-funktsii-dlya-banok-detali-19032024-19968>.
4. Монобанк (Ukraine). Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Monobank_\(Ukraine\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Monobank_(Ukraine)).
5. «Скарбничка», «Банка» та інші: програми автоматичного заощадження в банках. Finance.ua. URL: <https://news.finance.ua/ua/skarbnychka-banka-ta-inshi-skil-ky-i-v-yakyyu-sposib-dopomahayut-nakopychuvaty-prohramy-avtomatychnoho-zaoshhadzhennya-v-ba>.
6. Що таке банка в Монобанк: повний гайд. Rates.fm. URL: <https://rates.fm/ua-uk/banks/showtake-banka-v-monobank-ta-yak-vona-pracyuye/>.
7. Agrawal S. An Evaluation of Gamification on Financial Conduct in Relation to the Effectiveness of Behavioral Traits. Financial Planning Review. Wiley, 2025. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cfp2.70016>.
8. Hashim M. et al. Gamification Can Help Consumers Reach Their Saving Goals. CEPR Discussion Paper, 2022. URL: https://cepr.org/system/files/2022-08/Hashim%20-%20Gamification_Can_Help_Consumers_Reach_Their_Saving_Goals.pdf.
9. Thaler R. H., Sunstein C. R. Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. Yale University Press, 2008. 312 p.

Канд. екон. наук Куряча Н. В.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В БІЗНЕСІ
ДЛЯ ПОДОЛАННЯ КРИЗИ**

Використання соціальних мереж у сучасному бізнес-середовищі набуває особливої актуальності в умовах кризових явищ, що супроводжуються економічною нестабільністю, зниженням платоспроможності споживачів та трансформацією традиційних каналів комунікації. У таких обставинах соціальні мережі виступають не лише як інструмент маркетингової діяльності, але й як стратегічний ресурс адаптації підприємств до нових умов функціонування.

Суттєвою перевагою соціальних мереж є їхня доступність та відносно низька вартість використання порівняно з традиційними каналами реклами. В умовах скорочення бюджетів підприємства змушені шукати більш ефективні способи донесення інформації до цільової аудиторії, і саме соціальні платформи дозволяють реалізувати ці завдання з мінімальними витратами. При цьому важливим аспектом є не лише зниження витрат, але й підвищення ефективності комунікацій завдяки можливості точного таргетингу та персоналізації контенту.

Аналізуючи позитивні та несприятливі моменти ведення бізнесу з допомогою соціальних мереж, варто зазначити, що його просування в віртуальних інтернет-спільнотах може стати тим ключовим інструментом, який дозволить компанії втриматися на ринку в умовах пандемії, розширити його межі, створюючи групи лояльних користувачів та потенційних споживачів в різних куточках світу [1].

Кризові явища, як правило, супроводжуються зниженням рівня довіри споживачів до бізнесу, що обумовлює необхідність формування прозорих і відкритих комунікаційних стратегій. Соціальні мережі в цьому контексті виконують функцію платформи для двостороннього діалогу, де підприємства можуть не лише транслювати інформацію, але й отримувати зворотний зв'язок, оперативно реагувати на запити та вирішувати проблемні ситуації. Така взаємодія сприяє формуванню довгострокових відносин із клієнтами, що є критично важливим фактором стабілізації бізнесу в умовах невизначеності. Окремої уваги заслуговує роль соціальних мереж у процесі антикризового управління репутацією.

Негативна інформація в умовах кризи поширюється значно швидше, ніж позитивна, що може призвести до суттєвих втрат для підприємства. Використання соціальних платформ дозволяє здійснювати моніторинг інформаційного простору в режимі реального часу, ідентифікувати потенційні загрози та оперативно реагувати на них. Таким чином, соціальні мережі стають інструментом не лише комунікації, але й управління ризиками.

У контексті цифрової трансформації бізнесу соціальні мережі інтегруються з іншими цифровими інструментами, формуючи комплексні екосистеми взаємодії з клієнтами. Це дозволяє підприємствам не лише підтримувати комунікацію, але й здійснювати продажі безпосередньо через соціальні платформи, використовуючи механізми соціальної комерції. Такий підхід є особливо ефективним у кризових умовах, коли традиційні канали збуту можуть бути обмеженими або недоступними.

Соціальні мережі також виступають платформою для формування та розвитку віртуальних спільнот навколо бренду. Такі спільноти забезпечують не лише підвищення рівня залученості аудиторії, але й створюють ефект соціального підтвердження, що є важливим фактором впливу на поведінку споживачів. У кризових умовах наявність активної спільноти може стати ключовим ресурсом підтримки бізнесу, оскільки лояльні клієнти готові не лише продовжувати користуватися послугами компанії, але й рекомендувати її іншим.

Не менш важливим є використання аналітичних можливостей соціальних мереж для прийняття управлінських рішень. Дані про поведінку користувачів, їхні вподобання та реакції на контент дозволяють підприємствам адаптувати свої стратегії в режимі реального часу. Це особливо актуально в умовах кризи, коли ситуація змінюється динамічно і потребує швидкого реагування. Аналітика соціальних мереж стає джерелом цінної інформації для прогнозування попиту, оптимізації маркетингових кампаній та підвищення ефективності бізнес-процесів. Водночас використання соціальних мереж у кризових умовах пов'язане з певними викликами. Серед них можна виділити інформаційне перевантаження, зростання конкуренції за увагу аудиторії, а також ризики поширення недостовірної інформації. У зв'язку з цим підприємствам необхідно розробляти комплексні стратегії управління присутністю в соціальних мережах, які враховують як можливості, так і потенційні загрози.

Ефективність використання соціальних мереж також залежить і від цільової аудиторії. Так, якщо цільова аудиторія підприємства – молодь, то Instagram і TikTok зазвичай є більш ефективними, ніж Facebook чи LinkedIn, а якщо професіонали, то LinkedIn може бути дієвішим, аніж інші соціальні мережі [2].

Отже, соціальні мережі виступають багатофункціональним інструментом, що дозволяє підприємствам ефективно реагувати на виклики кризових періодів. Їхнє використання сприяє зниженню витрат, підвищенню ефективності комунікацій, формуванню довіри та лояльності клієнтів, а також забезпечує можливості для інноваційного розвитку. В умовах зростаючої невизначеності саме здатність бізнесу інтегрувати соціальні мережі у свою стратегічну діяльність визначає його потенціал до виживання та подальшого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Белянська О., Огерчук Ю. Соціальні мережі та бізнес: значимість, переваги та проблеми. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-70>.
2. Шашина М. В., Рурак К. М. Вплив соціальних мереж на ефективність збутової діяльності підприємств: порівняльний аналіз. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 13. С. 96-100.

Куций А. В., канд. екон. наук Белозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ЧАТ-БОТИ В РЕКРУТИНГУ: МОЖЛИВОСТІ ПОПЕРЕДНЬОГО ВІДБОРУ ТА ЦИФРОВОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ КАНДИДАТІВ

Цифрова трансформація ринку праці зумовлює істотні зміни у підходах до організації рекрутингових процесів. Одним із найбільш помітних інструментів сучасного цифрового найму стають інтелектуальні чат-боти, які дедалі активніше використовуються для комунікації з кандидатами, автоматизації типових етапів добору та первинної перевірки відповідності претендента вимогам вакансії. У сучасній практиці чат-бот уже не виступає лише засобом інформування, а перетворюється на повноцінний елемент рекрутингової інфраструктури, здатний виконувати функції попереднього відбору та цифрової кваліфікації кандидатів.

Актуальність використання таких рішень пояснюється зростанням обсягів заявок на вакансії, необхідністю пришвидшення найму, дефіцитом часу HR-фахівців та прагненням компаній стандартизувати початкові етапи взаємодії з претендентами. Саме тому цифрові інструменти в рекрутингу все частіше інтегруються в ширші AI-рішення для аналізу та фільтрації заявок. Європейська Комісія відносить AI-системи, що застосовуються у сфері працевлаштування, зокрема для аналізу та фільтрації заяв, а також оцінювання кандидатів, до високоризикових випадків використання, що підкреслює як значущість таких інструментів, так і підвищені вимоги до їх надійності, прозорості та контролю.

Інтелектуальні чат-боти в рекрутингу доцільно розглядати як програмні системи, що використовують алгоритмічну логіку, правила прийняття рішень та елементи штучного інтелекту для автоматизованої взаємодії з кандидатами. Їх основне призначення полягає у швидкому зборі структурованої інформації, попередньому оцінюванні релевантності кандидата та маршрутизації претендентів залежно від результатів первинного діалогу. На практиці це може охоплювати уточнення досвіду роботи, перевірку рівня володіння іноземною мовою, готовності до релокації, очікуваного рівня оплати праці, наявності спеціалізованих навичок або доступності для співбесіди [1].

Переваги використання чат-ботів у рекрутингу є багатовимірними. Насамперед вони забезпечують високу швидкість обробки великої кількості звернень, зменшують навантаження на рекрутерів у частині рутинних операцій та скорочують часовий розрив між поданням заявки і першим контактом з роботодавцем. Крім того, такі рішення дозволяють уніфікувати первинний скринінг, оскільки всі кандидати проходять однаковий набір запитань і оцінюються за заздалегідь визначеними параметрами. Це створює основу для більш послідовного та структурованого відбору, а також сприяє накопиченню стандартизованих даних для подальшої аналітики рекрутингових процесів. Окрему цінність становить функція цифрової кваліфікації кандидатів. Її сутність полягає в тому, що чат-бот не лише збирає відповіді, а й зіставляє їх із критичними вимогами вакансії. У результаті частина претендентів може автоматично переходити до наступного етапу добору, а частина – отримувати відмову або переводитися в резерв. Такий підхід підвищує операційну ефективність найму та дозволяє рекрутерам зосередитися на більш перспективних кандидатах [2]. Разом із тим автоматизована

кваліфікація не повинна розглядатися як абсолютна заміна професійного судження людини, оскільки навіть точна формальна відповідність не завжди відображає реальний потенціал претендента.

У ширшому контексті впровадження AI в робочі процеси частіше пов'язується не з повною заміною людини, а з посиленням її можливостей і підвищенням продуктивності. Міжнародна організація праці наголошує, що AI у багатьох випадках радше доповнює людські здібності, ніж призводить до повної автоматизації, хоча вплив на окремі професії та групи працівників залишається нерівномірним [3]. Це твердження є важливим і для рекрутингу: чат-боти можуть значно оптимізувати первинний скринінг, але стратегічні рішення щодо оцінки мотивації, культурної відповідності, професійного потенціалу й остаточного вибору кандидата мають зберігати людський компонент.

Отже, інтелектуальні чат-боти є важливим інструментом сучасного рекрутингу, що розширює можливості попереднього відбору та цифрової кваліфікації кандидатів. Їх використання сприяє оптимізації кадрових процесів, стандартизації початкового етапу взаємодії з претендентами та підвищенню аналітичної керованості найму. Разом із тим ефективність таких рішень безпосередньо залежить від дотримання принципів прозорості, людського контролю, захисту персональних даних, якості алгоритмів і недопущення дискримінаційних практик. Саме збалансоване поєднання технологічної ефективності та правових гарантій формує підґрунтя для відповідального використання інтелектуальних чат-ботів у системі сучасного рекрутингу.

Список використаних джерел:

1. Кобець Д. Л., Мантур-Чубата О. С. Використання інструментів штучного інтелекту в *hr. Economic synergy*. 2025. № 1. С. 113-125. <https://doi.org/10.53920/es-2025-1-8>.
2. Кравчук О. І., Варіс І. О., Перкова М. В. Сучасні практики використання штучного інтелекту для цифровізації рекрутингу. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. № 8. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-04-06>.
3. Таранський І., Донець Д., Островський В. Використання голосових технологій у маркетингу: чат-боти, голосові помічники та аудіореклама. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-75>.

Манейло С. В., канд. екон. наук Тарлопов І. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ЦИФРОВІ ВАЛЮТИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БАНКІВ (CBDC):
ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ Е-ГРИВНІ
ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ**

Стрімкий розвиток фінансових технологій та цифровізація економіки докорінно змінюють ландшафт глобальної фінансової системи. Одним із наймасштабніших трендів останнього десятиліття є концепція цифрових валют центральних банків (Central Bank Digital Currency – CBDC). На відміну від децентралізованих криптовалют, які характеризуються високою волатильністю та відсутністю єдиного емітента, CBDC є цифровою формою фіатних грошей, що випускається та регулюється державою.

Україна є одним із піонерів у дослідженні цього напрямку. Національний банк України (НБУ) розпочав вивчення можливостей випуску власної цифрової валюти (е-гривні) ще у 2016 році, а у 2018 році провів успішний пілотний проєкт [1]. Сьогодні, в умовах повномасштабної війни та необхідності повоєнного відновлення, питання впровадження е-гривні набуває нового, стратегічного значення. Мета роботи – проаналізувати перспективи запровадження е-гривні та оцінити її потенційний вплив на фінансову систему України. Відповідно до Закону України «Про платіжні послуги», цифрові гроші Національного банку України – це електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є НБУ [2]. Е-гривня не є заміником готівкових чи безготівкових коштів; вона розглядається як третя, додаткова форма грошей, що матиме з ними рівну купівельну спроможність [3]. Головна відмінність е-гривні від звичайних безготівкових коштів на банківських рахунках полягає в архітектурі довіри. Безготівкові кошти є зобов'язаннями комерційних банків, тоді як е-гривня – це пряме зобов'язання центрального банку. Це нівелює ризики банкрутства установи-посередника для кінцевого користувача. Крім того, е-гривня може функціонувати на базі технології розподіленого реєстру (DLT) або централізованої платформи з елементами програмованості, що відкриває шлях до використання смарт-контрактів [4].

Національний банк України розглядає кілька ключових варіантів (use cases) використання е-гривні, кожен з яких несе специфічні вигоди для економіки [1]:

1. Роздрібні безготівкові платежі. Е-гривня може стати зручним інструментом для P2P-переказів (від людини до людини) та оплати товарів. Завдяки відсутності еквайрингових комісій міжнародних платіжних систем, витрати бізнесу на прийом платежів можуть суттєво знизитися, що стимулюватиме розвиток малого та середнього підприємництва.

2. Програмовані гроші та цільові соціальні виплати. Це одна з найперспективніших функцій. За допомогою смарт-контрактів держава зможе здійснювати соціальні виплати (субсидії, допомогу ВПО), які можна буде витратити виключно на визначені категорії товарів (наприклад, комунальні послуги, ліки чи продукти харчування). Це унеможливить нецільове використання бюджетних коштів, що є важливим кроком у межах публічного цифрового управління для підвищення економічної ефективності та прозорості [5].

3. Операції з віртуальними активами. Е-гривня може стати надійним «мостом» між традиційною фінансовою системою та ринком віртуальних активів, забезпечуючи інфраструктуру для легального обміну криптовалюти.

4. Транскордонні платежі. Використання CBDC у міжнародних розрахунках здатне радикально зменшити комісії та час транзакцій, замінивши громіздку систему кореспондентських рахунків SWIFT. Попри очевидні переваги, впровадження е-гривні несе глибокі структурні виклики для фінансової системи, які потребують ретельного моделювання.

Якщо громадяни масово переведуть свої заощадження з депозитів комерційних банків у гаманці е-гривні (через вищу надійність центробанку), банківська система стикнеться з впливом ліквідності [3]. Втрата дешевої ресурсної бази змусить банки залучати дорожче фінансування на міжбанківському ринку, що неминуче призведе до подорожчання кредитів для бізнесу та населення. Для мінімізації цього ризику НБУ планує встановити ліміти на залишки е-гривні на рахунках користувачів, які не здійснюють підприємницьку діяльність. Прямий доступ населення до грошей центрального банку може посилити вплив облікової ставки на економіку. Гіпотетично, у майбутньому це дозволить НБУ гнучкіше управляти грошовою масою і навіть застосовувати прямі негативні відсоткові ставки для стимулювання споживання в періоди економічних криз [4]. Е-гривня

створить пряму конкуренцію комерційним банкам та міжнародним платіжним системам (Visa, Mastercard) у сегменті транзакційних послуг. Це змусить учасників ринку знижувати тарифи та покращувати якість клієнтського сервісу. Впровадження CBDC національного масштабу стикається зі значними перешкодами:

1. Кібербезпека. Централізована система е-гривні може стати мішенню для масштабних кібератак. Забезпечення стійкості інфраструктури (особливо в умовах гібридної та кібервійни) є критичним завданням, оскільки в умовах формування цифрової економіки існують високі ризики втрати таких інноваційних цифрових активів [6].

2. Конфіденційність даних. На відміну від анонімної готівки, цифровий слід е-гривні дозволить державі бачити всі транзакції користувачів. Знайти баланс між вимогами фінансового моніторингу (AML/CFT) та правом громадян на фінансову приватність – складне юридичне та етичне завдання.

Для успішного функціонування системи необхідне стабільне інтернет-зв'язок на всій території країни та високий рівень цифрової грамотності населення, включно з людьми похилого віку. Впровадження е-гривні – це не просто зміна форми грошей, а масштабна інституційна реформа, здатна переформатувати фінансову екосистему України. Програмованість платежів, прозорість державних фінансів та зниження транзакційних витрат створюють потужний стимул для цифровізації економіки.

Водночас, Національний банк України має діяти максимально обережно, впроваджуючи дворівневу модель поширення е-гривні (через комерційні банки як агентів), щоб не допустити дестабілізації банківського сектору. Успішна реалізація цього проєкту може зробити Україну одним із глобальних лідерів у сфері фінансових інновацій, забезпечивши прозору та ефективну інфраструктуру для повоєнної відбудови.

Список використаних джерел:

1. Національний банк України. Концепція е-гривні. Офіційне інтернет-представництво Національного банку України. 2022. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/nbu-prezentuvav-uchasnikam-platijnogo-rinku-proekt-kontseptsiyi-e-grivni>.
2. Про платіжні послуги: Закон України від 30.06.2021 № 1591-IX. Відомості Верховної Ради України. 2021. № 43. Ст. 346. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>.

3. Корнилюк Р. В., Іващук О. В. Вплив цифрових валют центральних банків на стійкість банківської системи. *Фінанси України*. 2022. № 3. С. 45-60.
4. Bank for International Settlements (BIS). Central bank digital currencies: foundational principles and core features. BIS Report. 2020. 26 p. URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf>.
5. Тарлопов І. О. Публічне цифрове управління як фактор підвищення економічної ефективності та прозорості. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2025. № 6(21). С. 30-37. <https://doi.org/10.32782/dees.21-5>.
6. Тарлопов І. О. Ризики втрати інноваційного цифрового активу в умовах формування цифрової економіки. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки». 2025. № 10. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-10-11511>.

Межебовський Д. І.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ У ФОРМУВАННІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Інвестиційна політика підприємства сьогодні формується в умовах надзвичайно високої ринкової динаміки. Конкуренти діють агресивно, глобальні тренди змінюються швидко, а доступ до великих масивів даних перетворився на звичайну частину бізнес-процесів. У такій ситуації точність аналітики та швидкість реакції підприємства визначають, чи отримає компанія перевагу, чи опиниться серед тих, хто відстає. Інтелектуальні аналітичні системи стають фундаментом, на якому вибудовується сучасний механізм прийняття інвестиційних рішень.

Використання таких систем дозволяє підприємству бачити картину не фрагментарно, а комплексно. Штучний інтелект здатен аналізувати історичні дані, поточні ринкові сигнали та прогнозні сценарії, поєднуючи їх у єдиний масив, який формує основу для прийняття інвестиційних рішень. Підприємство отримує доступ до прогнозів, що враховують не лише фінансові показники, а й зовнішні фактори: поведінку конкурентів, зміни в споживчому попиті, технологічні зрушення та навіть соціальні тренди. Складно уявити, щоб традиційний ручний аналіз міг охопити такий спектр даних із порівнянною точністю. У момент вибору інвестиційного проекту керівництво стикається з необхідністю оцінити і потенційну прибутковість, і можливі ризики. Інтелектуальні аналітичні системи не просто розраховують окремі показники, а будують моделі поведінки проекту

в різних економічних умовах. Це дає змогу оцінити, як зміниться ефективність у разі коливань валют, вартості ресурсів, падіння попиту або появи сильного конкурента. Фактично підприємство отримує можливість побачити майбутнє у різних варіантах і обрати той шлях, який забезпечує найкращий баланс ризику та доходності.

Застосування таких систем помітно змінює внутрішні бізнес-процеси. Дані, які раніше збиралися вручну, тепер надходять автоматично, обробляються без затримок та передаються в аналітичні модулі. Це пришвидшує не лише прийняття рішень, а й сам процес формування інвестиційної політики. Керівництво має змогу коригувати план інвестицій навіть упродовж коротких проміжків часу, що дозволяє уникати втрат у періоди ринкової нестабільності.

Надзвичайно цінною особливістю інтелектуальних систем є здатність розпізнавати нелінійні та непомітні взаємозв'язки. У практиці інвестиційного аналізу це означає виявлення факторів, які не очевидні на перший погляд, але суттєво впливають на результативність капіталовкладень. Наприклад, певні сезонні коливання можуть бути пов'язані з поведінковими моделями споживачів, а зміни у фінансових показниках – із зовнішніми макроекономічними сигналами, які важко оцінити традиційними методами. Такі глибинні аналітичні висновки стають основою для формування більш точних та реалістичних інвестиційних прогнозів. В умовах цифровізації зростає роль швидкості реакції. Через миттєвий доступ до даних підприємство здатне швидко проводити переоцінку інвестиційного портфеля, контролювати ризики та оптимізувати структуру вкладень. Якщо ринок демонструє раптові зміни, інтелектуальна система виявляє їх автоматично, порівнює з історичними сценаріями і надає підприємству готові пропозиції щодо корекції політики. Це дозволяє зменшувати вплив непередбачуваних подій і підтримувати стійкість підприємства навіть у періоди криз. Інтелектуальні аналітичні системи суттєво впливають на об'єктивність прийняття рішень. Оскільки вся оцінка ґрунтується на алгоритмах і даних, зменшується ризик суб'єктивних рішень, які можуть бути результатом людського досвіду, інтуїції або упереджень. Інвестиційна політика стає більш структурованою, стандартизованою та прозорою. Це підсилює відповідальність за управління капіталом і знижує ймовірність помилкових рішень, які дорого коштують підприємству.

Разом із тим інтеграція таких систем потребує певних ресурсів. Підприємству необхідно інвестувати у якісні дані, навчання персоналу, оновлення інфраструктури та захист інформаційних потоків. Без цих умов інтелектуальні системи можуть працювати неповноцінно, що вплине на точність прогнозів. Проте практика показує, що підприємства, які інвестують у такі технології, окупають ці витрати за рахунок більш успішних інвестиційних рішень, зменшення ризиків та підвищення прибутковості.

Сучасні інтелектуальні аналітичні системи фактично змінюють філософію формування інвестиційної політики. Вони дозволяють будувати стратегію на довгострокових прогнозах, комплексній аналітиці та постійному моніторингу ринку. Завдяки цьому підприємства отримують можливість не лише реагувати на зміни, а й випереджати їх, формуючи власну траєкторію розвитку. У результаті інвестиційна діяльність стає більш передбачуваною, керованою та орієнтованою на довгострокову конкурентоспроможність.

Список використаних джерел:

1. Житомирська Т. М. Інформаційно-інтелектуальні системи в сучасному менеджменті. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2023. № 5. С. 134-142. <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2022-32-42-55>.
2. Клепікова О. В. Інформаційно-аналітичні системи прийняття рішень в управлінні підприємством. *Вісник транспортних технологій*. 2022. № 4. С. 58-66.
3. Ляхович Г. І., Вакун О. В. Використання штучного інтелекту для підвищення ефективності системи управлінського обліку. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2023. № 2. С. 112-119. [https://doi.org/10.26642/pbo-2023-3\(56\)-28-33](https://doi.org/10.26642/pbo-2023-3(56)-28-33).
4. Тугай В. І., Худолей В. В. Використання штучного інтелекту в адаптивному управлінні підприємством. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2022. № 6. С. 73-78.
5. Вербівська Л. В. Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства. *Прикладні аспекти моделювання управлінських процесів*. 2023. № 10. С. 41-48. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-06>.

Міан С. – Д. Ш., канд. екон. наук Белозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ЧИННИК СТРАТЕГІЧНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕС-СТРУКТУР

Сучасна світова економіка формується під впливом цифровізації, що зумовлює трансформацію підходів до управління бізнесом. У цих умовах стратегічний інноваційний розвиток стає визначальним фактором конкурентоспроможності підприємств, їх адаптивності та довгострокової стійкості.

Цифрове суспільство формує нові умови функціонування бізнесу, що проявляється у зростанні ролі інформаційних технологій, великих даних, штучного інтелекту та платформених рішень. У таких умовах підприємства змушені переходити від традиційних моделей розвитку до інноваційно-орієнтованих стратегій, які базуються на швидкому впровадженні технологічних новацій, гнучкості організаційних структур та інтеграції у глобальні цифрові екосистеми [1].

Ключовими детермінантами стратегічного інноваційного розвитку бізнес-структур виступають як зовнішні, так і внутрішні фактори. До зовнішніх належать рівень розвитку цифрової інфраструктури, державна політика у сфері інновацій, інституційне середовище, конкуренція та глобалізаційні процеси. Внутрішні детермінанти включають інноваційний потенціал підприємства, рівень цифрової зрілості, наявність кваліфікованих кадрів, організаційну культуру та здатність до стратегічного мислення. Комбінація цих чинників визначає потенціал підприємства у сфері формування та реалізації результативної інноваційної стратегії.

У контексті цифрової трансформації особливого значення набувають моделі стратегічного розвитку, які орієнтовані на інновації. До ключових моделей належать відкрита інноваційна модель, платформена модель та модель сталого інноваційного розвитку, що відповідно передбачають взаємодію із зовнішніми суб'єктами, розвиток цифрових екосистем і інтеграцію економічних, соціальних та екологічних аспектів [2]. Використання таких моделей дозволяє бізнес-структурам підвищувати ефективність інноваційної діяльності та швидше адаптуватися до змін ринку. Важливу роль у забезпеченні стратегічного інноваційного розвитку відіграють відповідні механізми його реалізації. До них належать організаційно-економічні, фінансові, інформаційні та інституційні механізми. Організаційно-

економічні механізми передбачають оптимізацію бізнес-процесів, впровадження гнучких методів управління (Agile, Scrum), розвиток корпоративних інноваційних систем. Фінансові механізми передбачають залучення інвестиційних ресурсів, венчурного капіталу та використання інструментів державної підтримки інноваційних проєктів [3]. Інформаційні механізми сприяють ефективному застосуванню даних і цифрових технологій у процесі прийняття управлінських рішень, а інституційні механізми сприяють створенню умов для інноваційного розвитку.

В умовах цифровізації економіки роль даних як стратегічного ресурсу істотно зростає. Використання технологій аналізу великих даних, цифрових платформ та автоматизованих систем управління забезпечує підвищення ефективності функціонування підприємств, оптимізацію витрат і розвиток нових бізнес-моделей, що формує основу для становлення інноваційно орієнтованої економіки. Цифрова трансформація, поряд із перевагами, супроводжується низкою викликів, таких як кіберзагрози, недостатній рівень цифрових компетенцій персоналу, значні витрати на впровадження технологій і невизначеність зовнішнього середовища, що обумовлює необхідність формування комплексного підходу до управління інноваційним розвитком із врахуванням як можливостей, так і ризиків цифровізації [4].

Таким чином, стратегічний інноваційний розвиток бізнес-структур у цифровому суспільстві є складним багатофакторним процесом, що визначається взаємодією детермінант, використанням сучасних моделей розвитку та впровадженням ефективних механізмів управління. Забезпечення успішної реалізації інноваційної стратегії потребує системного підходу, орієнтації на цифрові технології та постійного вдосконалення управлінських практик.

Список використаних джерел:

1. Міністерство цифрової трансформації України. Цифрова економіка та інновації. URL: <https://thedigital.gov.ua>.
2. Кабінет Міністрів України. Стратегія розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
3. Державна служба статистики України. Інноваційна діяльність підприємств. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Міністерство економіки України. Інноваційний розвиток економіки України: аналітичні матеріали. URL: <https://www.me.gov.ua>.

Д-р екон. наук Небаба Н. О., Григор'єва П. Д.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ НЕСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ: СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ

Неспеціалізована оптова торгівля – це різновид економічної діяльності, що охоплює оптові продажі різноманітним асортиментом товарів без певної спеціалізації. Вона є частиною секції «Оптова та роздрібна торгівля» та використовується компаніями, які реалізують широкий спектр продукції одночасно. Характерною рисою цього виду торгівлі є продажі переважно іншим підприємствам, дилерам, магазинам і організаціям для подальшої реалізації або використання у діяльності. Оптовий сектор на українському ринку вважається одним із найбільш прибуткових видів діяльності, який формує істотну частку бюджетних надходжень і стимулює виробництво, агросектор та споріднені індустрії, зокрема в сегменті продовольчих товарів. Сектор оптової торгівлі в економічній системі України нарощує свій вплив швидкими темпами. Особливо чітко це можна спостерігати у галузі продовольчих товарів.

У 2025 році ринок оптової торгівлі України продовжував трансформуватися під впливом ряду факторів. Унаслідок повномасштабного вторгнення підприємства галузі зазнали значних втрат. Військові дії та постійні обстріли призвели до руйнування складських приміщень і спеціалізованих об'єктів, а також до пошкодження, знищення чи розкрадання техніки. Додатковими ризиками стали ракетні атаки, що суттєво вплинули на платоспроможність кінцевих споживачів і компаній. Частина бізнесу була змушена зупинити роботу або здійснити релокацію. Також спостерігалось порушення логістичних ланцюгів, закриття постачальницьких і виробничих компаній. Після кількох років турбулентності, спричиненої війною, логістичними обмеженнями та змінами в споживчій поведінці, галузь демонструє ознаки певної стабілізації. Великі дистриб'ютори укрупнюються, поглинаючи менших гравців або формуючи партнерські альянси. Це дозволяє їм краще контролювати ланцюги постачання та ціноутворення.

За підсумками 2025 року оптова торгівля посіла перше місце серед усіх галузей економіки за кількістю відкритих суб'єктів підприємництва. Така тенденція

**« ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ 2026 :
ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ »**

пов'язана з високою роллю дистрибуції у забезпеченні функціонування бізнесів та населення [1]. Варто зазначити, що спостерігається позитивна динаміка у кількості функціонуючих ФОПів у галузі оптової торгівлі [3]. Значення відкритих ФОПів галузі оптової торгівлі поступається таким секторам, як роздрібна торгівля, інформаційні технології, транспорт та логістика, саме в аналізованій сфері спостерігається значний приток нових реєстрацій.

Важливим показником при аналізі сектору економіки є його частка у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) країни. Тому ми розрахували частку ринку, що припадає на неспеціалізовану оптову торгівлю. Результати розрахунків надано у табл. 1.

Таблиця 1

Частка ринку неспеціалізованої оптової торгівлі в Україні у 2014-2023 рр.

Рік	Обсяг реалізованої продукції (всього), тис. грн	Обсяг реалізованої продукції (неспеціалізована оптова торгівля), тис. грн	Частка ринку, %
2014	4459702176,9	224515588,50	5,03
2015	5556540439,2	267548344,70	4,82
2016	6726739855,5	303518856,30	4,51
2017	8312271958,2	416022344,60	5,00
2018	9966804629,6	516338532,40	5,18
2019	10524112839,7	553493413,50	5,26
2020	11062297146,3	574867091,20	5,20
2021	14989811935,8	827799038,50	5,52
2022	11119875561,7	555605226,00	5,00
2023	13574894897,6	758612231,80	5,59

Джерело: розраховано авторами за даними [2]

Аналіз ринку свідчить про високу адаптивність та стійкість цього сегменту до макроекономічних викликів. Попри волатильність показників у межах 4,5-5,6%, галузь продемонструвала здатність до відновлення після спадів (зокрема 2016 та 2020 років). Ключовим показником стабільності є період 2022-2023 років: навіть за умов падіння загальних обсягів ринку, частка неспеціалізованої торгівлі не лише утрималася, а й досягла свого історичного максимуму (5,59% у 2023 році). Це підтверджує, що універсальність асортименту та гнучкість бізнес-моделей неспеціалізованих оптовиків дозволяють їм ефективніше за інші сегменти пристосовуватися до кризових умов діяльності.

Можна стверджувати, що ринок неспеціалізованої оптової торгівлі в Україні продемонстрував виняткову стійкість та здатність до трансформації в умовах

безпрецедентних макроекономічних викликів. Попри значні збитки, спричинені повномасштабним вторгненням, галузь не лише стабілізувалася, а й стала лідером за темпами створення нових суб'єктів господарювання у 2025 році, випередивши навіть ІТ-сферу. Розрахунки підтверджують, що завдяки універсальності асортименту та гнучким бізнес-моделям, частка цього сегменту в загальному обсязі реалізації країни досягла свого історичного максимуму у 5,59%. Сучасні тенденції до укрупнення великих гравців та активний приплив нових підприємців свідчать про перетворення неспеціалізованої оптової торгівлі на один із найбільш динамічних секторів.

Список використаних джерел:

1. Відкриття проти закриттів: бізнес-динаміка України у 2025 році. YouControl Market Blog. URL: <https://blog.youcontrol.market/vidkrittia-proti-zakrittiv-biznies-dinamika-ukrayini-u-2025-rotsi/>.
2. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
3. ФОПи у IV кв. 2025 р.: на 40% більше реєстрацій, ніж минулого року. YouControl Market Blog. URL: <https://blog.youcontrol.market/fopi-u-iv-kv-2025-r-na-40-bilshie-rieiestratsii-nizh-minulogho-roku/>.

Д-р екон. наук Небаба Н. О., Іовова Ю. І.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

АНАЛІТИКА ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Сучасний розвиток економіки характеризується активною цифровізацією господарських процесів, що змінює підходи до управління підприємствами та обробки економічної інформації. У цих умовах зростає роль аналітики фінансових показників, яка дозволяє оцінити результати діяльності підприємства, його фінансову стійкість та ефективність використання ресурсів. Використання цифрових технологій розширює можливості фінансового аналізу завдяки автоматизації обробки даних. Питання аналізу фінансових показників досліджували українські та зарубіжні вчені, однак в умовах цифрової економіки ця проблематика потребує подальших досліджень.

Ефективне управління підприємством неможливе без системного аналізу фінансових показників, оскільки фінансова аналітика дозволяє оцінити результати

діяльності, визначити сильні та слабкі сторони підприємства і виявити можливі ризики. На основі аналітичних даних формуються обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на підвищення ефективності діяльності. Водночас у умовах цифрової економіки можливості фінансової аналітики розширюються завдяки використанню сучасних інформаційних систем та автоматизації обробки даних.

Інформаційною основою проведення фінансової аналітики є фінансова звітність підприємства, яка відображає результати його господарської діяльності та фінансовий стан. У фінансовій звітності містяться дані про активи та зобов'язання підприємства, обсяги доходів і витрат, а також фінансові результати діяльності. Аналіз зазначених показників дозволяє оцінити фінансовий стан підприємства, визначити ефективність використання ресурсів та сформувану інформаційну основу для прийняття управлінських рішень.

В умовах розвитку цифрової економіки зростає роль цифрових технологій у фінансовій аналітиці підприємств. Сучасні інформаційні системи та цифрові інструменти спрощують обробку фінансових даних і підвищують ефективність аналітичної роботи. Вони забезпечують автоматизацію облікових процесів, швидку обробку значних обсягів інформації та підвищення точності розрахунків. Використання цифрових інструментів також дозволяє оперативно формувати аналітичні звіти, відстежувати динаміку фінансових показників і приймати більш обґрунтовані управлінські рішення.

Важливим елементом аналітики діяльності підприємства є аналіз фінансових показників, які дозволяють оцінити його фінансовий стан, ефективність функціонування та перспективи розвитку. У процесі фінансової аналітики зазвичай досліджуються показники ліквідності, фінансової стійкості та рентабельності. Показники ліквідності характеризують здатність підприємства своєчасно виконувати свої фінансові зобов'язання, показники фінансової стійкості відображають рівень залежності підприємства від позикових коштів, а показники рентабельності дають змогу оцінити ефективність використання ресурсів та прибутковість діяльності. Комплексний аналіз цих показників забезпечує об'єктивну оцінку фінансового стану підприємства та сприяє визначенню напрямів підвищення ефективності його діяльності.

Отже, аналіз фінансових показників є важливим інструментом оцінки діяльності та фінансового стану підприємства. Використання вищезгаданих груп

показників дозволяє комплексно охарактеризувати здатність підприємства виконувати зобов'язання, рівень його фінансової незалежності та ефективність використання ресурсів. Поєднання цих показників забезпечує об'єктивну оцінку результатів діяльності підприємства. В умовах цифрової економіки застосування сучасних інформаційних технологій підвищує ефективність фінансової аналітики та сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.

Список використаних джерел:

1. Лук'янова В. В., Лабунець О. О. Діагностика фінансового стану підприємства та шляхи його поліпшення. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Т. 7, № 2. С. 66-69.
2. Денисенко М. П., Гришко А. М. Заходи покращання фінансового стану підприємств у сучасних умовах господарювання. *Економіка та держава*. 2019. № 12. С. 66-65.
3. Загородна О. М., Серединська В. М. Формування механізму діагностики фінансового стану підприємства. «Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні»: матеріали V міжнар. науково-практ. конф., м. Тернопіль, 31 трав.-1 черв. 2018 р. Тернопіль, 2018. С. 233-235.

Д-р екон. наук Небаба Н. О., Посунько А. Ю.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

РОЛЬ ПРОГНОЗНОЇ АНАЛІТИКИ У ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Процес прийняття управлінських рішень у сучасних умовах значно ускладнюються зростанням нестабільності як глобального, так і внутрішнього економічного середовища. Підприємства дедалі частіше стикаються з ситуаціями, коли традиційні методи аналізу, що базуються виключно на ретроспективних даних, виявляються недостатніми для ефективного планування подальшої діяльності. Для характеристики сучасного бізнес-середовища дослідники все частіше використовують концепцію VUCA (Volatility – мінливість, Uncertainty – невизначеність, Complexity – складність, Ambiguity – двозначність), яка відображає високий рівень непередбачуваності економічних процесів. Як зазначається у сучасних дослідженнях, функціонування підприємств в умовах VUCA-світу знижує ефективність традиційного ретроспективного аналізу, оскільки попередні тенденції більше не гарантують стабільності майбутніх результатів [3].

Для українських підприємств вплив факторів нестабільності є особливо відчутним, що пов'язано з наслідками повномасштабної війни, енергетичною нестабільністю та порушенням логістичних ланцюгів. У таких умовах управлінські рішення, що базуються виключно на інтуїції менеджменту або простій екстраполяції показників попередніх періодів, можуть супроводжуватися високим рівнем фінансових ризиків. У зв'язку з цим зростає потреба у використанні інструментів прогнозної аналітики, які дозволяють трансформувати великі масиви даних у випереджальні сигнали для прийняття управлінських рішень.

Інтеграція прогностичних моделей у систему фінансового управління є важливим елементом забезпечення фінансової стійкості підприємства. Зокрема, підкреслюється, що використання прогнозної аналітики дозволяє здійснювати системний моніторинг ліквідності та завчасно виявляти ризики дефіциту оборотних коштів [1]. Водночас здатність передбачати зміни ринкової кон'юнктури за допомогою алгоритмів машинного навчання стає важливою передумовою забезпечення конкурентоспроможності підприємств у нестабільному економічному середовищі [2].

У таких умовах прогнозна аналітика поступово трансформується з допоміжного інструменту технічного розрахунку на важливий елемент стратегічного управління. Використання прогнозів дозволяє частково подолати одну з ключових проблем VUCA-середовища – невизначеність щодо майбутніх фінансових потоків. На відміну від традиційного планування, яке переважно спирається на дані попередніх періодів, прогнозна аналітика дозволяє формувати декілька можливих сценаріїв розвитку подій, що створює можливості для своєчасної підготовки управлінських рішень. Для моделювання фінансових показників в умовах нестабільності доцільним є використання підходів, що реалізують метод експоненційного згладжування. Даний підхід широко застосовується для аналізу економічних часових рядів. Важливою перевагою методу є його адаптивність до динамічних змін економічного середовища, оскільки модель надає більшої ваги останнім спостереженням, що має особливе значення в умовах нестабільності, коли дані попередніх років можуть швидко втрачати актуальність. Крім того, алгоритм дозволяє автоматично ідентифікувати сезонні коливання та довгострокові тенденції, що дає можливість відокремити реальні зміни фінансового стану підприємства від тимчасових аномалій. Важливим елементом прогнозної моделі є також визначення

довірчих інтервалів, які дозволяють сформуванню так званого «коридору безпеки» для управлінських рішень та оцінити потенційні ризики розвитку ситуації [1].

У межах проведеного дослідження було здійснено прогностичний аналіз коефіцієнта поточної ліквідності умовного підприємства галузі машинобудування за період з кінця 2022 року по грудень 2025 року. Для побудови прогнозу було використано інструмент «Лист прогнозу» програми Microsoft Excel, який враховує сезонні коливання показників. Отримані результати прогнозування наведено на рис. 1.

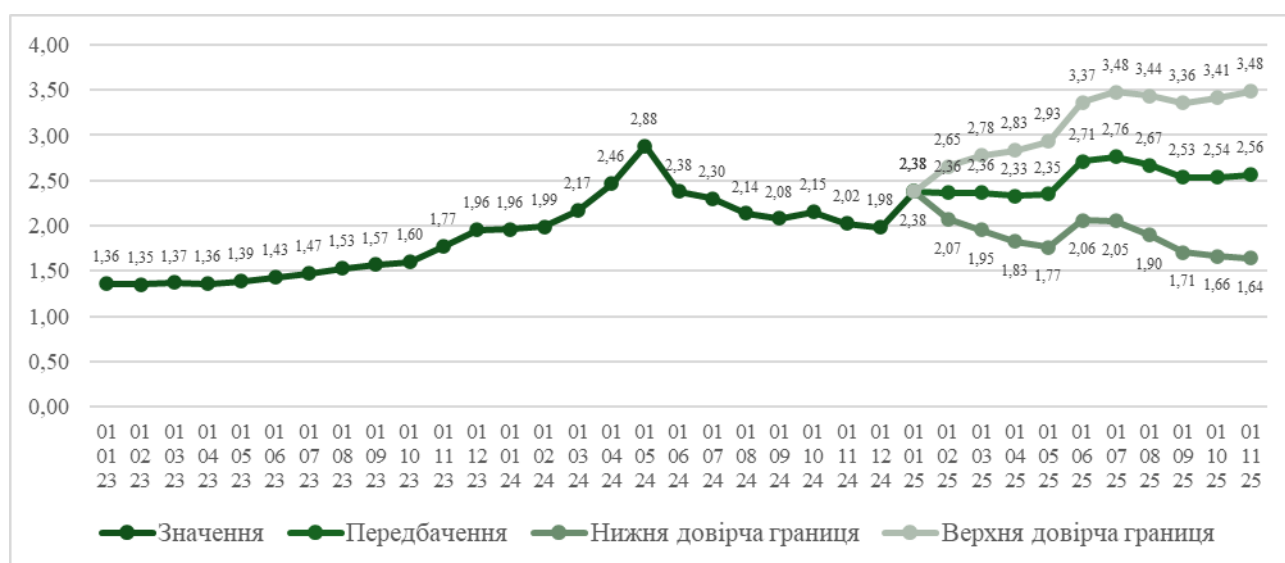


Рис. 1. Прогноз динаміки коефіцієнта поточної ліквідності підприємства на основі моделі ETS

Джерело: складено на основі фінансової звітності підприємства

Аналіз отриманих результатів показав, що у кінці 2022 – початку 2023 років спостерігалось суттєве зниження рівня ліквідності до 1,67, що пояснюється впливом зовнішніх факторів економічної нестабільності. Упродовж 2023-2024 років ситуація поступово стабілізувалася, а значення показника демонструвало тенденцію до поступового зростання – з 1,36 до 1,98 (зміцнення фінансового стану підприємства). Водночас аналіз довірчих інтервалів прогнозу дозволяє оцінити потенційні ризики розвитку ситуації. Нижня межа прогнозного інтервалу становить 1,64, що перевищує нормативне значення коефіцієнта ліквідності (1,5), що свідчить про те, що навіть за реалізації песимістичного сценарію фінансовий стан підприємства залишатиметься у відносно стабільних межах. Отримані результати підтверджують, що використання

прогнознаї аналітики дозволяє завчасно ідентифікувати можливі ризики та формувати обґрунтовані управлінські рішення.

Список використаних джерел:

1. Olagoke M. F. The Role of Predictive Analytics in Enhancing Financial Decision-Making and Risk Management. *Journal of Financial Risk Management*. № 14(1). 2025. P. 47-65.
2. Porter V., Oke P. Predictive analytics in strategic decision-making: Applying machine learning to transform market signals into growth execution. *GSC Advanced Research and Reviews*. 2025. № 25(01). P. 156-164.
3. Randive P. N. The Role of Predictive Analytics in Enhancing Strategic Business Decision-Making. *SSRN*. 2025. URL: <https://ssrn.com/abstract=5945374>.

Обух Д. П.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ОСОБЛИВОСТІ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ ДОХОДІВ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ЗА МОДЕЛЮ ПІДПИСКИ

Сучасний етап розвитку цифрової економіки характеризується сильним зсувом у споживчій поведінці. Відбувається глобальний перехід від одноразового придбання та фізичного володіння активом до ідеї отримання гнучкого доступу до нього. Завдяки розвитку хмарних обчислень, розгортанню мереж нового покоління та еволюції цифрових платформ, бізнес-модель «все як послуга» (ХaaS) використовується майже у всіх секторах сфери послуг [1].

Основою економіки підписок є встановлення довгострокових, повторюваних відносин зі споживачем, де монетизація відбувається шляхом регулярних платежів. Для підприємства перехід на таку модель забезпечує стабільність та високу прогнозованість грошових потоків, а також зниження операційних ризиків в умовах економічної невизначеності та можливість більш точного планування інвестицій.

Важливим показником у цій системі є середній дохід на користувача (ARPU), який дозволяє оцінити, яку кількість грошей у середньому приносить один активний клієнт за певний період. Для його обчислення використовується показник сукупного доходу, отриманого компанією за досліджуваний проміжок часу (TR), який ділиться на середню кількість активних користувачів, що мали

доступ до продукту протягом цього ж періоду (AAU). Відповідна формула (1) цього показника має такий вигляд:

$$ARPU = \frac{TR}{AAU} \quad (1)$$

Для оцінки ефективності маркетингових кампаній важливою є вартість залучення клієнта (CAC). Цей показник відображає сукупні витрати компанії на те, щоб залучити одного потенційного ліда здійснити покупку та оформити підписку. Розрахунок відбувається за наступною формулою (2), де враховуються витрати на маркетинг (MC), витрати на продажі (SC) та загальна кількість нових залучених клієнтів (NC) [4]:

$$CAC = \frac{MC + SC}{NC} \quad (2)$$

Водночас найважливішою метрикою ризику в такій моделі виступає коефіцієнт відтоку (CR). Він показує відсоток клієнтів, які відмовилися від послуг компанії за певний час. В цій моделі навіть ідеально налаштований маркетинг не може компенсувати збитки, якщо відтік клієнтів залишається стабільно високим. Коефіцієнт обчислюється як відношення втрачених клієнтів (C_{lost}) до загальної кількості клієнтів на початок періоду (C_{total}), та зображено на формулі (3):

$$CR = \frac{C_{lost}}{C_{total}} \times 100\% \quad (3)$$

Інтегральним показником, який об'єднує попередні метрики, виступає довічна цінність клієнта (LTV). Це прогнозований чистий дохід, який компанія розраховує отримати від споживача за весь час його взаємодії з продуктом або послугою, які він отримує в користування. Для стабільного та прибуткового розвитку компанії емпірично доведено, що співвідношення довічної цінності до вартості залучення має становити не менше ніж три до одного. Формула розрахунку (4) спирається на попередні показники та валову маржу у відсотках (GM) [5]:

$$LTV = \frac{ARPU \times GM}{CR} \quad (4)$$

Перехід на модель з підписками також змінює і специфіку бухгалтерського обліку підприємства. Головна проблема полягає у визнанні доходу: клієнт сплачує за послугу авансом, наприклад, за річний доступ до продукту, але

компанія ще не надала цю послугу в повному обсязі. Відповідно, суб'єкт господарювання не має юридичного та економічного права визнати всю отриману суму як дохід поточного звітного періоду. Для вирішення цієї проблеми застосовується Міжнародний стандарт фінансової звітності 15 «Дохід від договорів з клієнтами». Цей стандарт вимагає ідентифікації окремих зобов'язань щодо виконання у договорі та розподілу ціни операції між ними [3]. Дохід має визнаватися лише тоді, коли підприємство фактично задовольняє ці зобов'язання.

На практиці МСФЗ 15 означає використання рахунків відкладеного доходу. В момент отримання авансових коштів від клієнта бухгалтер підприємства визнає зобов'язання, формуючи статтю доходів майбутніх періодів. Щомісяця, пропорційно до факту надання доступу до платформи чи послуги, компанія отримує право визнати відповідну частку від цієї суми як реалізований дохід звітного періоду [4].

Попри доволі очевидні економічні переваги, економіка підписок стикається зі значними проблемами, головною з яких є явище втоми від самих підписок. Через велику кількість регулярних фінансових зобов'язань споживачі починають корегувати свої бюджети, скасовуючи найменш важливі для себе підписки. Для бізнесу це означає необхідність постійних інвестицій в утримання клієнтів та створення додаткової цінності.

Список використаних джерел:

1. Коляда Т. А., Іванова О. В. Цифрова трансформація бізнес-моделей підприємств: перехід до економіки підписок. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38.
2. Савченко О. Ф., Деркач М. А. Розвиток економіки спільного споживання та підписок в умовах цифровізації. *Інфраструктура ринку*. 2021. № 53. С. 83-88.
3. Міжнародний стандарт фінансової звітності 15 «Дохід від договорів з клієнтами» (Редакція від 01.01.2023). Офіційний вебпортал парламенту України. 2023.
4. Ломоносов А. В. Специфіка фінансового обліку та аналізу діяльності ІТ-підприємств за моделлю SaaS. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2023. Вип. 1(61). С. 112-118.

Одинцов І. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ДИДЖИТАЛ МЕНЕДЖМЕНТ ОСНОВНІ ІНСТРУМЕНТИ
ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ РОБОТИ
(ОГЛЯД СЕРВІСІВ ТИПУ TRELLO, NOTION, SLACK)**

Актуальність диджитал-менеджменту зумовлена об'єктивною необхідністю трансформації управлінських парадигм у відповідь на виклики глобальної цифровізації та стрімку інтеграцію інтелектуальних агентів в організаційні структури. Перехід до гібридних моделей функціонування та поглиблення мережевої взаємодії вимагають впровадження технологічних інструментів, таких як Trello, Notion та Slack, що виступають складними системами для оптимізації когнітивних процесів та координації розподілених ресурсів. Використання подібних екосистем дозволяє мінімізувати ентропію інформаційних потоків, забезпечити верифікацію даних у реальному часі та підвищити адаптивність бізнес-процесів до динамічних змін зовнішнього середовища. Дослідження ефективності цифрових інструментів є критично важливим для формування стійкої конкурентної переваги та досягнення операційної досконалості в умовах сучасної інформаційної економіки.

Дослідженням диджитал-менеджменту, цифрової трансформації бізнесу та впровадженням ІТ-інструментів (таких як Trello, Notion, Slack) в управлінські процеси в Україні займається низка науковців, переважно у межах провідних економічних та технічних університетів. Варто зауважити, що у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара ці питання активно вивчаються на факультеті економіки та факультеті прикладної математики (в контексті системного аналізу управлінських рішень). Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та практичному аналізі ролі інструментів диджитал-менеджменту (зокрема сервісів Trello, Notion та Slack) у процесі оптимізації управлінських функцій, підвищення продуктивності командної взаємодії та забезпечення операційної стійкості організацій в умовах цифрової трансформації бізнес-середовища.

Результатом цифрової трансформації бізнес-процесів можна вважати

перехід від традиційних паперових або ручних методів управління процесами до використання цифрових засобів та інформаційних технологій. Цифровізація бізнес-процесів надає підприємствам переваги і можливості, які можуть істотно підвищити їхню ефективність, конкурентоспроможність та адаптивність [3].

В умовах стрімкої цифровізації бізнес-середовища виникає гостра потреба у зміні підходів до координації процесів, де такі платформи, як Trello, Notion та Slack, стають не просто допоміжним програмним забезпеченням, а фундаментом для трансформації традиційних управлінських функцій. У межах роботи розглядається потенціал цих сервісів як інструментів для мінімізації транзакційних витрат, структурування інформаційних потоків та усунення комунікаційних бар'єрів у розподілених командах.

Особлива увага приділяється питанню підвищення продуктивності командної взаємодії через впровадження систем гнучкого планування (Agile-фреймворків) та створення єдиного цифрового простору знань. Аналіз використання зазначених сервісів демонструє їхню здатність синхронізувати роботу спеціалістів, забезпечуючи прозорість виконання завдань та своєчасну верифікацію даних на кожному етапі реалізації проєкту. Це дозволяє не лише пришвидшити обробку інформації, а й значно знизити ризик когнітивного перевантаження персоналу, що є критично важливим у сучасних умовах високої турбулентності економічних процесів [2].

Завдяки автоматизації рутинних процедур, можливості швидкого масштабування робочих процесів та адаптивності до змін внутрішнього і зовнішнього середовища, компанії набувають вищої здатності до виживання та ефективного функціонування. Таким чином, наукове осмислення ролі Trello, Notion та Slack дозволяє сформулювати рекомендації для менеджменту щодо побудови стійких та гнучких організаційних структур, здатних ефективно реагувати на виклики цифровізації.

Диджитал-менеджмент (Digital Management) – це комплексна система управління організацією, що базується на використанні сучасних цифрових технологій та інструментів для оптимізації бізнес-процесів, прийняття управлінських рішень на основі даних (data-driven decisions) та автоматизації взаємодії між учасниками команди в умовах динамічного середовища.

Цифрова трансформація (Digital Transformation) – процес глибокої інтеграції цифрових технологій у всі сфери діяльності організації, що призводить до фундаментальних змін у методах створення цінності для клієнтів, зміні корпоративної культури та переходу від традиційних ієрархічних структур до гнучких, мережевих моделей управління. Інструменти диджитал-менеджменту (Digital Management Tools) – прикладне програмне забезпечення, призначене для планування завдань, накопичення та обробки корпоративних знань, а також організації комунікацій у реальному часі, що дозволяє структурувати інформаційні потоки та мінімізувати операційні втрати. Вибір та інтеграція інструментів диджитал-менеджменту потребують чіткого розуміння функціонального призначення кожного сервісу. Slack виступає переважно як комунікаційний хаб, що забезпечує синхронну взаємодію та оперативний обмін даними. Його ключова перевага полягає у зниженні інформаційного шуму шляхом структурування спілкування за тематичними каналами, що дозволяє миттєво реагувати на критичні зміни в проєктах та інтегрувати сповіщення з інших систем в єдиний інформаційний потік. Trello, на відміну від комунікаційних платформ, фокусується на операційному управлінні завданнями через методологію Канбан. Візуальна архітектура дощок та карток дозволяє команді здійснювати моніторинг статусу виконання робіт у реальному часі, що мінімізує потребу в статусних нарадах. Цей інструмент є оптимальним для проєктів із високим рівнем динаміки, де пріоритетним завданням є контроль за переміщенням задач по конвеєру виконання та уникнення виникнення «вузьких місць» у робочих процесах [4]. Notion займає нішу управління знаннями та структурування складних даних, виступаючи своєрідною «довготривалою пам'яттю» організації. Завдяки високій модульності та гнучкості, платформа дозволяє формувати реляційні бази даних, створювати внутрішню документацію та протоколи, що забезпечує дотримання концепції єдиного джерела істини. На відміну від спеціалізованих сервісів, Notion надає простір для інтеграції контекстуальної інформації, що є критично важливим для проєктів, які потребують глибинного аналізу та довгострокового збереження корпоративного досвіду [5].

Ефективність управління сучасними підприємством досягається не шляхом вибору одного «ідеального» інструменту, а через синергію цієї екосистеми.

Взаємодія між Slack, Trello та Notion дозволяє побудувати замкнений цикл: дискусії в Slack ініціюють створення задач у Trello, результати виконання яких документуються в Notion. Така архітектура забезпечує цілісність управління, знижує когнітивне навантаження на персонал та сприяє формуванню стійкої цифрової інфраструктури, здатної масштабуватися разом із розвитком організації [4].

Підсумовуючи викладене, можна констатувати, що впровадження інструментів диджитал-менеджменту в діяльність сучасних організацій є не просто технологічним оновленням, а необхідною умовою для забезпечення їхньої конкурентоспроможності. Платформи Trello, Notion та Slack, виконуючи комплексні функції комунікації, оперативного планування та структурування знань, спільно формують цілісну цифрову екосистему. Використання такої архітектури дозволяє мінімізувати інформаційну ентропію, оптимізувати когнітивне навантаження на персонал та забезпечити прозорість усіх управлінських процесів, що критично важливо в умовах високої динаміки бізнес-середовища. Синергетичний ефект від застосування цих інструментів досягається через побудову замкнутого циклу передачі даних, де автоматизація рутинних операцій звільняє ресурси для прийняття стратегічних рішень. Завдяки концепції єдиного джерела істини та можливостям оперативної візуалізації завдань, організації отримують дієвий інструментарій для швидкої адаптації до внутрішніх та зовнішніх викликів. Це підтверджує тезу про те, що цифрова трансформація, реалізована через гнучкі інструменти управління, безпосередньо корелює з підвищенням операційної стійкості та ефективності бізнес-моделей.

Подальший розвиток диджитал-менеджменту має базуватися на глибокому розумінні функціональних можливостей доступних програмних рішень та їхній інтеграції з урахуванням специфіки конкретних галузей. Успіх цифрових перетворень залежить не лише від технічного оснащення, а й від здатності менеджменту побудувати культуру прозорого та структурованого управління. Системне використання Trello, Notion та Slack створює фундамент для формування стійких організаційних структур, здатних ефективно масштабуватися та досягати операційної досконалості в довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел:

1. Лема Г., Марценюк А., Коханчик О. Фактори формування цифрової економіки та розвитку ІТ-галузі в Україні. *Економіка та суспільство*. Вип. 61. 2024. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-95>.
2. Лапин А. В., Гринчук І. О., Оленюк Д. О. Діджиталізація економіки в Україні: сучасний стан та перспективи. *Ефективна економіка*. 2022. Вип. 7. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.22>.
3. Островська Г. Й. Управління бізнес-процесами в умовах цифрової трансформації підприємств. *Цифрова трансформація економіки: виклики та можливості*. Тернопіль: ТНТУ, 2024. С. 254-275. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/46649/2/ColMon_2024_Ostrowska_H-Business_process_management_254-275.pdf.
4. Порівняння Notion та Trello. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nD4lyWiXB2M>.
5. Розповідаємо українською про систему управління інформацією Notion. URL: <https://www.youtube.com/@notion.inukrainian>.

Оніщук Н. А., канд. екон. наук Белозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ЧИННИК ЗРОСТАННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ**

У сучасній економіці цифровізація перетворилася на одну з визначальних умов розвитку підприємств, оскільки саме вона забезпечує оновлення управлінських підходів, прискорення інформаційних потоків і підвищення результативності господарської діяльності. Поширення цифрових технологій змінює не лише інструменти ведення бізнесу, а й саму логіку функціонування підприємств. У цих умовах ефективність бізнесу дедалі більше залежить від здатності підприємства впроваджувати цифрові рішення в операційну, аналітичну та комунікаційну діяльність.

Актуальність цифровізації безперечна оскільки класичні (нецифрові) моделі організації бізнес-процесів уже не повною мірою відповідають вимогам швидкого, гнучкого та конкурентного ринку. Підприємства, які орієнтуються лише на класичні форми документообігу, ручну обробку інформації та повільні управлінські процедури, стикаються з ризиком втрати ринкових позицій. Натомість цифрове середовище відкриває значно ширші можливості для оперативного доступу до даних, прискорення бізнес-операцій, зниження організаційних витрат і підвищення якості управлінських рішень. Саме тому цифровізацію

доцільно розглядати не як допоміжний технічний процес, а як стратегічний напрям модернізації підприємства [1].

Однією з найважливіших переваг цифровізації є автоматизація облікових, аналітичних і управлінських процедур. Використання сучасного програмного забезпечення, корпоративних інформаційних систем, хмарних сервісів породжує суттєве скорочення часу виконання монотонних та рутинних операцій, мінімізує ризик помилок та забезпечує більш високий рівень точності під час опрацювання даних. Це важливо в сучасних умовах, коли якість і швидкість інформаційного забезпечення безпосередньо впливають на результативність управління. За допомогою цифрових інструментів підприємства в змозі оперативно обробляти, узагальнювати та агрегувати великі масиви інформації, контролювати ключові показники діяльності та своєчасно реагувати на відхилення від запланованих параметрів. Важливим є вплив діджиталізації на економічну ефективність бізнес-структур. Відбувається оптимізація використання ресурсів, скорочення непродуктивних витрат, прискорення логістичних циклів та виробничих циклів, а також підвищення продуктивності праці. У результаті підприємство отримує не лише технологічні переваги, а й відчутний економічний ефект, який проявляється у зростанні прибутковості, покращенні оборотності ресурсів та зміцненні конкурентних позицій [2].

Важливим напрямом цифрової трансформації є використання аналітичних систем, інструментів роботи з великими масивами даних та елементів штучного інтелекту. Їх впровадження створює передумови для більш глибокого аналізу внутрішніх процесів, прогнозування ринкової поведінки, виявлення прихованих закономірностей і формування обґрунтованих управлінських рішень. Якщо раніше аналіз часто мав переважно описовий характер, то сьогодні цифрові інструменти дають змогу перейти до аналітики випереджального типу, коли підприємство не лише фіксує результати діяльності, а й моделює можливі сценарії розвитку. Особливої уваги заслуговує вплив цифровізації на взаємодію та комунікацію з клієнтами. Сучасний бізнес дедалі більше орієнтується на індивідуалізований підхід, а діджитал-канали комунікації сприяють кращому розумінню запитів споживачів і швидше реагувати на їхні потреби. Завдяки CRM-системам, аналітиці поведінки користувачів, інструментам онлайн-зворотного зв'язку та цифровим сервісам обслуговування з'являється можливість

формувати персоналізовані пропозиції, вдосконалювати сервіс і зміцнювати довіру клієнтів [3].

Отже, цифровізація підприємств в сучасних умовах є ключовим фактором підвищення ефективності бізнесу, створює умови для автоматизації процесів, покращення якості аналітики, зниження витрат, посилення клієнтоорієнтованості та формування більш гнучкої системи управління. Її роль полягає не лише у впровадженні нових технологій, а й у трансформації самої моделі функціонування бізнес-структур у відповідності до вимог діджитал економіки. Саме тому здатність підприємства ефективно використовувати цифрові інструменти стає однією з ключових передумов його довгострокового розвитку, стійкості та конкурентоспроможності.

Список використаних джерел:

1. Бурдяк М. Цифровізація як чинник економічної стійкості та ефективності аграрних підприємств: стратегічні рішення. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. 2025. Т. 344, № 4. С. 108-113.
2. Могильна Л. М., Воробйов І. О. Цифровізація як чинник трансформації механізмів інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств. *Ефективна економіка*. 2025. № 5. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.5.89>.
3. Юринець З., Стрільчук Р., Ковпак А. Масштабування бізнесу як чинник економічного зростання підприємства. *Економіка та суспільство*. 2026. № 83. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-32>.

Панін А. М.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА АНАЛІТИКУ ДАНИХ І БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК

У сучасних умовах розвитку світової економіки важливу роль відіграє процес цифровізації, який суттєво змінює традиційні економічні відносини та способи ведення бізнесу. Цифрова економіка формується на основі активного використання інформаційно-комунікаційних технологій, інтернет-ресурсів, цифрових платформ, хмарних сервісів і систем обробки великих даних. Вона створює нові можливості для підвищення ефективності управління підприємствами, оптимізації виробничих процесів та розвитку інноваційної діяльності.

Цифрова економіка охоплює широкий спектр сфер діяльності, серед яких електронна комерція, онлайн-банкінг, цифрові фінансові послуги, дистанційна робота, електронне урядування та цифрові платформи для обміну інформацією. Розвиток цих сфер значною мірою впливає на економічне зростання, оскільки сприяє підвищенню продуктивності праці, зниженню витрат на виробництво та покращенню взаємодії між учасниками економічних процесів. Однією з найважливіших складових цифрової економіки є аналітика даних. У сучасному бізнес-середовищі підприємства щоденно генерують величезні обсяги інформації, які потребують ефективної обробки та аналізу. Завдяки використанню сучасних аналітичних інструментів, програмного забезпечення та статистичних методів підприємства можуть отримувати цінну інформацію про поведінку споживачів, тенденції ринку та ефективність власної діяльності. Це дозволяє керівникам приймати більш обґрунтовані управлінські рішення та швидко реагувати на зміни економічного середовища.

Особливе місце у розвитку цифрової економіки займає бізнес-аналітика. Вона передбачає застосування різноманітних методів аналізу даних, моделювання та прогнозування для підтримки управлінських рішень. Використання бізнес-аналітики дає змогу підприємствам визначати ключові фактори успіху, оцінювати ефективність маркетингових кампаній, аналізувати фінансові показники та прогнозувати майбутні результати діяльності. У результаті підвищується конкурентоспроможність підприємств та їх здатність адаптуватися до змін у ринковому середовищі. Цифрова трансформація також значно впливає на систему бухгалтерського обліку. Традиційні методи ведення обліку поступово змінюються під впливом сучасних інформаційних технологій, автоматизованих систем та спеціалізованого програмного забезпечення.

Сучасні системи бухгалтерського обліку дозволяють швидко обробляти фінансову інформацію, зменшувати кількість помилок та підвищувати точність фінансових розрахунків. Крім того, цифрові технології сприяють підвищенню прозорості фінансової звітності та покращенню контролю за використанням ресурсів підприємства. Важливу роль у цифровізації обліку відіграють такі технології, як хмарні обчислення, електронний документообіг, штучний інтелект та блокчейн. Хмарні технології дозволяють зберігати великі обсяги фінансових даних у безпечних онлайн-системах та забезпечують доступ до них з будь-якого

місця. Електронний документообіг значно спрощує процес обміну документами між підприємствами та державними установами, а також скорочує час на обробку інформації.

Технології штучного інтелекту можуть використовуватися для автоматичного аналізу фінансових операцій, виявлення помилок та прогнозування економічних показників. Разом із перевагами цифрова економіка створює і певні виклики для підприємств та держави. Однією з основних проблем є питання кібербезпеки та захисту персональних даних. Зростання кількості цифрових сервісів і онлайн-операцій підвищує ризик кіберзлочинності, що потребує розробки ефективних систем захисту інформації. Крім того, важливою проблемою залишається недостатній рівень цифрових компетенцій працівників, що потребує постійного підвищення кваліфікації та навчання персоналу. Ще одним важливим аспектом є необхідність удосконалення нормативно-правової бази, яка повинна відповідати сучасним умовам розвитку цифрової економіки.

Держава відіграє важливу роль у формуванні сприятливого середовища для розвитку цифрових технологій, підтримці інноваційних проєктів та стимулюванні розвитку цифрової інфраструктури. Перспективи розвитку цифрової економіки пов'язані з подальшим впровадженням штучного інтелекту, автоматизації бізнес-процесів, розвитком інтернету речей, цифрових платформ та аналітики великих даних. У майбутньому ці технології можуть суттєво змінити структуру економіки та створити нові можливості для розвитку підприємництва, підвищення ефективності управління та покращення якості життя населення. Отже, цифрова економіка, аналітика даних та сучасні системи бухгалтерського обліку є важливими складовими розвитку сучасного бізнесу. Їх активне впровадження сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, оптимізації управлінських процесів та створенню нових можливостей для економічного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Гринько Т. В., Гвініашвілі Т. З. Формування системи конкурентоспроможності суб'єктів підприємництва в умовах цифровізації. Підприємство: сучасні виклики, тренди та трансформації : колективна монографія. Дніпро: ФОП Біла К. О., 2023. С. 121-186.
2. Котельникова Ю. М. Підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах цифровізації. *Innovation and Sustainability*. 2022. № 4. С. 101-108. <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.101.108>.

3. Rudinska O. V., Lenska N. I. Modern structure and effectiveness of management methods. *Market Economy: Modern Management Theory and Practice*. 2016. Vol. 15, № 2(33). P. 105-122.
4. Tapscott D. *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York : McGraw-Hill, 2015. 342 p.
5. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York : W. W. Norton & Company, 2017. 320 p.
6. OECD. *Digital Economy Outlook 2023*. Paris: OECD Publishing, 2023. 280 p.

Позігун Є. А., канд. екон. наук Белозерцев В. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ЦИФРОВІ МОЖЛИВОСТІ ПРЕДИКТИВНОЇ HR-АНАЛІТИКИ
В УПРАВЛІННІ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПЕРСОНАЛУ
ПРИ ВІДДАЛЕНІЙ РОБОТІ**

Сучасна цифрова економіка суттєво змінює підходи до управління трудовими ресурсами, а поширення віддаленої роботи посилює потребу в нових аналітичних інструментах оцінки результативності персоналу. За даними OECD та JRC Європейської Комісії, ще до пандемії лише 15% зайнятих у ЄС коли-небудь працювали з дому, тоді як у квітні 2020 року майже 40% працівників у ЄС почали працювати дистанційно повний робочий час. Такий зсув змусив організації одночасно перебудовувати цифрові інструменти праці, захищений доступ до корпоративних систем, правила комунікації та моделі управлінського контролю [1].

За цих умов особливої актуальності набуває предиктивна HR-аналітика, яку доцільно розглядати як систему методів обробки кадрових даних, статистичного моделювання та прогнозування, спрямовану на виявлення майбутніх змін у поведінці, продуктивності та професійній стабільності працівників. На відміну від традиційної HR-звітності, що переважно фіксує вже досягнуті показники, предиктивний підхід дозволяє виявляти приховані закономірності та оцінювати ймовірність майбутніх кадрових подій: зниження продуктивності, професійного вигорання, зростання плинності кадрів, дефіциту компетенцій або нерівномірного розподілу навантаження. У віддаленому робочому середовищі така аналітика стає особливо затребуваною.

Цифрові можливості предиктивної HR-аналітики в умовах дистанційної роботи пов'язані насамперед із використанням інтегрованих HRIS-, ERP- та

ВІ-рішень, корпоративних платформ комунікації, систем управління завданнями, електронного документообігу та аналітичних панелей моніторингу. Завдяки цьому підприємство може формувати єдину інформаційну базу для аналізу таких показників, як дотримання строків виконання завдань, частота участі в командній взаємодії, стабільність робочого ритму, динаміка відсутностей, інтенсивність використання цифрових інструментів, результати оцінювання цілей та ефективність навчання. OECD підкреслює, що телеробота змінює саму логіку оцінки праці: управління має відходити від контролю часу й переходити до оцінки результатів [1].

Практична цінність предиктивної HR-аналітики полягає в тому, що вона дозволяє перейти від реактивного до випереджального управління персоналом. Наприклад, на основі історичних та поточних даних можна прогнозувати ризик звільнення ключових працівників, виявляти групи з підвищеною імовірністю професійного виснаження, оцінювати фактори, що впливають на результативність віддалених команд, а також визначати потребу в навчанні чи перерозподілі функцій. У результаті керівництво отримує можливість не лише фіксувати зниження ефективності постфактум, а й своєчасно впроваджувати коригувальні рішення: змінювати навантаження, переглядати KPI, адаптувати графіки взаємодії, удосконалювати цифрові сервіси або посилювати підтримку працівників.

Водночас використання цифрових інструментів прогнозування у сфері праці породжує низку ризиків. Eurofound [2] зауважує, що чим більше моніторинг працівників нагадує систематичне, безперервне та детальне відстеження їхньої діяльності, поведінки або комунікацій, тим вищою стає імовірність порушення права на приватність і захист персональних даних. Окремо Eurofound вказує, що з поширенням віддаленої роботи цифрово забезпечений моніторинг працівників стає дедалі звичнішим явищем. Отже, впровадження предиктивної HR-аналітики не може зводитися до механічного накопичення максимального обсягу даних; воно має базуватися на принципах пропорційності, мінімізації даних, прозорості та чітко визначеної управлінської мети [3].

Отже, цифрові можливості предиктивної HR-аналітики істотно розширюють інструментарій управління ефективністю персоналу при віддаленій роботі. Вони дозволяють прогнозувати кадрові ризики, підвищувати точність управлінських рішень, краще оцінювати динаміку продуктивності та своєчасно

реагувати на негативні зміни в роботі команд. Разом із тим стратегічна результативність такого підходу визначається не лише рівнем цифровізації підприємства, а й здатністю забезпечити баланс між аналітичною глибиною, правами працівників, інформаційною безпекою та людським контролем над алгоритмічними висновками. Саме за таких умов предиктивна HR-аналітика може стати дієвим інструментом сучасного управління персоналом у цифровому середовищі.

Список використаних джерел:

1. Milasi S., González-Vázquez I., Fernández-Macías E. Telework before the COVID-19 pandemic: trends and drivers of differences across the EU. OECD Productivity Working Papers. 2021. No. 21. OECD Publishing, Paris. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/01/telework-before-the-covid-19-pandemic_e114e703/d5e42dd1-en.pdf.
2. Riso S., Litardi C. Employee monitoring: A moving target for regulation. Eurofound. 2024. URL: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/all/employee-monitoring-moving-target-regulation>.
3. Семенцова О. В., Ковальов А. Ю. Предиктивна та сценарна аналітика у стратегічному управлінні підприємствами залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 92. С. 79-87. <https://doi.org/10.18664/btie.92.353188>.

Проц К. Р.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ MS EXCEL ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ У БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ

Сучасний етап розвитку цифрової економіки та стрімке зростання обсягів фінансової інформації ставлять перед бухгалтерською спільнотою низку викликів, які неможливо подолати з використанням традиційних методів перевірки звітності. Станом на сьогодні швидкість транзакцій досягає мілісекунд, тож ідентифікація аномалій в бухгалтерському обліку – як навмисних викривлень, так і випадкових помилок є критичним елементом системи внутрішнього контролю діяльності бухгалтерів.

Табличний редактор MS Excel, попри своє достатньо довге існування, все ще є найбільш гнучким та доступним інструментом для проведення обліку та

операційного аудиту. Актуальність використання статистичних методів у даному ПЗ зумовлюється можливістю автоматизації суцільного моніторингу великих масивів даних без залучення складних та дорогих програм. Це дає змогу виявляти нетипові патерни поведінки у бізнес-процесах ще на етапі їх виникнення. Фундаментальним підходом до виявлення аномальних значень у великих масивах облікових даних є застосування закону Бенфорда, який описує природний розподіл перших цифр у числах [1]. Оскільки бухгалтерські записи зазвичай підпорядковуються цьому закону, будь-яке суттєве відхилення фактичної частоти появи цифр від теоретичної моделі вказує на потенційне маніпулювання даними (шахрайство) або наявність збоїв у системі. У середовищі Excel даний аналіз реалізується через комбінацію функцій вилучення символів та розрахунку частот, де ймовірність появи цифри N обчислюється за формулою (1):

$$P(N) = \lg\left(1 + \frac{1}{N}\right) \quad (1)$$

Отримані результати візуалізуються в MS Excel, що дає змогу аудитору наочно відокремити пікові значення на певних цифрах, що є свідченням штучно створеною суми платежів, спрямованих на приховування витрат [2].

Задля оцінки одиночних відхилень у масивах однотипних операцій по типу розрахунків з контрагентами або нарахування заробітної плати, використовується метод Z -оцінки (стандартизації даних). Z -оцінка дає змогу визначити, на скільки стандартних відхилень конкретна транзакція віддалена від середнього значення всієї сукупності [3]. Розрахунок здійснюється за формулою (2):

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}, \quad (2)$$

де: x – значення операції; μ – середнє арифметичне; σ – стандартне відхилення.

Функціонал Excel, а саме функції AVERAGE() та STDEV.P(), що використовуються для розрахунку середнього значення μ та стандартного відхилення σ відповідно, у поєднанні з надбудовою «Умовне форматування» надає змогу візуально спростити аналіз шляхом підсвічування операції, для якої $|Z| > 3$, що за правилами математичної статистики вважається аномальним значенням. Подібний підхід перетворює роботу бухгалтера з рутинного

перегляду журналів ордерів у цілеспрямоване дослідження зон найвищого ризику. Ще одним не менш важливим інструментом візуальної діагностики є діаграма Boxplot, яка в сучасних версіях Excel будується одним кліком і наочно демонструє медіану, квартилі та, що найважливіше, точки-аутлаєри поза межами «вусів» (рис. 1). З допомогою цієї діаграми з'являється можливість ідентифікувати нетипово дрібні або аномально великі суми [4].

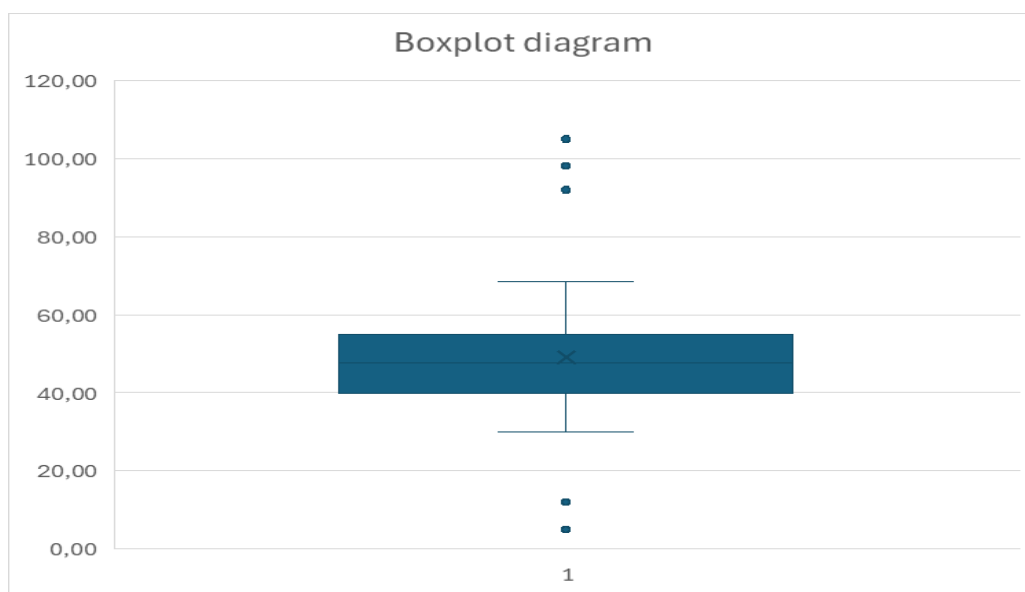


Рис. 1. Діаграма Boxplot, побудована в MS Excel

Джерело: побудовано автором на основі [5]

Як висновок, варто зазначити, що інтеграція статистичних інструментів MS Excel у щоденну практику бухгалтера значною мірою підвищує якість фінансової звітності та прозорість обліку. Таким чином, статистичний аналіз у Excel стає не просто допоміжним засобом, а повноцінною методологічною базою для превентивного виявлення ризиків, що дає змогу бізнесу мінімізувати фінансові втрати та забезпечити достовірність показників у динамічному цифровому середовищі.

Список використаних джерел:

- 1 Charley K. Use Benford's Law & Charts in Excel to Improve Business Planning. Exceluser. Analytical Methods. URL: <https://exceluser.com/use-benford-s-law-charts-in-excel-to-improve-business-planning/>.
- 2 Nigrini, M. J. (2022). Using Benford's Law to reveal journal entry irregularities: Benford's Law can help uncover indicators of fraud-and anomalies that arise from legitimate business practices. *Journal of Accountancy*, 234(3), 12-20.

- 3 Manh, P. T., Nguyen, H. V. (2024). Applying the Z-Score Model to Predict Corporate Financial Distress: An Empirical Research on the Listed Firms in Vietnam Stock Market. *Oblik i finansi*, 1(103), 38-48. [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2024-1\(103\)-38-48](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2024-1(103)-38-48).
- 4 Парасій-Вергуненко, І. М. (2023). Розвиток сучасних технологій візуалізації аналітичних досліджень. In III International scientific and practical conference «Collective Thinking: Unifying Scientific Approaches in Multifaceted Research»(November 29-December 01, 2023) Amsterdam, Netherlands, International Science Unity. 2023. 403 p. (p. 128).

Романова О. В., Пивовар Д. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ЕВОЛЮЦІЯ ТЕОРІЇ ПОДВІЙНОГО ЗАПИСУ:
ВІД ЛУКИ ПАЧОЛІ ДО БЛОКЧЕЙНУ**

Подвійний запис залишається основою бухгалтерського обліку протягом багатьох століть. Навіть із появою новітніх технологій, таких як автоматизовані системи та блокчейн, принцип подвійного запису використовується як ключовий метод ведення обліку. Вивчення його еволюції дозволяє простежити, як цей метод адаптувався до змін економіки та технологій і чому він досі є незамінним для організації обліку та контролю фінансових операцій у сучасному бізнесі. Облік супроводжує людство з найдавніших часів. Його використовували для ведення господарства, організації торгівлі та управління державами. З розвитком економіки зростала кількість операцій і ресурсів, які потрібно було фіксувати. Відповідно, виникла й потреба в більш точному, зрозумілому та надійному способі ведення обліку, який би дозволяв не лише фіксувати інформацію, а й контролювати її достовірність.

Саме в такому контексті з'явилася ідея подвійного запису. Її суть полягала в тому, що кожна фінансова операція записувалася двічі – як дебет і як кредит. Такий підхід мав значно підвищити точність обліку, адже дозволяв би швидко виявляти помилки та невідповідності. Крім того, він допоміг би краще розуміти фінансовий стан підприємства, аналізувати операції та бачити повну картину руху коштів.

Завдяки такій кількості переваг вже в XIII-XIV століттях у Європі подвійний запис почали активно використовувати на практиці, особливо в Італії, де швидко розвивалася торгівля. Тоді ж, італійський вчений Лука Пачолі також вирішив внести свій вклад в його розвиток. Він систематизував існуючі наробітки

тогочасних вчених і став першим, хто опублікував детальний опис системи подвійного запису – у праці «Трактат про рахунки і записи», що дало змогу іншим вивчати та використовувати її. Саме тому Пачолі часто називають «батьком бухгалтерії» [2].

Після цього подвійний запис поступово став основою бухгалтерського обліку в Європі. У XVI-XVIII століттях, з розвитком торгівлі та банківської справи, зростає потреба в чіткому фінансовому контролі. А подвійний запис як раз дозволяв відстежувати грошові потоки, контролювати доходи й витрати та готувати фінансову звітність. Завдяки цій системі сформувалися основні фінансові документи: баланс, звіт про прибутки і збитки. Також було чітко визначено поділ на активи та пасиви. Облік перестав бути просто реєстрацією фактів і почав виконувати аналітичну функцію – допомагати оцінювати фінансовий стан підприємства.

У XVIII-XIX століттях розвиток промисловості значно ускладнив господарську діяльність. З'явилися великі підприємства, акціонерні товариства, а система управління стала більш складною. У таких умовах виникла потреба в більш детальній, точно структурованій і стандартизованій фінансовій інформації, яка б, до того ж, була ще й зрозумілою не лише власникам, а й зовнішнім користувачам – інвесторам, кредиторам і державі. У цей період також розширюється теорія обліку: з'являються такі поняття, як амортизація, нарахування доходів і витрат, фінансовий результат. Бухгалтерія поступово перетворюється на окрему науку, а подвійний запис стає її головним методом [3]. У XX столітті подвійний запис остаточно закріплюється як універсальний принцип бухгалтерського обліку. З'являються професійні організації бухгалтерів та розробляються національні і міжнародні стандарти фінансової звітності, які формалізують правила ведення обліку. Це дозволяє уніфікувати практику бухгалтерії на різних підприємствах та підвищити точність і надійність фінансової звітності. При цьому сама ідея подвійного запису майже не змінюється – просто тепер основна увага приділяється вдосконаленню правил її застосування і стандартизації процедур.

У другій половині XX століття починається активне впровадження комп'ютерних технологій. Відповідно й облік автоматизується: записи створюються в електронному вигляді, а рівність дебету і кредиту перевіряється автоматично. Це значно прискорює роботу, дозволяє обробляти великі обсяги даних і зменшує кількість технічних помилок [1].

На початку XXI століття бухгалтерський облік стає частиною комплексних інформаційних систем управління підприємством. Він поєднується з управлінським, податковим і фінансовим обліком, створюючи єдину інформаційну базу для прийняття рішень. Це дозволяє швидше отримувати точні дані, контролювати фінансові потоки, планувати ресурси та оперативно реагувати на зміни в діяльності підприємства. Однак, така цифровізація обліку має і свої ризики. Адже зростає ймовірність порушення безпеки даних – тобто втрати або спотворення облікової інформації.

Саме тому останнім часом у науковців і підприємців з'явився інтерес до такої новітньої технології, як блокчейн. Блокчейн – це спосіб зберігання інформації, за якого дані записуються у вигляді послідовних блоків і зберігаються не в одному місці, а одразу у багатьох учасників системи. Змінити такі записи дуже складно, адже для цього потрібна згода всієї мережі. Використання цієї технології в обліку автоматизує велику кількість процесів, пришвидшує доступ до даних та забезпечує високий рівень їхньої безпеки, тому наразі вона активно поширюється в бізнес-практиці.

Також деякі дослідники вважають, що блокчейн може стати основою для так званого «потрійного запису». У такій системі до дебету і кредиту додається ще один запис – цифровий запис про операцію, зафіксований у спільній базі даних блокчейну. Цей запис автоматично підтверджується всіма учасниками мережі, не належить жодній стороні окремо і не може бути змінений. Завдяки цьому зменшується ризик шахрайства, а перевірка даних стає простішою [4]. Отже, еволюція подвійного запису демонструє, як зміни економічного середовища та технологічний прогрес вимагали постійного вдосконалення системи обліку. Сьогодні точність, надійність і швидкість обробки фінансової інформації залишаються ключовими викликами, а інтеграція сучасних технологій, зокрема блокчейну, відкриває нові можливості для підвищення автоматизації та безпеки обліку. Вивчення розвитку подвійного запису від класичних систем до цифрових інструментів дозволяє зрозуміти закономірності формування надійних облікових практик і обґрунтовано оцінювати перспективи їх застосування в сучасному бізнесі.

Список використаних джерел:

1. Turkson S., Aboagyewaa P., Antwi S. The evolution of accounting theory within the 20th century: A systematic overview of paradigm shifts in accounting. 2024. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29390.47688>.

2. Даньків Й. Я. Щодо історії виникнення і авторства подвійного запису на рахунках бухгалтерського обліку. Облік, аналіз, аудит та оподаткування: сучасна парадигма в умовах інформаційного суспільства: зб. матеріалів VII Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 115-річчю Київ. нац. екон. ун-ту ім. В. Гетьмана, 9-10 груд. 2021 р. Київ : КНЕУ, 2021. С. 24-27. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3d2bf2a5-2936-4206-8e59-0c522e67c208/content>.
3. Даньків Й. Я., Остап'юк М.Я. До питання виникнення подвійної бухгалтерії та її експансію. *Бухгалтерський облік і аудит*. № 3. 2010. С.13-18. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/bitstreams/1225aa28-683e-4d92-9d5f-5fe24a5872ce/download>.
4. Пуцентейло П. Р., Довбуш А. В. Основні вектори розвитку бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки. *Інноваційна економіка*. 2021. № 3-4 (87). С. 140-151. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/43383>.

Романова О. В., Харакоз Л. В.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ІНТЕГРАЦІЯ ESG У ФІНАНСОВУ ЗВІТНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ВАРТОСТІ БІЗНЕСУ

Кліматичні зміни, соціальна нерівність та прозорість управління більше не розглядаються як «екстерналиї», що знаходяться поза межами балансу підприємства. Навпаки, вони стають фінансово матеріальними факторами, які безпосередньо впливають на вартість капіталу, ліквідність акцій та довгострокову життєздатність бізнес-моделей [1]. Період 2024-2028 років, що розпочався 14.12.2022 року з публікації тексту Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) у грудні 2022 року, стане ключовим етапом активної імплементації провідних регуляторних ініціатив ЄС зі звітності сталого розвитку (далі ESG звітність). Нові вимоги до корпоративної ESG звітності торкаються понад 50000 організацій в межах країн Європейського Союзу [2].

Ключовою інновацією сьогодення є те, що інформація про сталий розвиток повинна публікуватися виключно у звіті керівництва, який є невід'ємною частиною річної фінансової звітності. До 1 січня 2028 року правила CSRD будуть застосовуватися до всіх великих громадських компаній (з чисельністю понад 500 співробітників), компаній корпоративного сектору (з чисельністю понад 250 співробітників та/або понад €40 мільйонів чистого обороту та/або понад €20 мільйонів загальних активів), а також перерахованих МСП, що котируються на біржі [2]. Це фактично надає ESG-даним такий самий рівень

відповідальності та юридичної значущості, як і традиційним фінансовим показникам традиційної бухгалтерської звітності [3]. Інтеграція ESG у фінансову звітність втрачає сенс без належної верифікації даних. Протягом 2024–2026 років ми спостерігаємо історичний момент – народження глобального стандарту аудиту нефінансової інформації. У вересні 2024 року IAASB схвалила Міжнародний стандарт впевненості щодо сталого розвитку (ISSA) 5000.

Останні дослідження змінили регуляторний фокус на оцінку практичного впливу від впровадження. Дослідження першої хвилі звітування за 2024 рік Європейської консультативної групи з фінансової звітності (EFRAG) вказують на те, що «~85% підприємств мають намір інтегрувати звітність ESG та результати подвійної оцінки суттєвості в бізнес-стратегію та прийняття рішень та ~70% підприємств вже почали впроваджувати об'єктивний підхід» [3].

Для підприємств, які прагнуть зберегти лідерство, обов'язкове розкриття інформації про екологічні (E), соціальні (S) та управлінські (G) аспекти своєї діяльності, інтегровані у річну фінансову звітність, є не просто трендом, а новою стратегією корпоративного управління (рис. 1), що дозволяє оцінити довгострокову стійкість бізнесу.



Рис. 1. Цифрова архітектура корпоративної звітності зі сталого розвитку

Джерело: складено авторами

Ця стратегія повинна базуватися на трьох стовпах: інституціоналізації контролю (створення систем внутрішнього аудиту та управління даними ESG);

цифровій готовності (впровадження таксономії XBRL та хмарних платформ для автоматизації збору та верифікації інформації); стратегічному узгодженні (використання результатів подвійної матеріальності для перегляду бізнес-моделей, інвестицій у НДДКР та управління ризиками ланцюга постачання) та ключових ресурсах, що сприяють успішному процесу звітності ESG (людські ресурси; знання та здібності; технології, інфраструктура).

Отже, ESG звітність перестає бути нефінансовим додатком до звітності і трансформується у повноцінний фактор формування вартості бізнесу. CSRD вимагає дивитися ширше, ніж на власні офіси чи заводи, та розкривати інформацію про своїх постачальників, використання та утилізацію своєї продукції клієнтами. Це робить великий бізнес відповідальним за екологічність усього ланцюжка поставок, та разом з тим створює передумови для зростання фінансової ефективності підприємств.

Подвійна матеріальність ESG звітності має системний вплив на ключові фінансові індикатори ефективності підприємства. Е складова переважно впливає на операційні витрати та вартість капіталу, S – на продуктивність і дохідність діяльності, тоді як G визначає рівень інвестиційної привабливості та фінансової стійкості. Найбільш чутливим індикатором до ESG-факторів є WACC, що підтверджує значну роль ESG у формуванні вартості капіталу. Навіть в умовах війни Україна зберігає стратегічну орієнтацію на європейські стандарти, що є ключовим для інтеграції та відновлення її економіки. Уже у 2026 році результати перших повних циклів ESG-звітності дозволять оцінити внесок бізнесу в подолання глобальних викликів сучасності.

Список використаних джерел

1. The Effects of Mandatory ESG Disclosure Around the World / P. Krueger та ін. *Journal of Accounting Research*. U.S.A., 2024. Т. 62, вип. 5 : ESG Measurement, Reporting and Accountability for Sustainable Businesses. С. 1795-1847. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12548>.
2. The Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Microsoft. URL: <https://www.microsoft.com/en/sustainability/learning-center/corporate-sustainability-reporting-directive#water-sustainability>.
3. Implementation of ESRS: Initial Observed Practices from Selected Companies / EFRAG. 2024. 25 p. URL: <https://surl.li/tenmsa>.
4. Becker L., Bentley A., Cokeley E. IAASB Approves New Standard on Sustainability Assurance. *Texas Society of CPAs*. Article. 05.11.2025. URL: <https://surl.li/sgrosf>.

Канд. екон. наук Тростянська К. М.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**АНАЛІТИЧНА ПІДТРИМКА ВИБОРУ РЕЖИМУ ТРАНСФОРМАЦІЇ
БІЗНЕС-МОДЕЛІ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

Сучасний розвиток бізнес-організацій відбувається в умовах, коли невизначеність уже не може розглядатися як тимчасове відхилення від нормального стану середовища. Вона дедалі виразніше набуває ознак сталої характеристики підприємницького середовища, що безпосередньо впливає на межі управлінського вибору, конфігурацію ресурсів і траєкторії розвитку підприємства. За таких умов бізнес-модель доцільно трактувати не як відносно сталий опис способу створення, доставки та привласнення цінності, а як динамічну архітектуру, що потребує періодичного перегляду, коригування або глибшої перебудови залежно від сили та характеру середовищного тиску [1]. У таких умовах особливого значення набувають аналітичні інструменти, які дозволяють не лише фіксувати стан бізнес-моделі, а й оцінювати межі її стійкості та обґрунтовувати вибір режиму змін. У сучасних дослідженнях бізнес-модельної інновації достатньо ґрунтовно висвітлено питання динамічних здатностей, адаптації та стратегічного оновлення підприємства. Водночас значно рідше пропонується інструментарій, який дозволяє перейти від фіксації вразливостей до обґрунтованого вибору режиму змін. Саме в цьому полягає одна з ключових методичних проблем. Статична діагностика бізнес-моделі дозволяє виявити сильні та слабкі сторони конфігурації, однак не дає вичерпної відповіді на питання, яким чином модель поводитиметься за різних комбінацій середовищного тиску і де саме проходить межа між допустимою вразливістю та втратою життєздатності [1; 3].

У зв'язку з цим особливої ваги набуває сценарний підхід, значення якого полягає не в точному передбаченні майбутнього стану середовища, а в упорядкуванні невизначеності через побудову кількох змістовно різних конфігурацій розвитку подій. Сценарії дозволяють співвіднести можливі зміни середовища з найбільш чутливими елементами бізнес-моделі та попередньо окреслити логіку вибору режиму дії. Проте сам по собі сценарний підхід ще не дає достатніх підстав для висновку про те, чи зберігає модель функціональну

цілісність за комбінованого тиску. Саме тому між сценарним моделюванням і управлінським рішенням доцільно вводити спеціальний аналітичний блок архітектурної перевірки стійкості [2].

Архітектурна перевірка стійкості бізнес-моделі спрямована на виявлення того, чи здатна конфігурація продовжувати створювати, доставляти та привласнювати цінність у ситуації, коли кілька її ключових блоків одночасно зазнають ослаблення. Такий підхід дозволяє розглядати стійкість не як абстрактну властивість, а як здатність утримувати функціональну цілісність за пошкодження окремих каналів, ресурсних контурів, партнерських вузлів, фінансових потоків або цифрової інфраструктури [4-5]. Отже, архітектурна перевірка дає змогу перейти від загального твердження про ризик до більш предметного висновку про межі життєздатності бізнес-моделі. Для операціоналізації цього підходу доцільно спиратися на кілька взаємопов'язаних критеріїв: збереження ціннісної пропозиції, операційну безперервність, фінансову життєздатність, відновлюваність партнерської мережі та здатність до реконфігурації [3-5]. Відповідно, архітектурна перевірка може бути реалізована через систему тестів: тест на канал, тест на ресурс, тест на партнерства та тест на ліквідність. У сукупності такі тести дозволяють не лише зафіксувати наявність вразливості, а й з'ясувати, чи залишається вона локальною, чи вже переходить у системне послаблення моделі.

Методичне значення архітектурної перевірки полягає в тому, що вона формує підставу для вибору режиму змін. Якщо функціональна цілісність бізнес-моделі збережена, а тиск середовища ще не набув критичного характеру, доцільними можуть бути режими стабілізації або адаптації. Якщо ж частина блоків уже втратила стійкість, але загальна конфігурація ще не зруйнована повністю, найбільш обґрунтованим стає режим реконфігурації. У разі, коли порушення охоплює кілька ключових блоків одночасно і модель утрачає функціональну цілісність, виникає потреба в глибшій трансформації [3-5].

Отже, архітектурну перевірку стійкості доцільно розглядати як ключову проміжну ланку між сценарним опрацюванням невизначеності та управлінським рішенням. Її функція полягає в тому, щоб перевести загальне уявлення про ризику в більш операційне розуміння меж життєздатності конкретної бізнес-модельної конфігурації. Саме це дозволяє уникнути як недооцінки глибини

проблеми, так і надмірно радикальної реакції. Перспективність такого підходу полягає в можливості його подальшої операціоналізації через систему показників і апробацію на підприємствах різних галузей та масштабів діяльності.

Список використаних джерел:

1. Teece D. J. Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51, No. 1. P. 40-49. DOI: 10.1016/j.lrp.2017.06.007.
2. Cordova-Pozo K., Rouwette E. A. J. A. Types of scenario planning and their effectiveness: A review of reviews. *Futures*. 2023. Vol. 149. Art. 103153. DOI: 10.1016/j.futures.2023.103153.
3. Galkina T., Atkova I., Gabrielson P. Business modeling under adversity: Resilience in international firms. *Strategic Entrepreneurship Journal*. 2023. Vol. 17, No. 4. P. 802-829. DOI: 10.1002/sej.1474.
4. Galaitsi S. E., Pinigina E., Keisler J. M., Pescaroli G., Keenan J. M., Linkov I. Business continuity management, operational resilience, and organizational resilience: Commonalities, distinctions, and synthesis. *International Journal of Disaster Risk Science*. 2023. Vol. 14, No. 5. P. 713-721. DOI: 10.1007/s13753-023-00494-x.
5. Radic M., Herrmann P., Haberland P., Riese C. R. Development of a business model resilience framework for managers and strategic decision-makers. *Schmalenbach Journal of Business Research*. 2022. Vol. 74, No. 4. P. 575-601. DOI: 10.1007/s41471-022-00135-x.

Канд. екон. наук Тростянська К. М., Чічкань К. О.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

БІЗНЕС-АНАЛІТИКА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ ЛОМБАРДУ НА ОПЛАТУ ПРАЦІ

У сучасних умовах цифровізації економіки витрати на оплату праці набувають ознак повноцінного об'єкта аналітичного управління. Для ломбардів це має особливе значення, оскільки їх діяльність поєднує високу операційну інтенсивність, стандартизованість процедур і чутливість фінансового результату до змін продуктивності праці. За таких умов фонд оплати праці доцільно розглядати не лише як елемент витрат, а як об'єкт цілеспрямованого управління, ефективність якого оцінюється через систему взаємопов'язаних показників і цифрових аналітичних інструментів [1].

Метою дослідження є обґрунтування практичних підходів до оцінки та оптимізації витрат ломбарду на оплату праці на основі інструментів бізнес-аналітики. Методичну основу становлять структурний і динамічний аналіз витрат на персонал, розрахунок показників ефективності використання фонду

оплати праці, факторне моделювання за залежністю «ФОП = дохід × частка ФОП», а також сценарне оцінювання наслідків зміни ключових параметрів діяльності. Такий підхід дозволяє перейти від констатації фактичного рівня витрат до виявлення причин їх зміни та до вибору більш обґрунтованих рішень щодо їх коригування.

Проведений аналіз показав, що у 2023-2024 рр. витрати на оплату праці підприємства залишалися майже незмінними, тоді як у 2025 р. вони зросли на 29,9%. Загальні витрати на персонал також істотно збільшилися, що може свідчити про розширення діяльності ломбарду, перегляд системи оплати праці або поєднання обох чинників. Водночас приріст фонду оплати праці не слід оцінювати негативно, якщо він супроводжується підвищенням результативності діяльності.

Структурний аналіз фонду оплати праці засвідчив, що 60,49% припадає на основну заробітну плату, 21,30% – на преміальні виплати, 10,70% – на надбавки та доплати, 7,51% – на додаткову заробітну плату. Така структура загалом є прийнятною, однак значна частка премій потребує постійного контролю з позиції їх результативності та впливу на варіативність витрат [2].

Оцінювання ефективності використання фонду оплати праці показало, що дохід на 1 грн ФОП зріс з 2,48 грн у 2023 р. до 3,04 грн у 2024 р. і становив 3,02 грн у 2025 р., а прибуток на 1 грн ФОП – з 0,13 грн до 0,20 грн і 0,19 грн відповідно. Отже, попри зростання витрат на оплату праці, підприємство зберегло підвищений рівень віддачі фонду оплати праці порівняно з базовим періодом. Водночас незначне погіршення показників у 2025 р. порівняно з 2024 р. свідчить про потребу у точнішому аналітичному управлінні продуктивністю праці.

Факторний аналіз підтвердив, що основним чинником зростання фонду оплати праці у більшості аналізованих періодів було збільшення доходу підприємства. Це означає, що ключовим резервом оптимізації є не механічне стримування витрат на оплату праці, а забезпечення випереджального зростання доходу порівняно з темпами зростання ФОП. Практична цінність для управління ломбардом має і сценарне моделювання. Розрахунки за даними 2025 р. показали, що зростання фонду оплати праці на 10% за незмінного доходу підвищує зарплатомісткість до 36,4%, тобто погіршує ефективність. Натомість збільшення доходу на 10% при незмінному ФОП знижує зарплатомісткість до 30,1%,

а зростання продуктивності праці на 5% – до 31,5%. Отже, найраціональнішим напрямом оптимізації є не скорочення персоналу як самоціль, а підвищення продуктивності праці, удосконалення системи преміювання та прив'язка змінної частини оплати праці до конкретних результативних показників. Такий підхід узгоджується із сучасними рекомендаціями щодо поєднання мотиваційної функції оплати праці з вимогою керованості витрат [3].

На основі проведеного дослідження доцільно запропонувати для ломбарду такі напрями вдосконалення. По-перше, у систему управлінської звітності слід включити цифрову панель показників, яка щомісячно відстежуватиме дохід на 1 грн ФОП, прибуток на 1 грн ФОП, зарплатомісткість, частку премій у структурі фонду оплати праці та співвідношення темпів зростання витрат на персонал і доходу. По-друге, систему преміювання варто трансформувати з переважно виплатної в аналітично керовану. По-третє, факторний аналіз має використовуватися як регулярний інструмент управління. По-четверте, сценарний аналіз доцільно інтегрувати в бюджетування витрат на персонал.

Отже, інструменти бізнес-аналітики дозволяють перевести управління витратами ломбарду на оплату праці з рівня фіксації бухгалтерських показників на рівень обґрунтованого управлінського впливу. Практичний зміст такого підходу полягає у виявленні резервів підвищення ефективності персоналу, контролі зарплатомісткості, обґрунтуванні змін у системі мотивації та формуванні управлінських сценаріїв, орієнтованих на зростання результативності діяльності без втрати керованості витратами.

Список використаних джерел:

1. Двуліт З. П. Вплив бізнес-аналітики на корпоративне управління: можливості та виклики. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2024. № 2(12). С. 39-47. DOI: 10.23939/smeu2024.02.0039.
2. Склярук І., Поліщук М. Особливості організації обліку розрахунків з оплати праці в сучасних умовах. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 47. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-47-50.
3. Дропа І. Ю. Сучасний стан і напрями удосконалення системи оплати праці у будівельній галузі України. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 82. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-82-162.

Харакоз Л. В., Романова О. В.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІКУ ТА АУДИТІ:
ПЕРЕВАГИ, РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ**

Сучасний етап розвитку цифрової економіки характеризується тотальною децентралізацією бізнес-процесів. Традиційні локальні системи обліку поступово втрачають ефективність через обмежену мобільність та високі витрати на підтримку власної ІТ-інфраструктури. Впровадження хмарних технологій (Cloud Accounting) у 2025-2026 роках стає не просто трендом, а стратегічною необхідністю для забезпечення безперервності бізнесу, оперативності прийняття управлінських рішень та інтеграції з новітніми інструментами аналітики й штучного інтелекту. Перехід від традиційного локального ПЗ до хмарних рішень (SaaS) дозволяє підприємствам оптимізувати витрати та забезпечити доступ до фінансової інформації з будь-якої точки світу.

Хмарні сервіси дозволяють бухгалтерам та керівникам працювати з обліковими даними 24/7 за наявності інтернету, що критично для віддаленої роботи та оперативного прийняття рішень, а у підприємств є залежність від каналів зв'язку.

У власників бізнесу є психологічний бар'єр щодо конфіденційності зберігання фінансових даних на сторонніх серверах. Ви фактично передаєте комерційну таємницю третій стороні. Хоча великі провайдери мають потужний захист, ризик витоку даних через людський фактор або вразливості сервісу залишається. Якщо розробник сервісу закритється або потрапить під санкції, клієнти можуть миттєво втратити доступ до свого обліку без можливості швидкого відновлення. А також виникають запитання щодо нормативно-правового регулювання, яким законам підпорядковуються саме зберігання цих даних?

Використання хмарних технологій в аудиті трансформує перевірки з вибіркового контролю на безперервний моніторинг усіх операцій у реальному часі. Це дозволяє аудиторам працювати з величезними масивами даних та швидше виявляти помилки або шахрайство. Також обробляти майже всі операції замість тестування окремих вибірок, а це в свою чергу значно знижує ризик невиявлення помилок. Скорочення часу на збір та обробку інформації, що знижує собівартість

аудиту. Аудиторська система в хмарі бачить виконання умови та автоматично ставить відмітку «перевірено» без участі людини.

Компанії «Великої четвірки» (Deloitte, EY, PwC, KPMG) вже активно використовують комбінацію хмари та блокчейну для аудиту, перетворюючи його з ретроспективної перевірки на високотехнологічний процес у реальному часі. Система самостійно підключається до блокчейну, збирає дані про транзакції та залишки на гаманцях клієнта, порівнюючи їх із записами в його обліковій системі. Аудитор отримує незалежні цифрові докази володіння активами (через перевірку приватних ключів) без потреби в паперових виписках. Таким чином фінансовий звіт може бути підтверджений майже миттєво після завершення звітного періоду.

Перелік аргументів щодо використання хмарних технологій в обліку та аудиті:

- доступність з будь якого пристрою;
- автоматичне оновлення законодавства;
- професійне шифрування та бекапи (резервні копії) у дата-центрах;
- операційні витрати щомісячні.

Впровадження хмарних технологій є стратегічним кроком для цифровізації обліку, що підвищує конкурентоспроможність бізнесу та спрощує взаємодію з контролюючими органами.

Підсумовуючи проведені дослідження, можна констатувати, що перехід до хмарних технологій в обліку та аудиті є невід'ємною складовою цифрової трансформації сучасної економіки. Основні переваги хмарних рішень – масштабованість, мобільність, а також автоматизація рутинних операцій дозволяють підприємствам значно підвищити оперативність фінансової звітності.

Разом з тим, успішна імплементація Cloud Accounting потребує розробки чіткої стратегії управління кіберризиками та адаптації облікової політики до умов віддаленого доступу. Перспективи подальших досліджень полягають в інтеграції хмарних облікових платформ із модулями штучного інтелекту для предиктивного аналізу фінансових показників, тобто він допомагає бізнесу оцінити ймовірність конкретних сценаріїв, знизити ризики та приймати обґрунтовані рішення, а це дозволить трансформувати роль бухгалтера з реєстратора операцій у стратегічного бізнес-консультанта.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про внесення змін до Закону України Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо стимулювання цифровізації : від 12.01.2024 р. № 3520-IX.
2. Верига Ю. А., Кононенко Л. В. Хмарні технології в системі обліку та аудиту: переваги та загрози впровадження. *Економіка та суспільство*. 2024. № 58. URL: <https://economyandsociety.in.ua>.
3. Кулик В. А. Трансформація обліково-аналітичного забезпечення управління підприємством в умовах цифровізації. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 142-149.
4. Bhansali R. The Impact of Cloud Computing on the Auditing Profession: A Modern Perspective. *Journal of Digital Accounting Research*. 2025. Vol. 25. P. 88-104.
5. Official Website of Xero. Cloud Accounting Software Trends 2026. URL: <https://www.xero.com>.

Харакоз Л. В., Савко С. С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

БУХГАЛТЕРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ: НАУКА ЧИ МИСТЕЦТВО?

Бухгалтерська діяльність є однією з найважливіших складових економічного життя суспільства. Вона забезпечує систематичний облік господарських операцій, контроль за ресурсами компаній та формування неупередженої і достовірної інформації про її діяльність. Без ефективної системи бухгалтерського обліку неможливо уявити функціонування жодної організації, незалежно від її масштабу чи галузі діяльності.

У сучасних умовах роль співробітників бухгалтерської служби значно зросла. Вона перестала бути лише технічним інструментом фіксації операцій і перетворилася на важливий елемент управління. Бухгалтерська інформація використовується для прийняття стратегічних рішень, планування діяльності та оцінки ефективності роботи підприємства.

Саме тому виникає актуальне питання: чи можна вважати бухгалтерську діяльність виключно наукою, що базується на чітких правилах і законах, чи вона має ознаки мистецтва, оскільки вимагає творчого підходу та професійного судження. Для більш глибокого розуміння цієї проблеми необхідно розглянути обидва аспекти бухгалтерської діяльності.

Бухгалтерська діяльність являє собою складний і багатогранний процес, який включає збір, реєстрацію, систематизацію, узагальнення та аналіз інформації

про фінансово-господарську діяльність підприємства. Вона відображає всі зміни, що відбуваються в процесі функціонування компанії, і забезпечує незалежний та зацікавлених користувачів необхідними даними для прийняття будь яких рішень.

Важливо зазначити, що бухгалтерська інформація використовується не лише внутрішніми користувачами, такими як керівництво підприємства, а й зовнішніми – інвесторами, кредиторами, державними органами. Саме тому вона повинна бути точною, повною та достовірною.

Бухгалтерська діяльність поєднує в собі елементи точності та аналітики. Вона вимагає не тільки правильного відображення операцій, але й глибокого розуміння економічних процесів. Бухгалтер повинен не просто фіксувати факти, а й усвідомлювати їх економічний зміст, який впливає на фінансовий стан підприємства та можливі наслідки. Розглядаючи бухгалтерську діяльність як науку, слід підкреслити, що вона має чітко визначену теоретичну основу. Вона включає систему понять, принципів і методів, які забезпечують логічність і послідовність облікового процесу.

Бухгалтерський облік базується на загальноприйнятих принципах, які формують основу його функціонування. Ці принципи забезпечують єдність підходів до ведення обліку та дозволяють досягти об'єктивності у відображенні фінансової інформації. Вони формувалися впродовж тривалого часу і є результатом розвитку економічної думки.

Важливим аспектом є використання компаніями, як Національних положень стандартів бухгалтерського обліку так і Міжнародних стандартів фінансової звітності, які регламентують порядок ведення обліку та складання фінансової звітності. Завдяки цим стандартам забезпечується порівнянність показників різних підприємств, що є необхідною умовою для аналізу та оцінки їх діяльності.

Бухгалтерія має тісний зв'язок з математикою, логікою та правом. Вона передбачає точність у розрахунках і суворе дотримання законодавчих норм. Кожна господарська операція повинна бути документально підтверджена і правильно відображена в обліку.

Особливе значення має принцип подвійного запису, який є основою всієї системи бухгалтерського обліку. Він забезпечує взаємозв'язок між активами

і пасивами підприємства та дозволяє контролювати правильність відображення господарських операцій. Завдяки цьому принципу бухгалтерська система набуває чіткої логічної структури.

Таким чином, бухгалтерська діяльність як наука характеризується системністю, точністю, обґрунтованістю та об'єктивністю.

Незважаючи на наявність чітких правил і стандартів, бухгалтерська діяльність не може бути зведена лише до механічного виконання інструкцій. У реальній практиці виникає багато ситуацій, які потребують індивідуального підходу та творчого мислення.

Бухгалтер часто стикається з необхідністю прийняття рішень у складних умовах, коли існує кілька можливих варіантів дій. У таких випадках він повинен обрати найбільш доцільний варіант, враховуючи конкретні обставини, економічну ситуацію та інтереси підприємства. Процес оцінки активів, визначення строків їх корисного використання, вибір методів нарахування амортизації або формування резервів потребує не лише знань, але й досвіду та інтуїції. Саме ці елементи надають бухгалтерській діяльності рис мистецтва.

Крім того, важливим є вміння правильно інтерпретувати фінансову інформацію. Одна і та ж сукупність даних може бути подана по-різному, і від цього залежить її сприйняття користувачами. Бухгалтер повинен вміти представити інформацію таким чином, щоб вона була зрозумілою, логічною та корисною.

Таким чином, бухгалтер виступає не лише як виконавець правил, а і як фахівець, який формує фінансове бачення діяльності підприємства. Сучасні інформаційні технології значно вплинули на бухгалтерську діяльність. Автоматизація дозволила значно скоротити час на обробку даних і зменшити кількість помилок. Бухгалтерські програми виконують значну частину рутинної роботи, що раніше вимагала значних зусиль.

Проте це не означає зменшення ролі бухгалтера. Навпаки, його функції стають більш складними і відповідальними. Сучасний бухгалтер повинен не лише володіти технічними навичками, а й розуміти економічні процеси, аналізувати інформацію та брати участь у прийнятті управлінських рішень.

Крім того, постійні зміни в законодавстві вимагають від бухгалтера здатності швидко адаптуватися до нових умов. Це ще раз підкреслює необхідність

поєднання наукового підходу і творчого мислення. У реальній діяльності бухгалтер постійно поєднує наукові знання і творчий підхід. Він використовує встановлені правила і стандарти, але при цьому враховує конкретні обставини та обирає найбільш ефективний спосіб дій.

Саме ця здатність поєднувати різні підходи дозволяє досягти високого рівня професіоналізму. Бухгалтерська діяльність стає не просто технічним процесом, а складною інтелектуальною роботою, яка вимагає глибокого розуміння економіки.

Отже, бухгалтерська діяльність є унікальним поєднанням науки і мистецтва. Вона базується на чітких правилах, принципах і стандартах, що забезпечують точність і достовірність обліку. Водночас вона вимагає творчого підходу, гнучкості мислення та здатності приймати рішення в складних ситуаціях. Сучасний бухгалтер – це не лише виконавець, а й аналітик, який формує фінансову інформацію та впливає на управління підприємством. Саме поєднання наукового і творчого підходів робить бухгалтерську діяльність важливою і незамінною у сучасному світі.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 27.03.2026).
2. Голов С. Ф., Голубка Я. В., Костюченко В. М., Чижевська Л. В. Теорії та методи бухгалтерського обліку: підручник. Житомир: Видавничий дім «Бук-Друк», 2024. 444 с.
3. Сопко В. В. Бухгалтерський облік: навчальний посібник 3-є видан., перероб. і доповн. Київ: КНЕУ, 2018, 578 с.
4. Ткаченко Н. М. Теорія бухгалтерського обліку : підручник. 2-ге вид., доп. і перероб. Київ: Алерта, 2020. 192 с.

Цвєткова Є. В.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ
У МОДЕЛЮВАННІ СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
ПІДПРИЄМСТВА**

Сучасні умови господарювання характеризуються зростаючою складністю економічних систем, волатильністю ринкового середовища та стрімким впровадженням цифрових технологій у всі сфери економічної діяльності. В умовах глобальної цифровізації та невизначеності, спричиненої геополітичними трансформаціями і структурними зрушеннями у світовій економіці, перед вітчизняними підприємствами постає нагальна потреба у формуванні адаптивних моделей управління розвитком, здатних забезпечувати стійкість та конкурентоспроможність у динамічному середовищі. Актуальність застосування методів штучного інтелекту та машинного навчання у контексті моделювання сталого економічного розвитку суб'єктів господарювання зумовлена неспроможністю класичних детерміністичних і лінійних моделей адекватно відображати нелінійні зв'язки між ключовими параметрами функціонування підприємства [1]. Методи машинного навчання дозволяють побудувати прогностичні моделі, що враховують складні нелінійні залежності між показниками економічної діяльності підприємства, зокрема рентабельністю, ліквідністю та коефіцієнтами фінансової стійкості. На відміну від традиційних регресійних методів, алгоритми машинного навчання – зокрема Random Forest, градієнтний бустинг (XGBoost) та рекурентні нейронні мережі (LSTM) – демонструють вищу точність прогнозування в умовах неповноти даних і структурних зрушень [2]. Особливої практичної цінності набувають гібридні моделі, що поєднують методи економіко-математичного моделювання з алгоритмами глибокого навчання: такі підходи дають змогу формувати сценарії розвитку підприємства з урахуванням факторів зовнішнього середовища, що є критично важливим для досягнення цілей сталого розвитку відповідно до концепції ESG (Environmental, Social, Governance). Згідно з оцінками Міжнародного валютного фонду, широкомасштабне впровадження цифрових аналітичних інструментів забезпечує підвищення продуктивності підприємств

у середньому на 15-20%, що підтверджує економічну ефективність таких рішень [3]. Впровадження подібних моделей у практику економічного моделювання потребує формування відповідної інформаційної бази: систематизованих часових рядів фінансової звітності, макроекономічних індикаторів, а також даних про галузеву динаміку і ринкову кон'юнктуру.

Важливим аспектом практичного застосування методів машинного навчання є якість та репрезентативність вхідних даних. Як зазначають Goodfellow, Bengio та Courville, ефективність нейромережевих алгоритмів безпосередньо залежить від обсягу навчальної вибірки та ступеня її однорідності [2]. У контексті моделювання сталого розвитку підприємства це означає необхідність інтеграції різномірних джерел інформації: даних фінансової звітності, галузевої статистики, макроекономічних індикаторів, а також ESG-метрик. Формування такої бази вимагає розбудови відповідної цифрової інфраструктури на рівні як окремого суб'єкта господарювання, так і галузі в цілому [1]. Варто також підкреслити макроекономічний вимір досліджуваної проблематики. За оцінками МВФ, країни, що цілеспрямовано впроваджують цифрові аналітичні платформи на рівні підприємств, демонструють стійкіші темпи економічного зростання та вищу стійкість до зовнішніх шоків [3]. Для України, що перебуває в умовах воєнного часу та післявоєнного відновлення, використання методів машинного навчання у стратегічному плануванні підприємств набуває особливого значення: такі інструменти дозволяють оперативно адаптувати виробничі та фінансові моделі до мінливих умов середовища, що безпосередньо відповідає завданням сталого розвитку, задекларованим у Вітлінського [1].

Таким чином, застосування методів машинного навчання у моделюванні сталого економічного розвитку підприємства є перспективним науковим напрямом, що органічно поєднує теоретичні засади економічного моделювання з прикладними інструментами штучного інтелекту. Подальші дослідження у цій сфері мають бути зосереджені на розробці інтегрованих методологічних підходів, які передбачають синтез класичних оптимізаційних методів і сучасних алгоритмів навчання з підкріпленням, що дозволить суттєво підвищити обґрунтованість стратегічних управлінських рішень в умовах цифрової трансформації економіки України [4].

Список використаних джерел:

1. Вітлінський В. В. Моделювання економіки: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2003. 408 с.
2. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. Cambridge: MIT Press, 2016. 802 p. URL: <https://pzs.dstu.dp.ua/DataMining/bibl/Deep%20Learning.pdf>
3. IMF. World Economic Outlook: Navigating Global Divergences. Washington: IMF, 2023. 182 p. URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/weo/2023/october/english/text.pdf>.
4. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning. *Nature*. 2015. Vol. 521. P. 436-444. URL: <https://www.nature.com/articles/nature14539>.

ЗМІСТ

<i>Philipp E Otto. Digital Occupational Health: Dimensions and Strategies for Sustaining Human Resources.....</i>	3
<i>Андрєєв А. А. Фінансова діагностика діяльності малого підприємства оптової торгівлі автозапчастинами в умовах цифрової трансформації економіки.....</i>	6
<i>Бардус В. О. Ігрові механіки як стратегія підвищення лояльності користувачів в українському мобільному банкінгу.....</i>	8
<i>Бєлозерцев В. С. Інформаційно-аналітичне забезпечення моделювання та прогнозування бізнес-процесів в умовах необхідності захисту економічної інформації.....</i>	10
<i>Бєлозерцев В. С. Оцінка ефективності бізнесу на основі інтеграції управлінського та регламентованого обліку в умовах цифрової трансформації.....</i>	12
<i>Гурьба А. М. Формування стратегії виходу підприємства на нові ринки в умовах цифровізації.....</i>	15
<i>Іванов Р. В., Григор'єва В. О. Комплексний інструментарій моделювання економічних ризиків підприємства в умовах невизначеності.....</i>	18
<i>Катан В. О., Лісняк М. С. Трансформація аналітики та обліку в умовах розвитку цифрових технологій.....</i>	21
<i>Катан В. О., Назаренко П. М. Цифрові інструменти моделювання економічних процесів: сучасні підходи та можливості.....</i>	22
<i>Клименко А. О., Бєлозерцев В. С. Економіко-статистичні підходи до аналізу та прогнозування розвитку підприємства оптової торгівлі машинами й устаткуванням.....</i>	25
<i>Козаков А. О., Тарлопов І. О. Вплив ігрових механік на схильність населення до заощаджень.....</i>	27
<i>Куряча Н. В. Використання соціальних мереж в бізнесі для подолання кризи.....</i>	30

<i>Куций А. В., Белозерцев В. С.</i> Інтелектуальні чат-боти в рекрутингу: можливості попереднього відбору та цифрової кваліфікації кандидатів	32
<i>Манейло С. В., Тарлопов І. О.</i> Цифрові валюти центральних банків (CBDC): перспективи впровадження е-гривні та її вплив на фінансову систему України	35
<i>Межебовський Д. І.</i> Використання інтелектуальних аналітичних систем у формуванні інвестиційної політики підприємства	38
<i>Міан С. – Д. Ш., Белозерцев В. С.</i> Цифровізація як чинник стратегічного інноваційного розвитку бізнес-структур.....	41
<i>Небаба Н. О., Григор'єва П. Д.</i> Трансформаційні процеси на українському ринку неспеціалізованої оптової торгівлі: стан та тенденції.....	43
<i>Небаба Н. О., Іовова Ю. І.</i> Аналітика фінансових показників підприємства в умовах цифрової економіки.....	45
<i>Небаба Н. О., Посуцько А. Ю.</i> Роль прогнозу аналітики у формуванні стратегічних рішень підприємства в умовах економічної нестабільності.....	47
<i>Обух Д. П.</i> Особливості бухгалтерського обліку та аналізу доходів цифрових платформ за моделлю підписки.....	50
<i>Одинцов І. С.</i> Диджитал менеджмент основні інструменти для ефективної роботи (огляд сервісів типу Trello, Notion, Slack)	53
<i>Оніщук Н. А., Белозерцев В. С.</i> Цифровізація підприємств як чинник зростання ефективності бізнесу	57
<i>Панін А. М.</i> Цифровізація економічних процесів та її вплив на аналітику даних і бухгалтерський облік.....	59
<i>Позігун Є. А., Белозерцев В. С.</i> Цифрові можливості предиктивної HR-аналітики в управлінні ефективністю персоналу при віддаленій роботі.....	62
<i>Проц К. Р.</i> Застосування інструментів статистичного аналізу MS Excel для виявлення аномалій у бухгалтерському обліку	64

**Том 5. ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА, АНАЛІТИКА ТА ОБЛІК:
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

<i>Романова О. В., Пивовар Д. О.</i> Еволюція теорії подвійного запису: від Луки Пачолі до блокчейну	67
<i>Романова О. В., Харакоз Л. В.</i> Інтеграція ESG у фінансову звітність як інструмент підвищення вартості бізнесу	70
<i>Тростянська К. М.</i> Аналітична підтримка вибору режиму трансформації бізнес-моделі в умовах невизначеності	73
<i>Тростянська К. М., Чічкань К. О.</i> Бізнес-аналітика в системі управління витратами ломбарду на оплату праці	75
<i>Харакоз Л. В., Романова О. В.</i> Хмарні технології в обліку та аудиті: переваги, ризики та перспективи впровадження.....	78
<i>Харакоз Л. В., Савко С. С.</i> Бухгалтерська діяльність: наука чи мистецтво?	80
<i>Цветкова Є. В.</i> Застосування методів машинного навчання у моделюванні сталого економічного розвитку підприємства	84

Наукове видання

Мови видання: українська, англійська

ЕКОНОМІКА І МЕНЕДЖМЕНТ 2026:
ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ
ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Збірник наукових праць
Міжнародної науково-практичної конференції
(Дніпро, 23–24 квітня 2026 р.)

У дев'яти томах

Том 5. Цифрова економіка, аналітика та облік:
сучасні тенденції та перспективи

*Окремі доповіді друкуються в авторській редакції
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За зміст, наукову новизну, достовірність та точність викладеного матеріалу
відповідальність покладається на авторів*

Відповідальний редактор Біла К. О.
Дизайн обкладинки та оригінал-макет Біла К. О.

Підп. до друку 27.04.22. Формат 60x84^{1/16}. Спосіб друку – плоский.
Ум. др. арк. 4,8. Тираж 90 пр. Зам. № 0426-03/6.

Видавець та виготовлювач СПД Біла К. О.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи ДК № 3618 від 06.11.09

Надруковано на поліграфічній базі видавця Білої К. О.
Україна, 49000, м. Дніпро, пр. Д. Яворницького, 111, оф. 1
+38 (099) 780-50-49; +38 (067) 210-02-56
www.impact.dp.ua e-mail: impact.dnepr@gmail.com
www.confcontact.com e-mail: conf@confcontact.com