



Запорізький
Національний
Університет



DIGITAL TOOLS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S ECONOMY: STRATEGIC APPROACHES TO TRANSFORMATION

**ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ:
СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ТРАНСФОРМАЦІЇ**

2025

Collective monograph
Колективна монографія

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ZAPORIZHZHIA NATIONAL UNIVERSITY



Запорізький
Національний
Університет



**DIGITAL TOOLS
AND INFORMATION TECHNOLOGIES
IN THE DEVELOPMENT
OF UKRAINE'S ECONOMY: STRATEGIC
APPROACHES TO TRANSFORMATION**

Collective monograph



IZDEVNIECĪBA
BALTĪJA
PUBLISHING

2025

UDC 33(082)
Di417

Reviewers:

Okhrimenko Ihor Vitaliiiovych – Doctor of Economic Sciences, Professor, Rector of the Kyiv Cooperative Institute of Business and Law;

Pulina Tetiana Veniaminivna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Management and Administration at National University “Zaporizhzhia Polytechnic”;

Sobko Olha Mykolaivna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Entrepreneurship and Trade at West Ukrainian National University

*Recommended by the decision of the Academic Council
of Zaporizhzhia National University
(protocol № 11 of 27.05.2025)*

The materials are presented in the author's edition in the source language.

*When reusing content from a monograph, whether fully or partially,
proper attribution to the original publication is mandatory.*

*The research findings and opinions presented in the publication are those
of the authors and do not necessarily reflect the views of the editorial board.*

Di417 Digital tools and information technologies in the development of
Ukraine's economy: strategic approaches to transformation : collective
monograph / edited by A. V. Cherep, I. M. Dashko, Yu. O. Ohrenych,
O. H. Cherep. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2025. 388 p.

ISBN 978-9934-26-579-2

DOI 10.30525/978-9934-26-579-2

The collective monograph is devoted to revealing the role of digital tools for the development of Ukraine's economy; defining the peculiarities of information technology implementation at enterprises; studying the role of digital transformation in ensuring the competitiveness of the economy; and forming the theoretical, methodological and practical foundations of digital transformation of the economy in Ukraine.

The monograph is based on the results of research within the framework of the project of basic scientific research, applied scientific research, scientific and technical (experimental) developments on the topic №1/24 “European digitalization practices as a tool for ensuring socio-economic security in war and post-war period” (state registration number 0124U000600) (01.01.2024–31.12.2026).

The collective monograph is intended for scholars, teachers, students of higher education institutions, graduate students, doctoral students, practitioners, representatives of state authorities and local self-government, business, university administrative staff, representatives of civil society, the public and all interested persons.

UDC 33(082)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Запорізький
Національний
Університет



ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ТРАНСФОРМАЦІЇ

Колективна монографія



IZDEVNIECĪBA
BALTIJA
PUBLISHING

2025

Рецензенти:

Охріменко Ігор Віталійович – доктор економічних наук, професор, ректор Київського кооперативного інституту бізнесу і права;

Пуліна Тетяна Веніамінівна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри менеджменту та адміністрування Національного університету «Запорізька політехніка»;

Собко Ольга Миколаївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри підприємництва і торгівлі Західноукраїнського національного університету

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Запорізького національного університету
(протокол № 11 від 27.05.2025 р.)*

*Матеріали подано в авторській редакції мовою оригіналу.
При повному або частковому відтворенні матеріалів даної монографії
посилання на видання обов'язкове.
Представлені у виданні наукові доробки та висловлені думки належать
авторам. Редакційна колегія може не поділяти думок авторів.*

Ц752 **Цифрові інструменти та інформаційні технології у розвитку економіки України: стратегічні підходи до трансформації** : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп. Рига, Латвія : Baltija Publishing, 2025. 388 с.

ISBN 978-9934-26-579-2

DOI 10.30525/978-9934-26-579-2

Колективна монографія присвячена розкриттю ролі цифрових інструментів для розвитку економіки України; визначенню особливостей впровадження інформаційних технологій на підприємствах; дослідженню ролі цифрової трансформації у забезпеченні конкурентоспроможності економіки; формуванню теоретичних, методичних і практичних засад цифрової трансформації економіки в Україні.

Монографія виконана за результатами досліджень у рамках проєкту фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок за темою №1/24 «Європейські практики діджиталізації як інструмент забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах війни та повосенний період» (державний реєстраційний номер 0124U000600) (01.01.2024–31.12.2026).

Колективна монографія розрахована на науковців, викладачів, здобувачів закладів вищої освіти, аспірантів, докторантів, фахівців-практиків, представників державних органів влади та місцевого самоврядування, бізнесу, адміністративного персоналу університетів, представників громадянського суспільства, громадськості та всіх зацікавлених осіб.

УДК 338.2:004(477)

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	1
PREFACE	4
РОЗДІЛ 1.	
РОЛЬ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ	
У РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	7
<i>БОХОНКО Ірина Вадимівна</i>	
1.1. Цифрові інструменти як каталізатор розвитку	
жіночого підприємництва в Україні	7
<i>БУДЯКОВ Гліб Владиславович</i>	
1.2. Ініціативи цифрової трансформації	
та практики IT-аутсорсингу	18
<i>ДАШКО Ірина Миколаївна</i>	
1.3. Цифровізація наукових досліджень:	
інструменти, методи та перспективи	35
<i>ПЕРЕРВА Петро Григорович,</i>	
<i>МЕХОВИЧ Єлизавета Сергіївна</i>	
1.4. Дослідження сучасного стану і структури	
ринку криптовалют	47
<i>ПЕРЕРВА Карина Альбертівна</i>	
1.5. Особливості впровадження цифровізації	
в український бізнес	92
<i>ЧЕРЕП Алла Василівна,</i>	
<i>ОГРЕНИЧ Юлія Олександрівна,</i>	
<i>ЦЬОМКО Анна Олександрівна</i>	
1.6. Цифровізація як інструмент планування	
макроекономічних показників розвитку економік світу	110
<i>KHALUDYLO Taras Valeriyovych,</i>	
<i>BURTNIAK Ivan Volodymyrovych</i>	
1.7. Vectors of the digital transformation	
of business processes	122

РОЗДІЛ 2.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЗМІЦНЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ 144

ДРОНОВА Тетяна Сергіївна

2.1. Інтернет-просування продукції компаній 144

МАЛТИЗ Вікторія Віталіївна

2.2. Особливості вимірювання ефективності маркетингових комунікацій від залучення до окупності 171

МІЩЕНКО Дмитро Анатолійович,

МІЩЕНКО Людмила Олександрівна

2.3. Маркетинг у соціальних мережах в економічному механізмі зміцнення конкурентоспроможності підприємства 182

ПЕРЕРВА Петро Григорович, МЕХОВИЧ Катерина Сергіївна

2.4. Формування методів та критеріїв оцінки ефективності форсайт-маркетингу інформаційних технологій 205

ЧЕРЕП Олександр Григорович, САВЕНКО Дмитро Михайлович,

ЧЕРЕВАТА Владислава Олегівна

2.5. Оптимізація процесів прийняття рішень за допомогою цифрових інструментів 242

ХУРДЕЙ Вікторія Дмитрівна, СЕМЕНОВА Людмила Юріївна

2.6. Маркетингові комунікації в інтернеті для B2B-компаній 252

РОЗДІЛ 3.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ 280

СТРІЛЬЧУК Юлія Ігорівна,

ЛАВРЕНЮК Владислав Володимирович,

БЄЛІНСЬКИЙ Андрій Олександрович

3.1. Трансформація фінансової екосистеми в умовах цифровізації: вплив Fintech та ESG-факторів 280

ФІЛЬ Марія Іванівна

3.2. Цифрові інновації у ресторанному бізнесі: вплив штучного інтелекту на клієнтів 314

ШЕПЕЛЬ Інеса Вадимівна

3.3. Трансформація системи електронного документообігу в Україні: виклики та перспективи для бухгалтерського обліку та оподаткування 324

ПЕРЕДМОВА

У сучасних умовах стрімкого розвитку технологій, виникнення глобальних викликів в Україні, зокрема в умовах війни та необхідності повоєнного відновлення, цифрові інструменти відіграють вагомe значення у трансформації та зміцненні національної економіки, підвищенні рівня конкурентоспроможності та соціально-економічної безпеки. Цифровізація відіграє роль не лише у здійсненні модернізації традиційних галузей, але й стає передумовою підвищення конкурентоспроможності, формування інвестиційної привабливості та зростання економіки країни. Важливе значення набуває впровадження цифрових технологій для забезпечення сталого розвитку, що сприятиме інтеграції України в європейський цифровий простір. Поряд з цим, також важливу роль відіграє формування цифрової інфраструктури, розвиток електронного урядування, цифрових фінансів, «розумного» виробництва, кібербезпеки, автоматизації бізнес-процесів і штучного інтелекту. Слід відзначити, що дослідження стратегічних підходів до трансформації економіки України шляхом впровадження цифрових інструментів спрямовано на забезпечення соціально-економічного розвитку, зміцнення цифрового суверенітету та економічної безпеки країни. Науковцями розкрито широке коло питань в аспекті дослідження ролі цифрових інструментів, визначення перспектив використання інформаційних технологій задля зміцнення конкурентоспроможності економіки, формування рекомендацій щодо цифрової трансформації економіки в Україні.

Монографія присвячена розкриттю ролі цифрових інструментів для розвитку економіки України; визначенню особливостей впровадження інформаційних технологій на підприємствах; дослідженню ролі цифрової трансформації у забезпеченні конкурентоспроможності економіки; формуванню теоретичних, методичних і практичних засад цифрової трансформації економіки в Україні.

У першому розділі досліджено перспективи використання цифрових інструментів для розвитку економіки України. Зокрема, розкрито роль цифрових інструментів для розвитку підприємництва в Україні. Проведено дослідження існуючих ініціатив цифрової трансформації та практики ІТ-аутсорсингу. Також розкрито питання впровадження інструментів та методів цифровізації наукових досліджень. Детально розкрито питання щодо сучасного стану і структури ринку криптовалют. За результатами дослідження визначено напрямки впровадження цифрових технологій в український бізнес. Надано пропозиції щодо використання цифрових інструментів для планування макроекономічних показників розвитку економік світу та визначено вектори цифрової трансформації бізнес-процесів.

Другий розділ присвячено дослідженню сфер використання інформаційних технологій. Проведено дослідження методів вимірювання ефективності маркетингових комунікацій від залучення до окупності та розкрито роль маркетингу у зміцненні конкурентоспроможності підприємства. Детально розкрито існуючі методи та критерії оцінки ефективності форсайт-маркетингу інформаційних технологій. Визначено шляхи оптимізації процесів прийняття рішень за допомогою цифрових інструментів.

Третій розділ присвячений формуванню практичних рекомендацій до цифрової трансформації економіки в Україні. Визначено вплив Fintech та ESG-факторів на трансформацію фінансової системи в умовах цифровізації. Розглянуто напрямки використання штучного інтелекту в бізнесі. Сформовано рекомендації щодо трансформації системи електронного документообігу на підприємствах в Україні.

У колективній монографії запропоновано теоретико-методичні узагальнення, висновки та практичні рекомендації, які стануть в нагоді для науковців, викладачів, здобувачів закладів вищої освіти, аспірантів, докторантів, фахівців-практиків, представників державних органів влади та місцевого самоврядування, бізнесу, адміністративного персоналу університетів,

представників громадянського суспільства, громадськості та всіх зацікавлених осіб.

Колективна монографія виконана за результатами досліджень у рамках проєкту фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень, науково-технічних (експериментальних) розробок за темою №1/24 «Європейські практики діджиталізації як інструмент забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах війни та повоєнний період» (державний реєстраційний номер 0124U000600) (01.01.2024–31.12.2026).

PREFACE

In the current environment of rapid technological development, global challenges in Ukraine, including the war and the need for post-war recovery, digital tools play a significant role in transforming and strengthening the national economy, increasing competitiveness and socio-economic security. Digitalization plays a role not only in the modernization of traditional industries, but also becomes a prerequisite for increasing competitiveness, creating investment attractiveness, and growing the country's economy. The introduction of digital technologies to ensure sustainable development is becoming increasingly important, which will facilitate Ukraine's integration into the European digital space. At the same time, the formation of digital infrastructure, development of e-government, digital finance, smart manufacturing, cybersecurity, business process automation, and artificial intelligence also play an important role. It should be noted that the study of strategic approaches to transforming Ukraine's economy through the introduction of digital tools is aimed at ensuring socio-economic development, strengthening digital sovereignty and economic security of the country. Scientists have covered a wide range of issues in terms of studying the role of digital tools, determining the prospects for using information technology to strengthen the competitiveness of the economy, and formulating recommendations for the digital transformation of the economy in Ukraine.

The monograph is devoted to revealing the role of digital tools for the development of Ukraine's economy; defining the peculiarities of information technology implementation at enterprises; studying the role of digital transformation in ensuring the competitiveness of the economy; and forming the theoretical, methodological and practical foundations of digital transformation of the economy in Ukraine.

The first section examines the prospects for using digital tools for the development of Ukraine's economy. In particular, the

role of digital tools for the development of entrepreneurship in Ukraine is revealed. A study of existing digital transformation initiatives and IT outsourcing practices was conducted. The issue of introducing tools and methods of digitalization of scientific research is also covered. The issues of the current state and structure of the cryptocurrency market are analyzed in detail. Based on the results of the study, the author identifies the directions for the introduction of digital technologies into Ukrainian business. Proposals are made on the use of digital tools for planning macroeconomic indicators of the development of world economies and vectors of digital transformation of business processes are identified.

The second section is devoted to the study of the areas of use of information technologies. A study of methods for measuring the effectiveness of marketing communications from attraction to payback is carried out and the role of marketing in strengthening the competitiveness of enterprise is disclosed. The existing methods and criteria for evaluating the effectiveness of foresight marketing of information technologies are disclosed in detail. Ways to optimize decision-making processes using digital tools are identified.

The third section is devoted to the development of practical recommendations for the digital transformation of the economy in Ukraine. The author identifies the impact of Fintech and ESG factors on the transformation of the financial ecosystem in the context of digitalization. The directions of using artificial intelligence in business are considered. Recommendations for the transformation of the electronic document management system at enterprises in Ukraine are formed.

The collective monograph offers theoretical and methodological generalizations, conclusions, and practical recommendations that will be useful for researchers, teachers, students of higher education institutions, postgraduates, doctoral students, practitioners, representatives of state authorities and local governments, business, university administrative staff, representatives of civil society, the public, and all interested parties.

The collective monograph is based on the results of research within the framework of the project of basic scientific research, applied scientific research, scientific and technical (experimental) developments on the topic №1/24 “European digitalization practices as a tool for ensuring socio-economic security in war and post-war period” (state registration number 0124U000600) (01.01.2024–31.12.2026).

РОЗДІЛ 1.

Роль цифрових інструментів у розвитку економіки України

БОХОНКО Ірина Вадимівна,
к.е.н., доцент кафедри менеджменту організацій,
Національний університет «Львівська політехніка»,
м. Львів, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9812-7592>

1.1. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК КАТАЛІЗАТОР РОЗВИТКУ ЖІНОЧОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

Вступ. У сучасних умовах цифрова трансформація стає невід’ємною складовою економічного розвитку. Особливу роль вона відіграє у сфері підприємництва, відкриваючи нові можливості для жінок-підприємниць. В Україні, де жінки становлять значну частину підприємців, використання цифрових інструментів сприяє подоланню традиційних бар’єрів, розширенню доступу до ринків та підвищенню конкурентоспроможності. Дослідження цього питання є актуальним у контексті євроінтеграційних процесів та прагнення України до сталого економічного розвитку. У статті досліджується вплив цифрових технологій на розвиток жіночого підприємництва в Україні. Проаналізовано сучасний стан жіночого підприємництва, визначено основні цифрові інструменти, які сприяють його розвитку, розглянуто європейський досвід підтримки жінок-підприємниць через цифровізацію, а також окреслено виклики та бар’єри на шляху цифровізації жіночого бізнесу в Україні. Запропоновано практичні рекомендації щодо стимулювання цифровізації жіночого підприємництва.

Виклад основних результатів дослідження. Жіноче підприємство в Україні демонструє позитивну динаміку. За даними OpenDataBot [2], у першому кварталі 2024 року жінки зареєстрували 43 554 нових підприємств, що становить 59% від загальної кількості нових бізнесів. Найпопулярнішими сферами діяльності серед жінок є роздрібна торгівля (68%), надання персональних послуг (89%) та інформаційні послуги (63%).

Проте, незважаючи на позитивні тенденції, жінки-підприємниці стикаються з низкою викликів, зокрема обмеженим доступом до фінансування, недостатньою підтримкою з боку держави та гендерними стереотипами.

Цифрові технології відкривають нові можливості для жінок-підприємниць, зокрема:

- **Онлайн-платформи та маркетплейси.** Використання таких платформ, як Etsy, Amazon та українських аналогів, дозволяє жінкам виходити на міжнародні ринки та збільшувати обсяги продажів.
- **Соціальні мережі.** Інструменти, такі як Facebook, Instagram та TikTok, сприяють ефективному просуванню товарів і послуг, залученню нових клієнтів та побудові бренду.
- **CRM-системи.** Впровадження систем управління взаємодіями з клієнтами допомагає оптимізувати бізнес-процеси та підвищити рівень обслуговування.
- **Фінансові технології.** Використання онлайн-банкінгу, платіжних систем та краудфандингових платформ спрощує доступ до фінансових ресурсів та управління фінансами.

У європейських країнах реалізується низка ініціатив, спрямованих на підтримку жіночого підприємництва через цифровізацію. Наприклад, програма «DIGI-WOMEN» [3] в Болгарії надає жінкам-підприємницям доступ до цифрових інструментів та навчання для розвитку бізнесу. Подібні програми сприяють підвищенню цифрової грамотності та розширенню можливостей для жінок у бізнесі.

У країнах Європейського Союзу спостерігається активне впровадження політик цифровізації жіночого бізнесу, з акцентом

на доступ до цифрових інструментів, освітніх програм та фінансування інноваційних проєктів. Нижче розглянемо приклади трьох країн, що можуть бути цікавими для адаптації в Україні.

Урядова програма «Frauen unternehmen» (Жінки-підприємниці), запущена Федеральним міністерством економіки Німеччини, спрямована на підтримку жіночого підприємництва, зокрема в цифровій сфері [6]. Особливість – залучення жінок-лідерок до менторства та популяризації підприємництва серед молоді. Додатково у Німеччині діє ініціатива «Women in Tech Germany», яка об'єднує жінок у сфері ІТ та цифрових стартапів, надаючи доступ до акселераційних програм та фінансування.

Литва – одна з країн з найвищим відсотком жінок у технологічному підприємстві [8]. Програма «Women Go Tech» діє з 2016 року і пропонує менторські програми, воркшопи та партнерство з міжнародними ІТ-компаніями. У 2023 році було започатковано гранти на цифрові стартапи для жінок-підприємниць (за підтримки Innovation Agency Lithuania). Пріоритет надається ідеям зі сфери кібербезпеки, edtech, healthtech.

Естонія як лідер цифрової трансформації в Європі має вдалу практику інтеграції жінок у цифровий бізнес (табл. 1). Програма e-Residency for Women Entrepreneurs дозволяє запускати бізнеси онлайн з будь-якої країни світу [5]. Крім того, за підтримки EAS (Enterprise Estonia) діють курси з цифрового підприємництва для жінок у регіонах. Особливу увагу приділяють жінкам з низьким рівнем цифрових навичок або без досвіду у бізнесі.

Незважаючи на позитивні тенденції у розвитку жіночого підприємництва в Україні, процес цифровізації цього сегмента бізнесу стикається з низкою суттєвих перешкод. Розуміння цих викликів є ключовим для розробки ефективних стратегій підтримки та стимулювання цифрової трансформації жіночого бізнесу.

Однією з основних проблем, з якими стикаються жінки-підприємниці в Україні, є утруднений доступ до фінансових ресурсів, необхідних для впровадження та розвитку цифрових

технологій у бізнесі. Традиційно фінансові установи менш охоче надають кредити жінкам-підприємницям через стереотипні уявлення про вищі ризики та нижчу прибутковість жіночих бізнесів. Це обмежує можливості для інвестування в цифрові інструменти та технології, що, у свою чергу, стримує конкурентоспроможність та інноваційність жіночого підприємництва.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика цифровізації жіночого підприємництва: Україна та країни ЄС

Країна	Частка жінок серед підприємців, %	Доступ до цифрових платформ	Спеціальні програми для жінок	Освітні ІТ-ініціативи	Державне фінансування
Україна	47,8 % (2024, за ФОП)	Середній	Обмежено	Переважно громадські	Дуже обмежене
Німеччина	34,3 %	Високий	Так (Frauen unternehmen)	Так	Так
Литва	39,2 %	Високий	Так (Women Go Tech, гранти)	Так	Так
Естонія	36,7 %	Дуже високий	Так (e-Residency, програми)	Так	Так

Джерело: [2; 5; 6; 9; 12]

Брак необхідних знань і навичок у сфері цифрових технологій є ще одним значним бар'єром. Багато жінок-підприємниць не мають достатнього рівня цифрової грамотності, що ускладнює ефективне використання сучасних технологічних рішень у веденні бізнесу. Це стосується як базових навичок роботи, так і більш складних аспектів, таких як використання CRM-систем, аналітики даних, онлайн-маркетингу тощо.

Суспільні уявлення про традиційні ролі жінок і чоловіків часто перешкоджають активній участі жінок у підприємницькій діяльності, особливо в технологічно інтенсивних галузях. Гендерні стереотипи можуть знижувати впевненість жінок у власних силах, обмежувати їхні амбіції та стримувати від освоєння нових цифрових інструментів. Крім того, жінки часто несуть основний тягар домашніх обов'язків, що обмежує їхній час та можливості для навчання і професійного розвитку.

Ефективна цифровізація бізнесу часто потребує доступу до професійних мереж, обміну досвідом та менторської підтримки. В Україні існує обмежена кількість платформ та організацій, які спеціалізуються на підтримці жінок-підприємниць у сфері цифрових технологій. Відсутність таких мереж ускладнює процес навчання, обміну кращими практиками та отримання консультацій з питань цифровізації.

У деяких регіонах України спостерігаються проблеми з доступом до якісного інтернет-з'єднання та сучасного обладнання, що є критично важливим для впровадження цифрових технологій у бізнесі. Ці інфраструктурні обмеження особливо відчутні в сільській місцевості та малих містах, де багато жінок займаються підприємницькою діяльністю.

Повномасштабна війна, що триває в Україні, створює додаткові виклики для жіночого підприємництва. Економічна нестабільність, руйнування інфраструктури, вимушена міграція та втрата ринків збуту ускладнюють процес цифровізації бізнесу. В умовах кризи жінки-підприємниці змушені шукати нові шляхи адаптації та виживання, що часто потребує швидкого освоєння цифрових інструментів без належної підготовки та ресурсів.

Хоча в Україні існують загальні програми підтримки малого та середнього бізнесу, спеціалізовані ініціативи, спрямовані на підтримку цифровізації саме жіночого підприємництва, є обмеженими. Відсутність цільових державних програм та фінансування ускладнює для жінок-підприємниць доступ до необхідних ресурсів та навчання у сфері цифрових технологій.

Українські жінки-підприємниці часто стикаються з труднощами при виході на міжнародні цифрові платформи та ринки. Це може бути пов'язано з браком інформації про вимоги та стандарти міжнародних платформ, мовними бар'єрами, а також обмеженими можливостями для встановлення міжнародних бізнес-контактів.

Подолання зазначених викликів потребує комплексного підходу, що включає освітні ініціативи, фінансову підтримку, боротьбу з гендерними стереотипами та розвиток інфраструктури. Лише за умови усунення цих бар'єрів цифровізація жіночого підприємництва в Україні зможе реалізувати свій повний потенціал, сприяючи економічному зростанню та соціальному розвитку країни.

Ефективне стимулювання цифровізації жіночого підприємництва в Україні вимагає системного підходу, що поєднує державну політику, освітні ініціативи, розвиток цифрової інфраструктури та активну участь громадського сектору й бізнес-асоціацій.

Необхідним є створення національної програми з підтримки цифровізації жіночого підприємництва, що включатиме:

- Грантові програми на впровадження ІТ-рішень.
- Субсидування доступу до цифрових платформ (CRM-системи, аналітика, електронна комерція тощо).
- Інформаційно-консультаційні центри для підприємниць, які прагнуть модернізувати свій бізнес через цифрові інструменти.

Прикладом ефективної практики може слугувати програма Digital Europe (ЄС) [3], у рамках якої передбачено цільову підтримку МСП з урахуванням гендерного балансу.

Організація освітніх програм з цифрової грамотності, орієнтованих саме на жінок-підприємниць, може істотно зменшити цифровий розрив. Програми мають бути практичними, адаптованими до реальних потреб та різних рівнів підготовки, з особливим акцентом на:

- цифровий маркетинг;
- фінансові технології (fintech);

- онлайн-торгівлю;
- віддалене управління командою.

Додатково важливо створити мережу жінок-менторок у сфері цифрового бізнесу, яка забезпечуватиме не лише обмін досвідом, але й психологічну підтримку.

Важливим напрямом є інтеграція тематики жіночого підприємництва та цифрової трансформації у формальні навчальні програми в закладах вищої освіти, особливо на економічних і управлінських спеціальностях. Це сприятиме формуванню покоління молодих жінок, готових до цифрової економіки вже зі студентської лави.

Міжнародні інституції, як Європейський інвестиційний банк, UN Women, GIZ, USAID [12], пропонують численні програми з підтримки гендерної рівності в бізнесі, що включають цифрові компоненти. Українські організації мають активніше залучатися до таких ініціатив, зокрема через участь у спільних проєктах, грантах, форумах.

Окрема увага має бути приділена жінкам, які є внутрішньо переміщеними особами, багатодітним матерям, ветеранами або постраждалими від насильства [16]. Для них цифрове підприємництво може стати способом економічної незалежності та соціальної інтеграції. Необхідно створювати інклюзивні цифрові освітні середовища, безкоштовний доступ до ІТ-інструментів, наставництво та юридичну підтримку.

Поширення історій успіху жінок у цифровому підприємництві стимулює інтерес до цієї сфери. Варто впроваджувати кампанії громадської обізнаності, фестивалі жіночих стартапів, публікації у ЗМІ та профільних платформах. Такі заходи формують нову рольову модель підприємниці в цифровій економіці.

Оскільки значна частина жіночих бізнесів зосереджена у малих містах і сільських територіях, доцільно:

- відкривати хаби цифрового підприємництва;
- створювати коворкінги з доступом до техніки та інтернету;
- розвивати локальні акселератори, спрямовані на цифрову трансформацію.

У контексті динамічного розвитку цифрової економіки одними з найперспективніших напрямів трансформації жіночого бізнесу виступають інтеграція штучного інтелекту (ШІ), використання хмарних технологій та активна присутність на маркетплейсах. Ці інструменти відкривають нові можливості для масштабування, автоматизації та оптимізації бізнес-процесів.

ШІ вже активно застосовується у мікробізнесі – чат-боти, генерація контенту, аналітика продажів, CRM-системи з елементами AI (наприклад, HubSpot, Zoho, Bitrix24). Для жінок-підприємниць ШІ може слугувати:

- ресурсозберігаючим інструментом, що дозволяє зменшити витрати на персонал;
- консультантом у реальному часі (AI-асистенти з управління бізнесом);
- маркетинговим аналітиком, що визначає тенденції поведінки.

Примітно, що в ЄС уже діють AI for Female Founders programs (Франція, Нідерланди), де жінки вчаться застосовувати генеративний ШІ для створення цифрових продуктів.

Хмарні сервіси – Google Workspace, Microsoft 365, Trello, Slack, Notion, Canva – дають можливість ефективного управління бізнесом навіть без офісу. Для жінок із сімейними обов’язками, особливо в умовах післявоєнної України, це критично важливо.

Крім того, хмарні інструменти дозволяють:

- зберігати дані без ризику втрати;
- працювати у віддалених командах;
- запускати онлайн-сервіси без розробників.

У 2023 році, за даними McKinsey Global Institute [7], підприємства, що впровадили хмарні рішення, зросли на 15–30 % швидше, ніж ті, що працюють за традиційною моделлю.

Платформи Etsy, Amazon, eBay, Shopify, Rozetka, Prom.ua є реальним шансом для жінок масштабувати продажі без суттєвих інвестицій у IT-інфраструктуру. Особливо це актуально для жінок, які займаються:

- хендмейдом (прикраси, косметика, одяг);
- освітніми онлайн-продуктами (курси, шаблони, книги);
- експортом локальних товарів.

За даними OECD (2023), у країнах ЄС 45 % жіночих онлайн-бізнесів функціонують виключно через маркетплейси, і ця цифра щороку зростає [3].

В Україні зростає роль платформи Дія.Маркет, а також ініціативи Google for Startups для жінок, які надають менторство та доступ до промоції.

Хоча новітні технології відкривають численні можливості, жінки-підприємниці можуть стикатися з такими викликами:

- брак технічної підготовки;
- страх перед новими технологіями;
- обмежений доступ до фінансування цифрових рішень;
- недостатня представленість у цифрових екосистемах.

Вирішення цих проблем вимагає комплексної системи цифрового супроводу, що поєднає навчання, наставництво, доступ до інструментів і створення спільнот підтримки.

Висновок. У сучасних умовах цифрова трансформація економіки виступає не лише глобальним трендом, але й ключовим чинником сталого розвитку підприємництва, зокрема жіночого. Жінки-підприємниці дедалі частіше розглядають цифрові інструменти як спосіб підвищення ефективності бізнес-процесів, розширення ринків збуту та зміцнення конкурентоспроможності. Однак, як показав аналіз, процес цифровізації жіночого бізнесу в Україні залишається нерівномірним і стикається з низкою бар'єрів – соціальних, економічних, освітніх та інфраструктурних.

У розвинених європейських країнах створено сприятливе середовище для жіночого підприємництва, що включає як інституційну підтримку, так і спеціальні освітні, фінансові та менторські програми, орієнтовані на жінок. Вивчення такого досвіду дозволяє виокремити низку ефективних підходів, які можуть бути адаптовані в українському контексті.

Аналіз української практики засвідчує певний прогрес – розвиток мережі Дія.Бізнес, поява жіночих бізнес-об'єднань, підтримка від міжнародних організацій. Проте для забезпечення масової цифровізації жіночого підприємництва необхідні:

- інституціоналізація підтримки (державні цільові програми);
- доступне навчання цифровим технологіям;
- розвиток інфраструктури, зокрема в регіонах;
- цілеспрямована робота з подоланням гендерних стереотипів.

Важливо, що цифровізація жіночого бізнесу має не лише економічну, а й соціальну цінність – вона сприяє підвищенню рівня зайнятості, формуванню нового прошарку економічно активних громадян, інтеграції вразливих груп та розширенню можливостей для соціальної мобільності.

Ураховуючи поточні виклики, зокрема війну, економічну нестабільність та внутрішню міграцію, цифрові технології для жінок-підприємниць можуть стати інструментом виживання, адаптації та довгострокового розвитку.

Отже, цифровізація жіночого підприємництва має стати пріоритетом державної політики та стратегії післявоєнного відновлення України, інтегрованим у загальні процеси цифрової трансформації національної економіки.

Список використаних джерел

1. Державна служба статистики України. Кількість зареєстрованих фізичних осіб-підприємців за статтю. URL: <https://ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 09.03.2025).
2. OpenDataBot. Жінки в українському бізнесі: аналітика. 2024. URL: <https://opendatabot.ua> (дата звернення: 01.04.2025).
3. OECD. Empowering Women in the Digital Age. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: <https://www.oecd.org/digital/empowering-women.htm> (дата звернення: 27.03.2025).
4. Innovation Agency Lithuania. Women Go Tech Program Overview. 2023. URL: <https://www.womengotech.com> (дата звернення: 01.04.2025).

5. Enterprise Estonia (EAS). Digital Support for Women Entrepreneurs. 2023. URL: <https://eas.ee> (дата звернення: 20.03.2025).

6. Федеральне міністерство економіки Німеччини. Frauen unternehmen Initiative. 2023. URL: <https://www.exist.de/SharedDocs/Projekte/DE/Frauen-unternehmen.html> (дата звернення: 01.03.2025).

7. McKinsey Global Institute. Cloud adoption and the future of productivity. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com> (дата звернення: 05.04.2025).

8. Eurostat. Women Entrepreneurs Statistics. 2023. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat> (дата звернення: 12.03.2025).

9. GIZ Ukraine. Програми підтримки жіночого підприємництва. 2023. URL: <https://www.giz.de/en/worldwide/32413.html> (дата звернення: 12.03.2025).

10. Google for Startups. Women Founders Program. 2023. URL: <https://startup.google.com> (дата звернення: 03.04.2025).

11. Міністерство цифрової трансформації України. Проєкт Дія.Бізнес. 2023. URL: <https://business.diia.gov.ua> (дата звернення: 24.03.2025).

12. USAID Ukraine. Підтримка жіночого бізнесу в Україні. 2023. URL: <https://www.usaid.gov/ukraine> (дата звернення: 01.04.2025).

13. Shopify. State of Women in E-commerce. 2023. URL: <https://www.shopify.com/research> (дата звернення: 29.03.2025).

14. Etsy. Seller Census Report 2023. URL: <https://www.etsy.com/seller-handbook> (дата звернення: 20.03.2025).

15. Розетка. Бізнес на платформі Rozetka: інструкції та статистика. 2023. URL: <https://seller.rozetka.com.ua> (дата звернення: 01.04.2025).

16. Chukhray N., Greguš M., Karyy O., Halkiv L. Formation of the entrepreneurial potential of student youth: A factor of work experience. Mathematics. 2021. 9 (13). P. 1494. URL: <https://doi.org/10.3390/math9131494> (Last accessed: 20.03.2025).

БУДЯКОВ Гліб Владиславович,

аспірант,

Київський національний університет технологій та дизайну,

м. Київ, Україна

ORCID: 0009-0005-2313-6079

1.2. ІНІЦІАТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ПРАКТИКИ ІТ-АУТСОРСИНГУ

Вступ. Аутсорсинг – це стратегічне делегування бізнес-операцій зовнішнім організаціям, яке еволюціонувало до багатогранного підходу із різними парадигмами впровадження. Практика аутсорсингу охоплює спектр моделей, класифікованих за функціями, розташуванням та компетенціями, що пропонує організаціям гнучкість та ефективність у межах операційних рамок.

Виклад основних результатів дослідження. Ландшафт аутсорсингу охоплює від функціонально-орієнтованих моделей: аутсорсинг бізнес-процесів (БРО), ІТ-аутсорсинг (ІТО), аутсорсинг управління знаннями (КРО) до стратегій, орієнтованих на конкретне місце: офшорне та оншорне співробітництво тощо. Організації обирають підходи відповідно до конкретних вимог. Вибір архетипу аутсорсингу впливає на операційну ефективність, управління витратами та доступ до спеціалізованих компетенцій.

З корпоративними цілями організації приймають обґрунтовані рішення щодо узгодження стратегії аутсорсингу. Узгодження стратегії аутсорсингу передбачає забезпечення рівноваги між такими чинниками, як фінансова безпека, якість продукції, репутація та запобігання ризикам.

Класифікація аутсорсингу на основі функцій передбачає конкретні бізнес-функції, які пропонуються:

1. Аутсорсинг бізнес-процесів (БРО).
2. ІТ-аутсорсинг (ІТО).
3. Аутсорсинг управління знаннями (КРО).

Аутсорсинг бізнес-процесів передбачає передачу непрофільних видів діяльності зовнішнім постачальникам послуг. Поширені послуги ВРО включають:

- підтримку клієнтів;
- управління персоналом;
- бухгалтерські та фінансові послуги;
- ведення та обробку даних;
- продажі та маркетинг.

Порівняння різних форм аутсорсингу бізнес-процесів (ВРО) узагальнено у табл. 1.

Таблиця 1

Порівняння різних форм бізнес-процесів

Категорія	Зовнішня діяльність	Внутрішня діяльність
Визначення	Процеси, орієнтовані на клієнта.	Внутрішні бізнес-процеси.
Типові процеси	Обслуговування клієнтів. Технічна підтримка. Продажі.	Бухгалтерський облік. Обробка даних. Людські ресурси.
Переваги	Пряма взаємодія з клієнтом. Представництво бренду.	Економічно ефективний. Зосередження на основній діяльності.
Недоліки	Мовні та культурні бар'єри. Проблеми контролю якості.	Менший контроль над процесами. Потенційні ризики безпеки даних.

Джерело: узагальнено автором

ІТ-аутсорсинг передбачає делегування функцій, пов'язаних з ІТ, зовнішнім постачальникам, де аутсорсинг розробки програмного забезпечення стає одним із найважливіших сегментів. Згідно з останніми звітами та прогнозами, очікується, що глобальний ринок ІТ-аутсорсингу досягне значного зростання, головним

чином завдяки ініціативам цифрової трансформації та зростаючій потребі в спеціалізованому технічному досвіді.

Аутсорсинг розробки програмного забезпечення, ключовий компонент ІТ-аутсорсингу, охоплює весь спектр управління життєвим циклом розробки програмного забезпечення. Основні функції ІТ-аутсорсингу узагальнено у табл. 2.

Таблиця 2

Основні функції ІТ-аутсорсингу

Вид	Функції
Розробка та супровід додатків	Розробка програмного забезпечення на замовлення. Модернізація та установка програми. Обслуговування застарілої системи. Розробка мобільних додатків. Розробка веб-додатків. Розробка та інтеграція API.
Гарантія якості та тестування	Ручне та автоматизоване тестування. Тестування продуктивності. Тестування безпеки. Прийняття тестування користувача. Постійна інтеграція та поширення.
Технічна експертиза	Розробка повного стека. Послуги хмарних обчислень. Реалізація автоматизації технічних елементів. Управління базами даних. Розробка дизайну. Нові технології (AI, ML, IoT).

Джерело: узагальнено автором

Організації мають можливість вибирати з різних моделей залучення в аутсорсинг розробки програмного забезпечення:

1. Модель спеціальної команди: цей підхід забезпечує повністю керовану команду розробників, які працюють виключно над проектами організації, що пропонує глибоку інтеграцію з власними командами та потенціал для довгострокової співпраці.

2. Модель на основі проєкту: ідеально підходить для конкретних чітко визначених проєктів із чіткими вимогами та кінцевими результатами. Така модель забезпечує наскрізне управління проєктом та його виконання.

3. Збільшення персоналу: дана модель дозволяє організаціям доповнювати свою існуючу команду конкретними технічними знаннями на вимогу, пропонуючи гнучкість та масштабованість.

Інші послуги ІТО включають:

- адміністрування мережі;
- управління кібербезпекою;
- послуги хмарних обчислень;
- технічну підтримку;
- управління інфраструктурою.

Аутсорсинг управління знаннями (КРО) передбачає аутсорсинг роботи високого рівня, заснованої на знаннях, яка потребує спеціалізованих знань. Згідно зі звітом Grand View Research [1], до 2025 року очікується, що світовий ринок КРО досягне 124,29 млрд доларів. Обсяг світового ринку аутсорсингу бізнес-процесів оцінювався в 280,64 млрд дол. США у 2023 році та, за прогнозами, зросте на 9,6 % з 2024 по 2030 рік (рис. 1).

Отже, світовий ринок аутсорсингу бізнес-процесів згенерував дохід у розмірі 280 643,5 млн доларів США у 2023 році і, як очікується, досягне 525 228,5 млн доларів США до 2030 року. Очікується, що середньорічний темп зростання ринку (CAGR) (2024–2030 рр.) становитиме 9,4 % до 2030 року.

Що стосується даного сегменту, то у 2023 році на фінанси та бухгалтерський облік припадав дохід у розмірі 60 306,6 млн доларів США.

Обслуговування клієнтів є найприбутковішим сегментом послуг, що демонструє найшвидше зростання протягом прогнозованого періоду.

З точки зору регіону, Північна Америка була найбільшим ринком, що генерував дохід у 2023 році.

Очікується, що в період з 2024 по 2030 рік найвищі середньорічні темпи зростання будуть спостерігатися в ОАЕ.

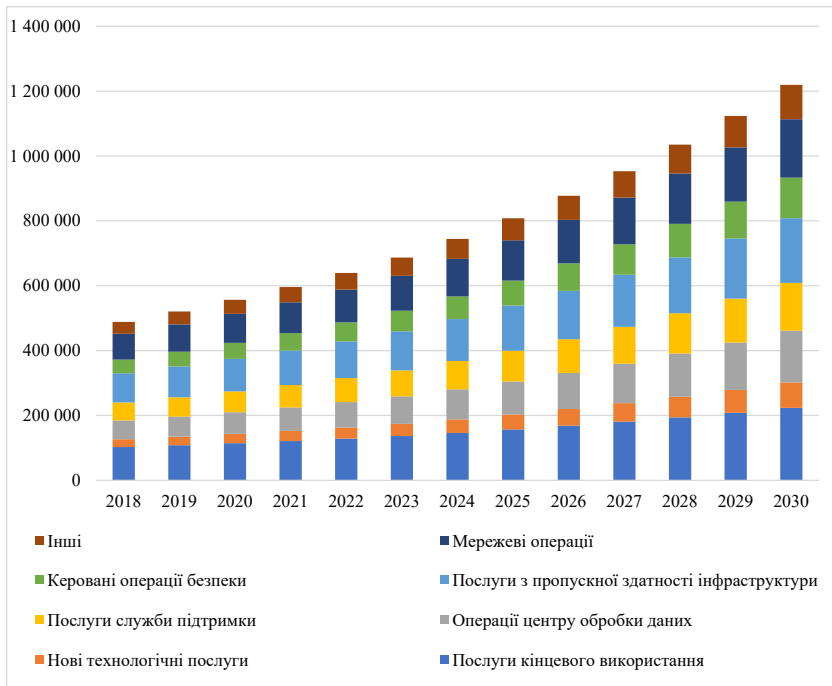


Рис. 1. Основні тенденції світового ринку аутсорсингу бізнес-процесів
Джерело: сформовано автором на основі [1]

Аутсорсинг бізнес-процесів (BPO) відноситься до процесу аутсорсингу операцій і відповідальності багатьох бізнес-функцій зовнішнім постачальникам послуг. Ці послуги знаходять значний попит завдяки своїм перевагам, таким як підвищена гнучкість, зниження витрат і покращена якість обслуговування. Більше того, ринок дозволяє організаціям переорієнтуватися на свою основну діяльність, щоб забезпечити додаткову цінність для своїх клієнтів. Завдяки цим перевагам послуги BPO користуються попитом у галузях кінцевого використання, таких як охорона здоров'я, банківська сфера, фінансові послуги та страхування, ІТ і телекомунікації.

Ключові послуги та галузі КРО включають:

- дослідження та аналіз ринку;
- юридичні послуги;
- дослідження інтелектуальної власності;
- аналітика охорони здоров'я;
- фінансові дослідження та аналіз.

Обсяг світового ринку ІТ-аутсорсингу у 2024 році оцінювався в 744 623,5 млн дол. США та, за прогнозами, зростатиме на 8,6 % з 2025 до 2030 року [1]. Ринок розвивається завдяки швидкому розвитку таких технологій, як хмарні обчислення, штучний інтелект (AI), Інтернет речей (IoT) та підвищена увага до кібербезпеки. Крім того, постійний перехід до цифровізації в галузях змушує організації залучати зовнішніх експертів у сфері ІТ-послуг. Ця тенденція особливо актуальна в таких секторах, як банківська справа, фінансові послуги та страхування (BFSI), де технологічний прогрес має вирішальне значення для конкурентоспроможності. Крім того, очікується, що зростаючий попит на послуги аутсорсингу сприятиме розвитку ринку в найближчі роки.

Збільшення віддаленої роботи, прискорене пандемією COVID-19, обумовило попит на послуги ІТ-аутсорсингу, які підтримують розподілені команди та віддалені робочі процеси. Організації все частіше використовують послуги аутсорсингу для вирішення проблем у сфері кібербезпеки, конфіденційності даних і технологій співпраці для підтримки віддаленої робочої сили. Ймовірно, ця тенденція збережеться, оскільки гібридні робочі моделі набувають популярності, що ще більше стимулює попит на гнучкі та безпечні рішення ІТ-аутсорсингу.

Крім того, із зростанням загроз кібербезпеки організації звертаються до спеціалізованих постачальників ІТ-аутсорсингу для керування протоколами безпеки та забезпечення дотримання глобальних норм захисту даних. Аутсорсингові партнери надають досвід у передових рішеннях кібербезпеки, таких як прогнози щодо загроз, управління вразливістю та дотримання нормативних вимог, які є важливими в сучасному середовищі загроз.

Ця тенденція створює стійкий попит на послуги аутсорсингу, орієнтовані на безпеку, у різних галузях, що сприяє розширенню ринку.

Крім того, інтеграція ІІІ та автоматизації в ІТ-послуги змінює ландшафт аутсорсингу. Постачальники послуг все більше використовують аналітику на основі ІІІ, машинне навчання та роботизовану автоматизацію процесів (RPA), щоб покращити надання послуг і підвищити продуктивність. Ці технології забезпечують швидший час рішень, прогнозоване технічне обслуговування та якісну інформацію, що робить ІТ-аутсорсинг більш цінним для клієнтів, які прагнуть модернізувати свої ІТ-функції. Очікується, що ця тенденція прискорить зростання ринку в найближчі роки.

Крім того, організації в різних галузях віддають перевагу цифровій трансформації для підвищення гнучкості, ефективності та оптимізації взаємодії з клієнтами. Попит на аутсорсингових партнерів, які можуть надати досвід у нових технологіях, таких як хмарні обчислення, штучний інтелект (AI) і великі дані, зростає. Ці партнери дозволяють організаціям пришвидшити свої цифрові трансформації без значних початкових інвестицій і часу на розробку, пов'язаного зі створенням внутрішніх можливостей.

Очікується, що до 2030 року ринок зросте на 8,6 % за CAGR (2025–2030) (рис. 2).

З точки зору сегмента, у 2024 році дохід від послуг кінцевого споживача склав 146 306,3 млн доларів США.

Послуги нових технологій є найприбутковішим сегментом послуг, який реєструє найшвидше зростання протягом прогнозованого періоду.

З точки зору регіону, Північна Америка була найбільшим прибутковим ринком у 2024 році.

З точки зору країни, очікується, що США зареєструють найвищий CAGR з 2025 по 2030 рік.

Зведення даних глобального ринку аутсорсингу ІТ-послуг сформовано у табл. 3.

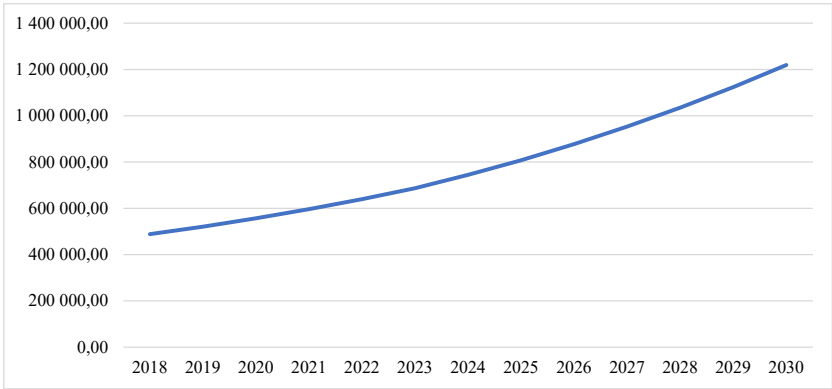


Рис. 2. Динаміка глобального ринку аутсорсингу ІТ-послуг, 2018–2030
(млн дол. США)

Джерело: сформовано автором на основі [1]

Таблиця 3

Чинники вартості аутсорсингу

Чинник витрат	Характеристика
Виручка ринку в 2024 році	744 623,5 млн дол. США
Ринковий дохід у 2030 році	1 219 313,6 млн дол. США
Темпи росту	8,6% (CAGR з 2024 по 2030 рр.)
Найбільший сегмент	Послуги кінцевого використання
Найшвидше зростаючий сегмент	Нові технологічні послуги
Охоплені історичні дані	2018–2023 роки
Базовий рік для оцінки	2024 рік
Охоплений прогностний період	2025–2030 роки
Кількісні одиниці	Виручка в млн дол США
Сегментація ринку	Послуги кінцевого використання, нові технологічні послуги, операції центру обробки даних, служби підтримки, послуги інфраструктурної потужності, керовані операції безпеки, мережеві операції

Джерело: сформовано автором на основі [1]

Порівняння аутсорсингу ВРО, ІТО та КРО систематизовано у табл. 4.

Таблиця 4

Порівняння характеристик ВРО, ІТО та КРО

Категорія	Аутсорсинг бізнес-процесів (ВРО)	ІТ-аутсорсинг	Аутсорсинг управління знаннями (КРО)
Фокус	Непрофільні бізнес-процеси.	Функції, пов'язані з ІТ.	Наукові завдання.
Рівень кваліфікації	Від низького до середнього.	Від середнього до високого.	Високий.
Додана вартість	Оперативна ефективність.	Технологічна експертиза.	Стратегічні ідеї.
Економія бюджету	Висока.	Від середньої до високої.	Середня.
Приклади функцій	Введення даних, підтримка клієнтів.	Розробка програмного забезпечення. Кібербезпека.	Дослідження ринку. Юри- дичні послуги.

Джерело: сформовано автором

Географічне розташування постачальників послуг відіграє вирішальну роль у прийнятті рішень щодо аутсорсингу.

Класифікація основних типів аутсорсингу на основі розташування:

- офшорний аутсорсинг;
- оншорний аутсорсинг;
- неаршорний аутсорсинг;
- гібридний аутсорсинг.

Офшорний аутсорсинг передбачає надання послуг постачальникам у віддалених країнах, часто зі значною різницею в часових поясах.

Найпопулярніші напрямки офшорного аутсорсингу включають: Індія: відома своїм великим набором кваліфікованих ІТ-фахівців і економічною ефективністю.

Філіппіни: завдяки культурній спорідненості та володінню англійською мовою відмінно обслуговує клієнтів і ВРО.

Китай: пропонує величезну робочу силу та досвід у виробництві та технологіях.

В'єтнам: стає сильним конкурентом у розробці програмного забезпечення, а такі компанії, як Groove Technology, надають високоякісні послуги.

Східна Європа (наприклад, Польща, Україна): відома високими технічними навичками та близькістю до Західної Європи.

Оншорний аутсорсинг передбачає надання послуг у межах однієї країни. Дослідження Deloitte показало, що 59% компаній розглядають можливість аутсорсингу на території країни для виконання певних функцій.

Ключові характеристики оншорного аутсорсингу:

- спільна мова та культурне розуміння;
- просте дотримання місцевих правил;
- співпраця в реальному часі завдяки схожим часовим поясам;
- вищі витрати порівняно з офшорними варіантами;
- зменшення ризику втрати інтелектуальної власності.

Неаршорний аутсорсинг передбачає роботу з постачальниками в сусідніх країнах або тих, хто знаходиться в подібних часових поясах.

Основні характеристики неаршорного аутсорсингу:

- культурні та мовні подібності;
- зручні подорожі та особисті зустрічі;
- подібність робочого часу;
- помірна економія в порівнянні з іншими видами аутсорсингу;
- полегшення виконання контрактів завдяки регіональним торговим угодам.

Гібридний аутсорсинг поєднує елементи офшорної, оншорної та неаршорної моделей.

Основні характеристики гібридного аутсорсингу:

- гнучкість у виборі найкращого місця для кожної функції;
- збалансований підхід до економії та якості;
- зменшення ризиків шляхом диверсифікації;
- можливість використовувати глобальні резерви талантів;
- індивідуальні рішення для складних потреб бізнесу.

Порівняння моделей аутсорсингу на основі розташування узга-
льнено у табл. 5.

Таблиця 5

Порівняння моделей аутсорсингу на основі розташування

Категорія	Офшорний аутсорсинг	Оншорний аутсорсинг	Неаршорний аутсорсинг
Бар'єри часових поясів	Низький.	Високий.	Середній.
Культурна сумісність	Низька.	Висока.	Середня.
Додана вартість	Оперативна ефективність.	Технологічна експертиза.	Стратегічні ідеї.
Економія бюджету	Висока.	Низька.	Середня.
Мовні бар'єри	Високий.	Низький.	Від низького до середнього.
Витрати на відрядження	Високі.	Низькі.	Середні.
Захист інтелектуальної власності	Змінна.	Висока.	Середня.

Джерело: сформовано автором

Певні галузі та бізнес-функції вимагають спеціалізованих підходів аутсорсингу:

- аутсорсинг виробництва;

- аутсорсинг професійних послуг;
- проєктний аутсорсинг.

Виробничий аутсорсинг передбачає передання виробництва товарів зовнішнім постачальникам.

Порівняння контрактного виробництва та виробництва за оригінальним дизайном сформовано у табл. 6.

Таблиця 6

**Порівняння контрактного виробництва та виробництва
за оригінальним дизайном**

Категорія	Контрактне виробництво (CM)	Виробництво оригінального дизайну (ODM)
Визначення	Виробник виготовляє за дизайном замовника.	Виробник проєктує та виготовляє продукт.
Право власності на дизайн	Клієнт.	Виробник.
Налаштування	Високе.	Обмежене.
Часові витрати на ринок	Більші.	Менші.
Вартість	Вища початкова вартість, нижча вартість виробництва.	Нижча початкова вартість, вища вартість за одиницю.
Інтелектуальна власність	Захищена.	Спільне використання або власність виробника.

Джерело: сформовано автором

Аутсорсинг професійних послуг передбачає надання спеціалізованих бізнес-послуг зовнішнім постачальникам.

Основні характеристики аутсорсингу професійних послуг:

- доступ до спеціалізованої експертизи;
- гнучкість масштабування послуг за потреби;
- зниження накладних витрат;
- фокус на основній діяльності;

- покращена якість послуг завдяки досвідченим постачальникам;

- проєктний аутсорсинг.

Проєктний аутсорсинг, стратегія найму зовнішніх ресурсів для конкретних проєктів із обмеженим часом, є цінним інструментом у бізнес-арсеналі.

Ключові характеристики проєктного аутсорсингу:

- визначений обсяг і терміни;
- чіткі результати та основні етапи;
- гнучкість налаштування ресурсів за потреби;
- доступ до спеціальних навичок для конкретних проєктів;
- зменшення довгострокових зобов'язань.

Порівняння спеціалізованих моделей аутсорсингу сформовано у табл. 7.

Таблиця 7

Порівняння моделей аутсорсингу на основі розташування

Категорія	Аутсорсинг виробництва	Аутсорсинг професійних послуг	Проєктний аутсорсинг
Фокус	Виробництво товарів.	Спеціалізовані бізнес-послуги.	Конкретні, обмежені за часом проєкти.
Тривалість	Довгостроковий.	Постійно або за потреби.	Короткострокові та середньострокові.
Рівень майстерності	Варіюється.	Високий.	Високий.
Капітальні інвестиції	Високі.	Низькі.	Низькі.
Гнучкість	Низька.	Середня.	Висока.

Джерело: сформовано автором

З розвитком технологій і бізнес-практики з'являються нові моделі аутсорсингу:

- мультисорсінг;
- хмарний аутсорсинг.

Мультисорсінг передбачає використання кількох постачальників послуг для різних аспектів бізнес-функції. 71 % організацій розглядають стратегії використання кількох джерел.

Стратегічні переваги мультисорсінгу:

- зменшення ризику: диверсифікація постачальників зменшує залежність від одного постачальника;
- передовий у своєму класі досвід: надає доступ до спеціальних навичок від багатьох постачальників;
- посилення конкуренції: заохочує постачальників підтримувати високу якість послуг;
- гнучкість: забезпечує швидку адаптацію до мінливих потреб бізнесу.

Хмарний аутсорсинг використовує хмарні технології для надання послуг.

Програмне забезпечення як послуга (SaaS) в аутсорсингу:

SaaS передбачає доставку програмних додатків через Інтернет, усуваючи потребу в установці та обслуговуванні на місці.

Поширені програми SaaS в аутсорсингу:

- системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM);
- інструменти управління людськими ресурсами (HRM);
- платформи управління проєктами;
- бухгалтерське та фінансове програмне забезпечення;
- інструменти співпраці та спілкування.

Порівняння сформовано у табл. 8.

Таблиця 8

Порівняння мультисорсінгу та хмарного аутсорсингу

Категорія	Мультиджерело	Хмарний аутсорсинг
1	2	3
Постачальники послуг	Множинний.	Поодинокі або множинні.
Гнучкість	Висока.	Висока.
Складність інтеграції	Висока.	Від низької до середньої.

Продовження таблиці 8

1	2	3
Початкові інвестиції	Від середніх до високих.	Низькі.
Масштабованість	Середня.	Висока.
Управління постачальниками	Комплекс.	Просте.

Джерело: сформовано автором

Чинники для вибору ефективного типу аутсорсингу впливають на розвиток даної сфери. Вибір відповідної моделі аутсорсингу має вирішальне значення для успіху. Виокремлено чотири основних груп чинників.

1. Оцінка бізнес-потреб і цілей. Дана група чинників обумовлена:

- короткостроковими та довгостроковими бізнес-цілями організації;
- процесами, які потребують додаткових ресурсів або мають високі витрати;
- відсутністю певних навичок;
- потребами щодо контролю над процесами, переданими на аутсорсинг.

Для визначення сфери діяльності, яка може отримати вигоду від аутсорсингу, потрібно провести ретельну оцінку потреб, використовуючи такі інструменти, як SWOT-аналіз або опитування співробітників, метод, який може надати цінну інформацію від людей, які безпосередньо беруть участь у процесах.

2. Ціна проти якості.

Під час оцінки варіантів аутсорсингу дуже важливо знайти баланс між вартістю та якістю. Чинники вартості сформовано у табл. 9.

Таблиця 9

Чинники вартості аутсорсингу

Чинник витрат	Характеристика
Прямі витрати	Плата, сплачена постачальнику послуг
Непрямі витрати	Час управління, витрати на спілкування
Перехідні витрати	Витрати, пов'язані з процесами перенесення
Витрати на навчання	Витрати на навчання аутсорсингу
Довгострокові заощадження проти короткострокових заощаджень	Миттєве зниження витрат проти довгострокової вигоди

Джерело: сформовано автором

3. Культурні та комунікаційні чинники.

Ефективна комунікація та культурна взаємодія мають вирішальне значення для успішного аутсорсингу.

Виокремлено:

1. Мовні відмінності та часові пояси.
2. Стили роботи та процеси прийняття рішень.
3. Ділові цінності та етику.

4. Адаптація до культури організації.

Щоб подолати культурні бар'єри потрібно:

- інвестувати у міжкультурне навчання;
- встановити чіткі протоколи спілкування;
- використати інструменти для співпраці, щоб подолати розбіжності в часових поясах;
- створити інклюзивне командне середовище.

Аналіз ризиків і стратегії запобігання у табл. 10.

Таблиця 10

Аналіз ризиків і стратегії запобігання

Ризики	Стратегії запобігання
Безпека даних	Впровадження надійні заходи безпеки, проведення регулярних перевірок
Якість обслуговування	Встановлення чітких SLA, регулярних перевірок продуктивності
Залежність від постачальника	Розробка стратегії з кількома постачальниками, збереження внутрішнього досвіду
Відповідність законодавству	Забезпечення відповідності контрактів законодавству

Джерело: сформовано автором

Висновки. Отже, аутсорсинг перетворився на важливу бізнес-стратегію, яка охоплює різноманітні моделі, від функціональних підходів, як ВРО, ІТО та КРО, до варіантів, що базуються на локації, таких як офшорні, наземні та ближні, а також спеціалізовані та нові форми. Вибір правильної моделі аутсорсингу вимагає ретельного розгляду чинників, включаючи бізнес-цілі, витрати, стандарти якості та потенційні ризики [2].

Таким чином, ініціативи цифрової трансформації та практики ІТ-аутсорсингу мають позитивний вплив на економіку.

Список використаних джерел

1. GRAND VIEW RESEARCH. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/business-process-outsourcing-bpo-market> (Last accessed: 27.04.2025).
2. GROOVE TECHNOLOGY. URL: <https://groovetechnology.com/blog/software-development/types-of-outsourcing/> (Last accessed: 27.04.2025).

ДАШКО Ірина Миколаївна,
д.е.н., професор, професор кафедри
управління персоналом і маркетингу,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5784-4237>

1.3. ЦИФРОВІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ: ІНСТРУМЕНТИ, МЕТОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Вступ. У сучасному світі цифрові технології стають невід’ємною частиною наукової діяльності. Цифровізація проникає в усі етапи дослідницького процесу – від збору даних до їх аналізу, публікації та збереження результатів. Це відкриває нові горизонти для науковців, але водночас ставить нові виклики щодо надійності, доступності та етичності досліджень. Також цифровізація відкриває нові можливості для дослідників: доступ до великих обсягів даних, автоматизація обробки інформації, застосування інструментів штучного інтелекту та розширення наукової комунікації. Проте разом з цим виникають нові виклики, пов’язані з цифровою компетентністю науковців, захистом даних, науковою доброчесністю та доступністю цифрових ресурсів.

Цифровізація стала рушієм якісних змін у наукових дослідженнях. Вона не лише підвищує ефективність наукової праці, а й змінює її саму суть. Завдання наукової спільноти – адаптуватися до нових реалій і максимально ефективно використовувати цифрові можливості.

Отже, дослідження цифровізації наукової сфери є надзвичайно актуальним для формування ефективної наукової політики та модернізації методології досліджень.

Метою дослідження є всебічний аналіз процесів цифровізації у наукових дослідженнях, виявлення ключових цифрових інструментів та методів, що застосовуються на різних етапах наукового пошуку, а також визначення перспектив і викликів, які

супроводжують цей процес. Особлива увага приділяється розгляду впливу цифрових технологій на ефективність, якість та етичність наукової діяльності.

Дану тему досліджували різні науковці, включаючи європейських фахівців: подружжя Надутенко Маргарита та Максим у своїй спільній праці аналізують застосування статистичних, корпусних, лексикографічних методів та методів штучного інтелекту в лінгвістичних дослідженнях [1]; Лігоненко Л. у своїх дослідженнях проводить бібліометричний аналіз наукових публікацій, пов'язаних із цифровими навичками та визначає ключові напрями досліджень у цій сфері [2]; Чуканова С. обговорює інструменти штучного інтелекту, такі як: ResearchRabbit, Semantic Scholar та Connected Papers, які допомагають дослідникам у пошуку та аналізі наукових публікацій [3]; Кулик Є. надає консультації щодо використання цифрових інструментів на різних етапах дослідницького циклу, зокрема з використанням ресурсів Web of Science та Scopus [4]; Торні Д. (Франція) координує розробку платформи Matilda, яка є онлайн-інструментом для бібліографічних і бібліометричних досліджень, орієнтованим на підтримку принципів відкритої науки [5]; Іванова С., Кільченко А., Новицька Т. досліджують розвиток цифрової компетентності науковців та викладачів університетів європейського простору, аналізуючи впровадження інформаційно-цифрових технологій та електронного навчання [6].

Ці дослідники та їхні роботи надають цінну інформацію про сучасні методи і інструменти цифровізації у наукових дослідженнях.

Виклад основних результатів дослідження. Проаналізуємо інструменти цифрової науки, які стали каталізатором розвитку науки, серед них:

- хмарні платформи (Google Colab, Jupyter Notebook, Overleaf), що забезпечують спільну роботу над проєктами в режимі реального часу;
- наукові бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar), які спрощують пошук релевантної літератури;

- системи керування бібліографією (Zotero, Mendeley, EndNote), які автоматизують посилання та оформлення списку джерел;
- Big Data та AI – дозволяють обробляти великі масиви даних і виявляти закономірності, які неможливо побачити традиційними методами.

Розглянемо більш детально приклади впровадження цифрових інструментів у наукових дослідженнях в Україні:

1. Платформа Matilda – розроблена за підтримки Національного агентства досліджень Франції і орієнтована на підтримку принципів відкритої науки. Вона забезпечує доступ до даних про цитування, відкритих наукових текстів та наборів дослідницьких даних, збираючи інформацію з джерел, таких як ArXiv, PubMed, Crossref, RePEc, HAL, Unpaywall та ORCID [5].

2. Сервіс Grafiati – цей інструмент автоматизує оформлення бібліографічних посилань і створення списків використаних джерел за українськими та міжнародними стандартами, такими як ДСТУ 8302:2015, APA, MLA, Chicago та Harvard [5].

3. Платформа Rayuan – хмарне програмне забезпечення для дослідників, які проводять систематичні огляди літератури та метааналізи. Rayuan пропонує інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та функції, такі як кринінг на основі AI, дедуплікація та систематичний розв'язувач [5].

Можна також проаналізувати приклади впровадження цифрових інструментів у наукових дослідженнях Європи:

1. Платформа Golabz (Нідерланди) створена в рамках проєктів Go-Lab та Next-Lab пропонує велику колекцію віртуальних лабораторій для викладачів і студентів у галузі STEM. Вчителі та викладачі можуть створювати власні лабораторії та інтерактивні додатки для запитів, об'єднувати лабораторні роботи в навчальних просторах для запитів [7].

2. Платформа Up2U – фінансований ЄС проєкт Up2U надає портфель інструментів, які революціонізують методи навчання. Платформа була швидко адаптована для підтримки вчителів та

учнів під час пандемії COVID-19, забезпечуючи доступ до цифрових освітніх ресурсів [8].

3. Платформа Matilda (Франція) розроблена за підтримки Національного агентства досліджень Франції і орієнтована на підтримку принципів відкритої науки. Вона забезпечує доступ до даних про цитування, відкритих наукових текстів та наборів дослідницьких даних, збираючи інформацію з джерел, таких як: ArXiv, PubMed, Crossref, RePEc, HAL, Unpaywall та ORCID [5].

Отже, вищезазначені приклади демонструють активне впровадження цифрових інструментів у наукових дослідженнях як в Україні, так і в Європі, сприяючи підвищенню ефективності, доступності та відкритості наукової діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Впровадження цифрових інструментів у наукових дослідженнях за 2022–2024 рр.

№ з/п	Платформа / Інструмент	Регіон впровадження	Опис використання
1	Matilda	Франція, Європа	Платформа для підтримки відкритої науки, забезпечує доступ до даних про цитування, відкритих наукових текстів та наборів дослідницьких даних [5]
2	Grafiati	Україна	Інструмент для автоматизованого оформлення бібліографічних посилань за різними стандартами [5]
3	Rayyan	Україна, Європа	Хмарне програмне забезпечення для систематичних оглядів літератури та метааналізів [5]
4	Golabz	Нідерланди, Європа	Платформа з віртуальними лабораторіями для викладачів і студентів у галузі STEM [7]
5	Up2U	Європа	Платформа, що надає інструменти для цифрової освіти, адаптована для підтримки вчителів та учнів під час пандемії COVID-19 [7]

Джерело: розроблено автором на основі [5; 7]

З табл. 1 видно, що платформа Matilda (Франція, Європа) є платформою для підтримки принципів відкритої науки, яка об'єднує дані з ArXiv, PubMed, Crossref, ORCID тощо.

Платформа Rayuan (Україна / Європа) – хмарне ПЗ для систематичних оглядів і метааналізів із функціями AI-критеріїв, дедуплікації, маркування [5].

Платформа Golabz (Нідерланди) – це освітня платформа з інтерактивними STEM-лабораторіями для дослідницького навчання у шкільній та вищій освіті [7].

Отже, активне впровадження цифрових рішень платформи, як: Matilda, Rayuan та Golabz, свідчать про широку тенденцію до цифровізації науки як в Україні, так і в країнах Європи. Особливо активно такі платформи використовуються для організації відкритого доступу, систематичних оглядів літератури та цифрового моделювання у сфері STEM.

Платформа Grafiati (Україна) є інструментом для автоматизованого створення бібліографічних списків за різними стандартами (APA, MLA, ДСТУ та ін.) [5] і демонструє прагнення адаптувати міжнародні практики до національного контексту – це важливий крок у формуванні власної цифрової наукової екосистеми.

Платформа Up2U (Європа) – це європейська освітня ініціатива, яка підтримує використання цифрових інструментів у навчальному процесі та науковій підготовці [7–9].

Хоча конкретні статистичні дані щодо відсотка використання цих платформ відсутні, їх впровадження свідчить про активний розвиток цифрових інструментів у наукових дослідженнях. Це сприяє підвищенню ефективності, доступності та відкритості наукової діяльності як в Україні, так і в Європі.

Таким чином, можна сказати, що європейські платформи активно підтримують принципи Open Science, що забезпечує прозорість і репродуктивність досліджень, а також спрощує міждисциплінарну співпрацю.

Отже, цифрові інструменти продовжують еволюціонувати та інтегруватися у всі етапи наукового процесу – від формування

гіпотез до публікації результатів і особливу роль у цьому процесі відіграватимуть штучний інтелект, автоматизація аналізу даних та цифрова етика.

Можна зазначити методи цифрових досліджень:

- цифрове моделювання – створення віртуальних середовищ для тестування гіпотез;
- data mining – пошук прихованих залежностей у великих даних;
- цифрова верифікація – перевірка достовірності джерел і репродуктивності результатів;
- автоматизований контент-аналіз – застосування NLP для обробки текстової інформації.

Порівняємо методи цифрових досліджень на підприємствах України та Європи:

1. Методи цифрових досліджень на підприємствах України:

1) кореляційно-регресійний аналіз та сценарне моделювання: на прикладі комунальних підприємств, таких як КП «Обрій» та КП «Київблагоустрій», застосовуються методи кореляційно-регресійного аналізу для оцінки впливу цифрових інновацій на ключові економічні показники. Сценарне моделювання використовується для прогнозування наслідків впровадження цифрових технологій та обґрунтування управлінських рішень [10];

2) використання сучасних технологій у маркетингових дослідженнях – підприємства впроваджують сучасні методи маркетингових досліджень, такі як аналіз великих даних, соціальний медіа аналіз, веб-аналітика, мобільні додатки, сенсори IoT, штучний інтелект та віртуальна реальність. Ці технології дозволяють отримувати більш точні та детальні дані про споживачів, покращуючи ефективність маркетингових стратегій [11].

2. Методи цифрових досліджень на підприємствах Європи:

1) DEA-моделі для оцінки ефективності цифровізації: у країнах ЄС, таких як Данія, Нідерланди, Швеція та Фінляндія, застосовуються DEA-моделі (Data Envelopment Analysis) для вимірювання ефективності впровадження цифрових технологій на малих та середніх підприємствах. Ці моделі враховують показники, як-от

частка МСП із високим індексом цифрової інтенсивності, використання хмарних технологій та внесок в електронну комерцію;

2) методика ADMA (ADvanced MAnufacturing) для цифрової трансформації виробництва використовується в багатьох країнах ЄС для підтримки цифровізації виробничих підприємств, зокрема в традиційних секторах. Вона допомагає підприємствам впроваджувати сучасні технології, такі як автоматизація, штучний інтелект, хмарні обчислення та Інтернет речей (IoT), підвищуючи ефективність та конкурентоспроможність [12];

3) веб-скрапінг для оцінки цифрового сліду компаній – в Італії дослідники застосовували метод веб-скрапінгу для аналізу цифрового сліду понад 180 тисяч компаній. Вони збирали дані з вебсайтів компаній, щоб створити індекс цифрової присутності, що дозволяє оцінити рівень цифровізації підприємств у різних регіонах та секторах [13].

Ці приклади демонструють, як підприємства в Україні та Європі впроваджують різноманітні методи цифрових досліджень для підвищення ефективності, конкурентоспроможності та адаптації до сучасних викликів цифрової економіки.

Проаналізуємо відсоток використання методів цифрових досліджень за 2022–2024 рр. (табл. 2).

Таблиця 2

**Відсоток використання методів цифрових досліджень
за 2022–2024 рр.**

№ з/п	Методи цифрових досліджень	2022 (%)	2023 (%)	2024 (%)
1	Кореляційно-регресійний аналіз та сценарне моделювання [14]	25	35	45
2	Аналіз великих даних, AI, IoT у маркетингу [15]	40	50	65
3	DEA-моделі [16]	15	25	35
4	Методика ADMA [17]	10	20	30
5	Веб-скрапінг для цифрового сліду [18]	20	30	45

Джерело: розроблено автором на основі [14–18]

З табл. 2 можна зробити наступні висновки:

На основі використання методів цифрових досліджень відбувається:

- динамічне зростання – усі зазначені методи демонструють поступове зростання рівня використання, що свідчить про активне проникнення цифрових підходів у дослідницьку та прикладну діяльність;

- найбільша популярність – у сфері маркетингу: методи, пов’язані з аналізом великих даних, штучним інтелектом і IoT у маркетингу, мають найвищі показники застосування (65 % у 2024 році), адже їхнє практичне значення безпосередньо впливає на прибутки підприємств;

- зростання інтересу до аналітичних моделей – такі методи, як DEA-моделі та сценарне моделювання, також набирають популярності, особливо в управлінських дослідженнях і державному секторі;

- поява нових підходів. Веб-скрапінг як метод аналізу цифрового сліду стрімко розвивається і може стати одним з основних джерел неструктурованих даних у найближчі роки.

Проаналізуємо основні проблеми цифровізації наукових досліджень:

1. Низька цифрова компетентність частини науковців – багато дослідників не мають достатнього рівня навичок роботи з цифровими інструментами, що знижує ефективність дослідницької діяльності.

2. Фрагментарність цифрової інфраструктури – відсутність єдиної цифрової екосистеми на національному рівні ускладнює обмін даними, інтеграцію результатів досліджень та взаємодію між інституціями.

3. Недостатнє фінансування – брак інвестицій у цифрову трансформацію науки, закупівлю програмного забезпечення, підписки на бази даних, навчання кадрів.

4. Проблеми з етикою та безпекою даних – недостатній контроль за збереженням конфіденційності, порушення авторських

прав, ризик підробки результатів досліджень за допомогою цифрових інструментів.

5. Нерівномірність доступу до цифрових технологій – науковці з регіональних або малобюджетних установ мають обмежений доступ до інструментів, які є стандартом у провідних установах.

На основі зазначених проблем можна надати шляхи покращення діяльності у сфері цифровізації науки:

1. Підвищення цифрової грамотності науковців

Організація систематичних тренінгів, онлайн-курсів, воркшопів із використання цифрових інструментів (Scopus, Zotero, Python, R, AI-аналітика тощо).

2. Формування національної цифрової платформи науки

Створення єдиної інтегрованої бази даних для зберігання, поширення та взаємного аналізу результатів досліджень, уніфікація цифрових стандартів.

3. Інтеграція українських платформ у європейські проекти

Участь у міжнародних ініціативах Open Science, Horizon Europe, EOSC сприятиме доступу до нових цифрових рішень і фінансування.

4. Розробка етичних кодексів цифрового науковця

Встановлення чітких норм роботи з даними, верифікації джерел, штучного інтелекту та цифрової доброчесності.

5. Інвестування в цифрові інструменти через державно-приватне партнерство.

6. Заохочення ІТ-компаній до створення спеціалізованих рішень для наукової спільноти з урахуванням її потреб.

Визначаючи проблеми цифровізації наукових досліджень та шляхи покращення діяльності у сфері цифровізації науки можна передбачити перспективи цифровізації науки, зокрема: у майбутньому можна очікувати ще глибшої інтеграції цифрових технологій у науку. Ймовірні напрями розвитку:

– розвиток відкритої науки (Open Science) – вільний доступ до результатів досліджень;

- штучний інтелект як науковий асистент – допомога в аналізі джерел, побудові гіпотез;
- інтероперабельність даних – спрощення обміну результатами між різними галузями науки;
- цифрова етика – посилення уваги до питань конфіденційності, фальсифікацій і доброчесності.

Отже, цифровізація стала ключовим трендом у сучасній науці.

Сучасна наукова діяльність усе більше залежить від цифрових технологій. Впровадження інструментів штучного інтелекту, великих даних, хмарних рішень та автоматизації трансформує не лише способи обробки інформації, а й саму парадигму наукового пошуку.

Платформи Matilda, Grafiati, Rayuan, а також такі методи, як кореляційний аналіз, DEA-моделювання і веб-скрапінг, дозволяють науковцям здійснювати більш глибокі та точні дослідження, економити час і ресурси, а також сприяти інтернаціоналізації науки.

Аналізуючи Україну можна говорити про позитивну динаміку цифрової трансформації науки і незважаючи на обмежені ресурси, українські дослідники активно впроваджують цифрові методи, адаптують міжнародні стандарти та долучаються до світових наукових ініціатив – це відкриває нові можливості для інтеграції в глобальний науковий простір. Водночас існують бар'єри, які стримують розвиток цифрової науки, а саме: низький рівень цифрової грамотності частини науковців, відсутність єдиної цифрової інфраструктури, недостатнє фінансування та етичні виклики залишаються актуальними. Ці проблеми вимагають комплексного підходу як на рівні державної політики, так і академічних інституцій.

Висновки. Таким чином, майбутнє науки – за відкритістю, міждисциплінарністю та штучним інтелектом, а перспективи цифровізації науки пов'язані з розвитком відкритих досліджень (Open Science), широким використанням аналітики даних, цифрових лабораторій і персоналізованих наукових помічників на базі ШІ. Це забезпечить не лише прорив у швидкості та точності досліджень, а й нову якість наукової комунікації.

Список використаних джерел

1. Василик О. Б., Василик Т. А. Цифрові інструменти аналізу поведінки споживачів. *Академічні візії*, 2024. № 31. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1227> (дата звернення: 24.04.2025).
2. Друшляк М., Лукашова Т., Підопригора А., Єлізаренко Д., Надточій О. Цифрові інструменти в підготовці майбутніх докторів філософії з математики: кейс дослідження груп з обмеженнями на норми заданих систем підгруп. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. № 12(3). С. 26–32. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i3-004> (дата звернення: 24.04.2025).
3. Гевлич І. Цифрові інструменти в освітньому процесі вітчизняних ЗВО. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 2024. № 332(4). С. 35–39. DOI: <https://doi.org/10.31891/> (дата звернення: 24.04.2025).
4. Вивчення цифрових досягнень: Їх вплив на сучасні методи та підходи корпоративного управління. URL: <https://surl.li/lpyvgr> (дата звернення: 24.04.2025).
5. Цифрові інструменти для науковців. URL: <https://surl.li/monbui> (дата звернення: 24.04.2025).
6. Іванова С. М., Кільченко А. В., Новицька Т. Л. Розвиток цифрової компетентності науковців та викладачів університетів європейського простору. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 215. С. 166–172. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-215-166-172> (дата звернення: 24.04.2025).
7. EU4Digital. URL: <https://eufordigital.eu/uk/> (дата звернення: 25.04.2025).
8. Цифрові інструменти для науковців. Бібліотека БДПУ. URL: <https://library.bdpu.org.ua/open-science/tsyfrovi-instrumenty-dlia-naukovtsiv/> (дата звернення: 25.04.2025).
9. Innovative learning tools revolutionising digital education. EU4Digital. URL: <https://eufordigital.eu/uk/eu-funded-projects-provide-innovative-learning-tools-revolutionising-digital-education/> – Назва з екрана. (дата звернення: 25.04.2025).

10. Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL: <https://ela.kpi.ua/home> (дата звернення: 25.04.2025).

11. Гречаник Н., Дюгованець О., Коледіна К. Методи маркетингових досліджень: порівняння традиційних та сучасних підходів. Ефективна економіка. 2024. № 8. URL: <https://surl.li/uxcevj> (дата звернення: 25.04.2025).

12. Європейський досвід діджиталізації виробництва – рекомендації для українських підприємств. URL: <https://surl.li/yuauhxg> (дата звернення: 26.04.2025).

13. Measuring Corporate Digital Divide with web scraping: Evidence from Italy. URL: https://arxiv.org/abs/2301.04925?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 26.04.2025).

14. Ісаєнко В. В. Методи прогнозування ефективності впровадження цифрових технологій на підприємствах. 2022. URL: ela.kpi.ua (дата звернення: 26.04.2025).

15. Іщенко І. В., Михайлишина І. П. Впровадження цифрових технологій у маркетингові дослідження підприємств. 2023. URL: dspace.uzhnu.edu.ua (дата звернення: 26.04.2025).

16. Бучин О. М. Оцінювання цифрового розвитку країн ЄС за допомогою DEA-моделі. 2023. URL: fkd.net.ua (дата звернення: 26.04.2025).

17. Рекомендації ЄС для цифровізації виробництва в Україні (методика ADMA). URL: appaui.org.ua (дата звернення: 26.04.2025).

18. De Philippis, M. et al. Measuring Digital Presence: A Web-scraping Based Analysis of Firms. 2023. URL: arxiv.org (дата звернення: 26.04.2025).

ПЕРЕРВА Петро Григорович,

д.е.н., професор, професор кафедри
економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

МЕХОВИЧ Єлизавета Сергіївна,

аспірантка Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

1.4. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ І СТРУКТУРИ РИНКУ КРИПТОВАЛЮТ

Вступ. У ХХІ столітті світ став свідком стрімкого розвитку цифрових технологій, які докорінно змінили багато аспектів економічної, фінансової та соціальної взаємодії. Одним із найбільш революційних досягнень цієї епохи є поява та активний розвиток криптовалютного ринку – децентралізованої, цифрової форми фінансових активів, яка не контролюється традиційними банками чи урядами. З моменту створення першої криптовалюти – Bitcoin у 2009 році, криптовалютний ринок перетворився з нішевого експерименту на багатомільярдну індустрію з глобальним впливом. Ринок криптовалют сьогодні є складною і багатогранною системою, що включає різноманітні цифрові активи, технологічні платформи, біржі, майнінгові компанії, інституційних інвесторів, розробників блокчейн-рішень та спільноти ентузіастів. Його структура є динамічною та постійно еволюціонує під впливом інновацій, змін у регуляторному середовищі, економічних трендів та настроїв учасників ринку.

Виклад основних результатів дослідження. Дослідження складу та структури криптовалютного ринку є надзвичайно актуальним у контексті зростаючого інтересу як з боку приватних інвесторів, так і з боку урядових структур, що прагнуть

розробити ефективну регуляцію цього нового сегмента фінансового простору. У сучасному глобалізованому світі цифрові технології стрімко змінюють структуру економіки, фінансових відносин і моделей взаємодії між суб'єктами ринку. Одним із найвпливовіших і водночас найконтроверсійніших явищ останніх десятиліть стало виникнення та стрімкий розвиток криптовалют — децентралізованих цифрових активів, які ґрунтуються на технології блокчейн. Починаючи з запуску Bitcoin у 2009 році, криптовалюти перетворилися на повноцінний фінансовий феномен, який охоплює мільйони користувачів по всьому світу, створює нові можливості для інвестування та фінансування, а також провокує дискусії щодо безпеки, регулювання та легітимності.

Ринок криптовалют сьогодні — це надзвичайно складна і багатовимірна система, яка складається з безлічі взаємопов'язаних елементів: цифрових активів різного типу, бірж для торгівлі криптовалютами, гаманців, блокчейн-платформ, децентралізованих додатків (dApps), смарт-контрактів, майнінгової інфраструктури, регуляторних органів і фінансових інститутів. Окрім того, у структурі ринку важливу роль відіграють як приватні інвестори, так і великі інституційні гравці, які впливають на динаміку ринку своїми капіталовкладеннями та стратегіями.

Склад і структура ринку криптовалют є динамічними — вони змінюються під впливом нових технологій, економічних викликів, геополітичної нестабільності, а також еволюції нормативно-правової бази в різних країнах. Вивчення цих аспектів є надзвичайно актуальним для глибшого розуміння того, як функціонує сучасна цифрова економіка, які можливості та ризики несе ринок криптовалют, а також які тенденції визначатимуть його подальший розвиток.

Метою даної роботи є всебічне дослідження складу та структури ринку криптовалют, аналіз основних його компонентів, класифікація ключових гравців, а також визначення факторів, які формують поточні тренди та впливають на майбутнє ринку.

Не дивлячись на досить незначний історичний лаг свого існування, криптовалюти стали предметом багатьох наукових публікацій. Сучасні наукові статті та результати проведених різними вченими досліджень свідчать про зростання уваги наукової спільноти до технологічних факторів економічного зростання. Зараз не тільки економічні, але і соціальні, демографічні, політичні, а також культурні процеси в кожній країні перебувають під суттєвим впливом процесів цифровізації. Значні технологічні досягнення в інформаційній царині підвищують продуктивність праці, надають перспективи створення нових бізнес-процесів, а також форм не тільки продуктової, а і фінансової конкуренції. Процеси віртуалізації і децентралізації в цей час поширилися не тільки на сферу промислового виробництва, але і на маркетингові процеси ринкового просування продукції, що виробляється, на сферу послуг та інтенсивного обміну інформацією.

На наш погляд, найбільш досліджуваними темами є технічні питання функціонування криптовалют (криптографія), можливості спекуляцій на фінансовому ринку, а також правові питання регулювання даного феномену. В той же час, малодослідженими є питання їх співіснування з офіційними фінансовими концепціями (політикою) національних урядів і можливе повноцінне введення криптовалют в існуючу в цей час систему фінансових ринків з традиційними концептуальними положеннями [13].

В даній сфері цікавим та важливими вважаємо наукові розробки Claeys G., Demertzis M. та Efstathiou K. [1], які пропонують вважати криптовалюти непридатними в їх сучасному вигляді для певного заміщення і витіснення фіатних грошей (тобто нічим не забезпечених грошей, в плані золота, срібла, продукції і таке ін.). Систематизація наведених ними аргументів, що підтверджують такого роду висновки, показує, що найбільшою перепорою для заміщення і витіснення фіатних платіжних засобів криптовалютами є наявність в них дефляційної орієнтованості та наявний ризик можливої кризи ліквідності. З цього приводу наголосимо на тому, що певне замовчування дефляційних трендів визнається

багатьма економістами, в той час як екстенсивно-інфляційний розвиток та зростання національної економіки, на наш погляд, є основною причиною початку кризових явищ в капіталізмі. Слід зазначити, що дослідники зовсім не хочуть сумніватися в руйнівній силі дефляції. Більш того, представляється доцільним зробити розгляд можливостей протиставлення дефляційних платіжних засобів загальним інфляційним трендам, що в загальному підсумку призводить до утворення ефективного тандему як інфляційних, так і дефляційних інструментів. При цьому звертаємо увагу на відсутність у більшості криптовалют певних фізичних обмежень, які в значній мірі притаманні, зокрема, дорогоцінним металам.

У 2023 році в журналі *Annals of Operations Research* було опубліковано систематичний огляд, що охоплює 138 наукових праць, присвячених мікроструктурі криптовалютного ринку [1]. Дослідження виявило, що ефективність ринку є змінною в часі, підтримуючи гіпотезу адаптивного ринку. Ключові висновки включають:

- залежність ліквідності від новин: ліквідність знижується після негативних новин і зростає після позитивних;
- волатильність: децентралізовані біржі демонструють вищу волатильність порівняно з централізованими;
- зв'язок з традиційними активами: криптовалюти можуть виступати як інструменти диверсифікації, захисту та хеджування;
- поведінкові аспекти: чоловіки домінують серед інвесторів, торгують частіше, тримають позиції коротше і отримують нижчі прибутки.

Дослідження Томасо Асте (2019) описує взаємозв'язок емоцій та економіки в структурі ринку криптовалют, аналізує залежність і причинно-наслідкові зв'язки між цінами та соціальними настроями майже двох тисяч криптовалют [2]. Основні висновки цього дослідження можна звести до наступних положень:

- центральна роль біткоїна: у мережі цінових кореляцій біткоїн займає центральне місце, але має маргінальну роль у мережі настроїв;

- вплив настроїв на ціни: соціальні настрої мають значний вплив на ціни, причому цей вплив сильніший, ніж зворотний;
- роль малих валют: криптовалюти з малою капіталізацією відіграють важливу роль у формуванні загальної структури залежностей і причинно-наслідкових зв'язків.

Згідно з дослідженням Chainalysis мають місце проблеми відмивання коштів через криптовалютні біржі [3]. Так, у 2022 році лише п'ять криптовалютних бірж обробляли майже 68 % всіх операцій з виведення коштів, пов'язаних з чорним ринком. Це свідчить про концентрацію незаконної діяльності на обмеженій кількості платформ. Збільшення контролю з боку урядових органів, таких як OFAC, призвело до зменшення кількості таких операцій.

Аналіз існуючих досліджень показує, що ринок криптовалют є складною та динамічною системою, де взаємодіють економічні, технологічні та соціальні фактори. Ефективність ринку змінюється в часі, соціальні настрої мають значний вплив на ціни, а концентрація незаконної діяльності на обмеженій кількості бірж підкреслює важливість регуляторного контролю.

Проведене нами дослідження сучасного ринку криптовалют свідчить про те, що наша країна входить в десятку країн, які найбільш активно використовують ці фінансові інструменти, при цьому сума ICO вітчизняних розробників далеко перевищує \$100 млн [20]. Учасники вітчизняного ринку криптовалют мають надію на певну легалізацію своєї діяльності в нашій країні, щоб не бути об'єктом переслідування різного роду правоохоронців і суттєво спростити банківське забезпечення криптобізнесу.

В певній мірі очевидно представляється потреба проведення швидкого пошуку інструментів, методів, моделей та засобів ненасильницької зміни (перебудови, переформатування) світового порядку в економіці і фінансах. В особливій мірі це стосується питань правового забезпечення діяльності як криптовалютного ринку, так і самої криптовалюти, визначення і офіційне сприйняття базових термінів в сфері криптовалютного обігу і таке ін.

Особливістю багатьох існуючих в цей час криптовалют є той факт, що емісія (виготовлення) відбувається як правило децентралізовано без наявності якогось однієї контролюючої організації (органу). Криптовалюти не обліковуються в загальній грошовій масі, так як вони не являються національним або наднаціональним платіжним засобом (грошовою одиницею) конкретної країни. Крім того, криптовалюти позбавлені будь-яких гарантій з боку держави, оскільки центральні банки зазвичай не мають відношення до їхнього створення. Криптовалюти в основному виготовляються та знаходяться в обігу тільки у кордонах конкретної цільової розподіленої мережі. Вартість і функції криптовалют зумовлюються популярністю і особливостями (правилами) функціонування віртуальної мережі і особливо попитом на даний вид криптовалют. По своїм вартісним характеристикам криптовалюти мають схожість із золотом і іншими дорогоцінними металами, але при цьому внутрішньої вартості вони не мають. В порівнянні з нефіатними електронними грошима криптовалюта створює нову цінність (вартість), але не являється електронним відтворенням якого-небудь національного або наднаціонального платіжного засобу (грошової одиниці).

У сучасному цифровому середовищі терміни «віртуальні валюти» та «електронні гроші» часто використовуються як синоніми, однак між ними існують суттєві відмінності, які мають як правовий, так і функціональний характер. Проведене нами дослідження дозволяє виявити найбільш важливі, на наш погляд, відмінності віртуальних валют від електронних грошей (табл. 1).

Аналіз даних, представлених в табл. 1 дозволяє стверджувати, що електронні гроші – це офіційно визнаний платіжний засіб, емісія якого здійснюється уповноваженими фінансовими установами. Вони прив'язані до реальної валюти (наприклад, гривні чи євро) і використовуються в основному для розрахунків у межах банківських систем або електронних гаманців. Їх випуск і використання регулюються законодавством, що гарантує захист прав користувача. Віртуальні валюти, з іншого боку, не мають правового

статусу офіційної валюти. Їх емісія децентралізована (наприклад, у випадку з біткоїном), і вони не завжди мають прив'язку до реальних грошей. Часто віртуальні валюти використовуються у вузьких онлайн-середовищах або в криптовалютних мережах. Вони можуть бути засобом інвестування або спекуляцій, але несуть підвищений рівень ризику через відсутність державного контролю.

Таблиця 1

Відмінності віртуальних валют від електронних грошей

Критерій відмінностей	Електронні гроші	Віртуальні гроші
Форма представлення	Електронна форма фіатних грошей, або представники національних (наднаціональних) валют (долар США, євро)	Винайдені цифрові валюти, що не мають зв'язку з національними (наднаціональними) грошовими одиницями (біткоїн, долар Linden)
Створення вартості	Не створюють	Створюють нову вартість
Використання (обіг)	Приймається у традиційних платіжних системах	Звернення лише в рамках певної віртуальної спільноти
Правове визнання (статус)	Регулюється правовими положеннями	Частіше всього регулювання не повністю визначене або відсутнє
Виготовлення (емітент)	Фінансові установи, в яких є право на здійснення емісії	Юридичні та приватні особи
Право на виготовлення	Гарантується державою	Не гарантується державою
Державний нагляд (контроль)	Має місце, держава контролює процеси	Частіше всього державний нагляд відсутній
Проведення трансакцій	З використанням послуг фінансових інститутів	Без використання послуг фінансових інститутів

Джерело: складено за даними [10]

Таким чином, головна відмінність полягає в правовому статусі, механізмах емісії та рівні регуляції. Електронні гроші є формою цифрової реалізації реальних валют, тоді як віртуальні валюти – це самостійні цифрові активи, що функціонують у більш вільному, але ризикованому середовищі. Розуміння цих відмінностей важливе для безпечного використання цифрових фінансових інструментів.

Пропонуємо до розгляду певні переваги криптовалют, які, на наш погляд, можуть бути при порівнянні віртуальних валют з електронними засобами розрахунку та з паперовими (фіатними) грошима (табл. 2).

Таблиця 2

**Ринкові переваги криптовалют у порівнянні
з іншими видами грошей**

Критерій	Криптовалюти	Електронні гроші	Паперові фіатні гроші
1	2	3	4
1. Децентралізація	Не контролюються центральними банками	Залежні від банків і емітентів	Повністю контролюються державою
2. Глобальна доступність	Доступні будь-де з інтернетом	Обмежені країною або системою	Залежні від фізичної присутності
3. Швидкість транзакцій	Швидко, особливо у блокчейнах L2	Висока, але з затримками у вихідні	Затримки при переказах
4. Вартість транзакцій	Може бути дуже низькою	Часто комісії банків/платіжних систем	Висока ціна міжнародних переказів
5. Прозорість	Всі транзакції у відкритому реєстрі	Непрозора діяльність банків	Не можна перевірити походження

Продовження таблиці 2

1	2	3	4
6. Безпека	Шифрування та блокчейн	Залежні від банківських систем	Можливі підробки
7. Анонімність	Висока (особливо у Monero, Zcash)	Особиста ідентифікація обов'язкова	Часткова
8. Захист від інфляції	Обмежена емісія (наприклад, BTC)	Підлягає інфляції	Знецінення через емісію
9. Доступ без банку	Потрібен лише смартфон або комп'ютер	Потрібен банківський рахунок	Фізична присутність у банк

Джерело: сформовано авторами

З даних табл. 2 виходить, що криптовалюти надають користувачам більше контролю, мобільності та безпеки. У той час як електронні гроші залишаються залежними від банківських систем, а паперові гроші – від фізичної присутності, криптовалюти працюють незалежно, цілодобово та по всьому світу. Особливо привабливою є їх доступність для людей без банківських рахунків (unbanked), а також можливість зберігати вартість у нестабільних економіках. Прозорість блокчейн-технологій робить криптовалюти також ефективним інструментом для міжнародних переказів і фінансових операцій.

Хоча криптовалюти й мають численні переваги, вони пов'язані з високими ризиками. Найбільші загрози – волатильність, відсутність захисту від шахрайства та втрата доступу до коштів. Крім того, новачкам може бути складно розібратися у технічних аспектах зберігання й переказів (табл. 3).

Також важливо враховувати регуляторну невизначеність: держави можуть змінювати політику щодо криптовалют, забороняти або обмежувати їх використання, що створює додаткові ризики для користувачів.

Таблиця 3

**Ринкові недоліки криптовалют у порівнянні
з іншими видами грошей**

Критерій	Криптовалюти	Електронні гроші	Паперові фіатні гроші
1. Волатильність	Висока – ціни можуть змінюватися щодня	Стабільні, прив'язані до фіату	Контрольована державою
2. Недостатня регуляція	Часто в «сірій зоні» законодавства	Регулюються фінансовими структурами	Повністю контрольовані державою
3. Ризики безповоротних втрат	Втрата ключа = втрата коштів назавжди	Можна відновити доступ	Можна зберігати фізично
4. Шахрайство і скам	Поширені піраміди, фішингові атаки	Банки мають захист і повернення коштів	Менше онлайн-ризиків
5. Складність для новачків	Потрібні технічні знання	Зрозумілий інтерфейс	Простота використання
6. Енергоспоживання	Деякі мережі (наприклад, BTC) дуже енерговитратні	Мінімальні витрати електроенергії	Екологічно нейтральні
7. Обмежене прийняття	Не всі країни та бізнеси приймають	Широке визнання	Використовуються всюди
8. Юридична невизначеність	У багатьох країнах статус неясний	Законодавча база	Повна юридична підтримка
9. Відсутність інституційної підтримки	Немає гарантованих збережень	Гарантії держави або банку	Захист центральними банками

Джерело: сформовано авторами

У сучасному цифровому світі криптовалюти та криптофінансові інструменти стрімко набувають широкої популярності, що змушує різні держави адаптувати своє законодавство в сфері фінансових ринків до нових реалій. Європейський Союз, Україна та США – приклади юрисдикцій, які вже розпочали нормативне регулювання криптоактивів. Однак підходи до термінології, класифікації та правового статусу криптофінансових дефініцій суттєво відрізняються, що створює правові колізії та виклики для інвесторів, розробників і державних регуляторів.

У ЄС ключовим нормативним актом є регламент MiCA (Markets in Crypto-Assets Regulation), який запроваджує чіткі визначення найбільш важливих дефініцій криптовалютного ринку: криптоактиви (crypto-assets) – цифрові подання вартості чи прав, що можуть передаватися та зберігатися в електронному вигляді з використанням DLT (розподілених реєстрів). Введено окремі категорії: токени електронних грошей (EMT), токени, прив'язані до активів (ART), та інші криптоактиви. MiCA спрямований на гармонізацію регулювання в усіх країнах-членах ЄС.

Правова система США є фрагментованою. Основні дефініції надають SEC (Комісія з цінних паперів і бірж): класифікує деякі токени як цінні папери (securities); CFTC (Торгова комісія з товарних ф'ючерсів): розглядає деякі криптовалюти як товари (commodities). Кожна інституція трактує криптоактиви в контексті своїх повноважень, що створює різночитання і правову невизначеність.

У 2022 році в нашій країні було ухвалено спеціальний Закон України, який прямо стосується формування і використання криптовалютного ринку «Про віртуальні активи» [23], згідно з основними положеннями якого офіційного визначення набули наступні досить важливі в сфері криптовалют терміни:

- віртуальний актив – визначається як нематеріальне благо, яке представляє собою об'єкт цивільних (юридичних) прав, має відповідну вартість (цінність) та виражається сукупністю вказаних даних в електронному вигляді (окремо скажемо, що такий

віртуальний актив має можливості підтверджувати майнові права, наприклад, права вимоги, що стосуються інших об'єктів цивільного права);

- забезпечений віртуальний актив – визначається як віртуальний актив, який посвідчує певні майнові права його власника, наприклад, права вимоги, що стосуються інших об'єктів цивільного права;

- незабезпечений віртуальний актив – визначається як віртуальний актив, який не посвідчує ніяких майнових чи немайнових прав його власника;

- фінансовий віртуальний актив – визначається як віртуальний актив, що емітований (створений) резидентом України і при цьому забезпечений відповідними валютними цінностями, цінними паперами чи деривативним інструментом фінансового призначення.

У цьому ж Законі окремо зазначено, що віртуальні активи не представляються як засоби платежу на всій території нашої країни і не можуть також бути предметом бажаного обміну на якесь майно або товар, роботу (послугу) [21]. Дефініція «валютні цінності» використовується в Законі України «Про валюту і валютні операції» [22] як грошові знаки нашої країни та деяких іноземних держав; відповідні кошти, що знаходяться на банківських рахунках, а також електронні гроші, що номіновані в національній валюті України або іноземних країн; цифрові гроші, які знаходяться в Національному банку нашої країни [22].

Порівнюючи окремі положення та розділи Закону України «Про віртуальні активи» з діючим в цей час Регламентом ЄС № 2023/1114 та з деякими законопроектами США, треба сказати, що українськи правовий документ (Закон), на відміну від аналогічних документів США та ЄС, не визнає офіційно віртуальні активи як можливими платіжними засобами (офіційними грошима). На наш погляд, українські законодавці не розглядають криптовалюта та інші цифрові гроші в Національному банку нашої країни, які передбачені і вказані в Законі України «Про

валюту і валютні операції», як віртуальний актив. Також цікавим є той факт, що в Законі «Про віртуальні активи» велика роль відводиться фактам можливої емісії віртуальних активів, але її правовий статус та природа з юридичної точки зору не розкриті. Незрозуміло, на наш погляд, що слід вважати емісією віртуального активу – створення відповідної монети як результат майнінгу чи відповідний запуск блокчейну. Наприклад, токени системи Bitcoin без всяких заперечень підпадають під законодавче визначення як незабезпечені віртуальні активи.

Закон України який аналізується, хоч і був прийнятий, але набуде своєї чинності тільки після внесення відповідних положень про необхідне оподаткування операцій з різного роду віртуальними активами до національного Податкового кодексу. Це свідчить про те, що до моменту офіційного введення закону в дію на території України його необхідно доопрацьовувати.

Цікавим є представлення результатів систематизації нормативно-юридичних положень різного роду законопроектів США, діючих законів ЄС та України на предмет закріплення юридичної природи різних дефініцій в сфері ринку криптовалюти, що представлено в табл. 4.

Оцінюючи отримані результати систематизації (табл. 4) трактувань правової природи різного роду криптоінструментів (дефініцій), слід вказати, що найбільшій мірі суперечливими і нечіткими виглядають проаналізовані нами положення українського закону. На наш погляд, ними не можна користуватися при встановленні фінансових наслідків багатьох операцій з наявними віртуальними активами. В найбільшій мірі, нашу думку, опрацьованим та чітким представляється Регламент ЄС № 2023/1114, так як цей документ не тільки визначає розмежування юридичного трактування найбільш важливих криптоактивів, але при цьому він встановлює їхню придатність для використання як електронних грошей. Як певне зауваження скажемо, що такого роду вимога ЄС (прив'язка електронних грошей тільки до відповідної офіційної в країні валюти) представляється надмірно жорсткою.

Таблиця 4

**Офіційне визнання різних типів криптофінансових дефініцій
у законодавствах ЄС, України та США**

№	Дефініція (за фінансовим змістом)	Відповідні офіційні дефініції в країні		
		ЄС	США	Україна
1	Криптовалюти, які забезпечені національною валютою	Токен електронних грошей	Дозволений платіжний стейблкоїн	Фінансовий віртуальний актив (якщо емітований резидентом України), Забезпечений віртуальний актив (в інших випадках)
2	Незабезпечені країною криптовалюти	Криптоактив	Криптоактив	Незабезпечений віртуальний актив
3	Криптовалюти, які забезпечені другими цінностями (окрім валюти)	Токен, який пов'язаний з певним активом	Дозволений платіжний стейблкоїн	Фінансовий віртуальний актив (якщо емітований резидентом України та забезпечений цінним папером або деривативним фінансовим інструментом), забезпечений віртуальний актив (в інших випадках)
4	NFT (невзаємозамінний токен)	Криптоактив	Немає	Віртуальний актив

Джерело: розроблено авторами з використанням [6; 9; 23; 25]

Незважаючи на загальне прагнення до регулювання криптоіндустрії, ЄС, Україна та США застосовують різні підходи до термінології та класифікації криптофінансових активів.

ЄС прагне до уніфікації, Україна робить кроки до інтеграції з європейськими стандартами, тоді як США поки що дотримуються плюралістичного підходу. Подальша гармонізація термінів та дефініцій є ключовою умовою для глобального розвитку крипторинку.

Надзвичайно важливим в плані дослідження сучасного стану та перспектив подальшого розвитку криптовалютного ринку є формування структури (складу) ринку, обґрунтування місця і ролі кожної складової на ринку та перспектив їх зміни в майбутньому. Ринок криптовалют – це складна, багаторівнева система, яка об'єднує різноманітні інструменти, учасників і платформи. Його структура охоплює кілька ключових елементів, які представлено на рис. 1.

Структура ринку криптовалют – це жива, еволюціонуюча система, де кожен компонент відіграє важливу роль у формуванні вартості, ліквідності, безпеки й інновацій. Розуміння цієї структури є ключем до грамотного аналізу та ефективного використання цифрових активів.

Емітенти криптовалют формують первинну пропозицію активів. Це розробники блокчейн-проектів, які створюють нові криптовалюти (Bitcoin, Ethereum, Solana тощо). Їх роль на ринку криптовалют зводиться до забезпечення технологічної основи, встановлення правил функціонування мережі. Ця складова ринку формує довіру до криптовалюти, задає її функціональне призначення (токени, утиліти, стабільні монети тощо). Майнери / стейкери здійснюють обробку транзакцій, підтвердження блоків, підтримують безпеку системи, забезпечують ефективне функціонування мережі та емісію монет. Вони представляють основу для децентралізації, гарантують чесність і стабільність блокчейну.

Емітенти, майнери та стейкери криптовалют це три категорії – фундаментальні «будівельні блоки» криптовалютного ринку. Вони формують технічну, економічну й ідеологічну основу функціонування децентралізованої цифрової економіки.

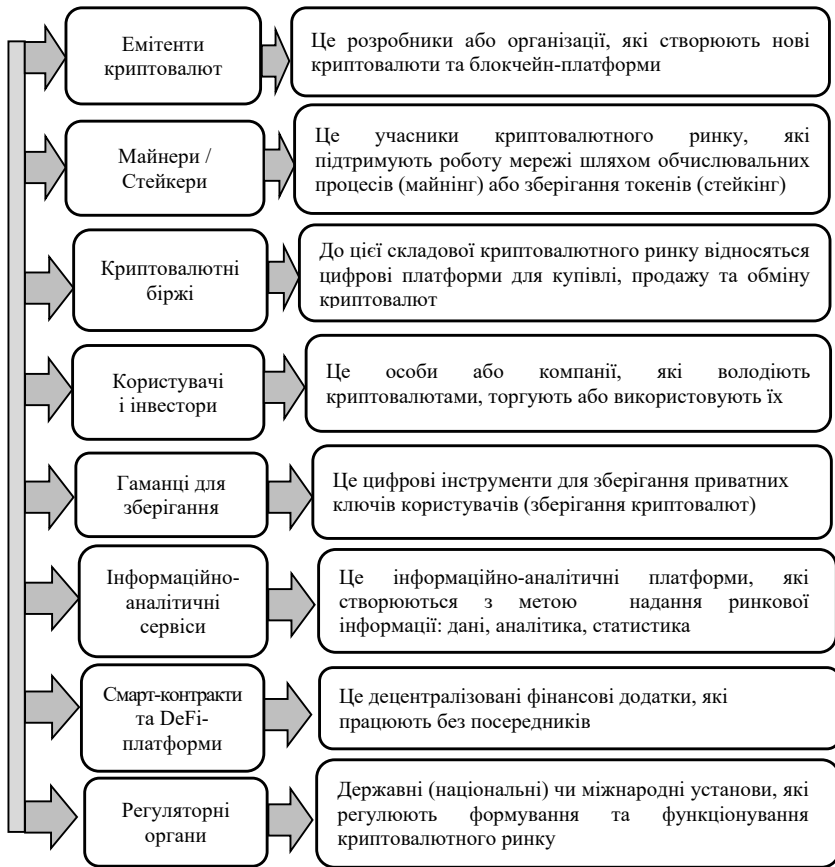


Рис. 1. Складові ринку криптовалют та їх характеристика

Джерело: сформовано авторами

Емітенти – це особи чи організації (найчастіше це розробники, стартапи або проекти), які створюють нові криптовалюти або токени з конкретною метою – платіжною, функціональною, або для управління. Наприклад, Bitcoin був створений невідомим розробником під псевдонімом Сатоші Накамото, Ethereum створений Віталіком Бутерінім і командою як платформа для

смарт-контрактів, також токени випускаються через ICO (Initial Coin Offering), IEO, IDO тощо. Роль і значення емітентів зводиться до того, що вони формують ідеологію та технічну архітектуру мережі, визначають механізми емісії, обмеження обігу, функції токена, створюють попит через унікальні технологічні рішення або кейси застосування, залучають фінансування, створюючи нові бізнес-моделі. Без емітентів не існує самого криптоактиву. Вони впливають на довіру до проєкту, його ліквідність, волатильність і життєздатність.

Майнери (Proof of Work) – це учасники блокчейн-мережі, які підтверджують транзакції і створюють нові блоки за допомогою обчислювальної потужності, отримуючи за це винагороду у вигляді криптовалюти. Вони розв'язують складні математичні задачі для «видобутку» блоку (наприклад, у Bitcoin). Це забезпечує безпеку та децентралізацію мережі. Роль і значення майнерів зводиться до того, що вони забезпечують цілісність і незмінність блокчейну, підтримують енергетичну модель децентралізації, працюють як незалежні верифікатори транзакцій. Майнери – це ядро Proof-of-Work-мереж, яке робить блокчейн надійним і неспотворюваним. Проте вони також піддаються критиці через високе енергоспоживання.

Стейкери (Proof of Stake) – це учасники, які блокують певну кількість криптовалюти (ставлять її «на стейк») для участі у валідації блоків, аналогічно до майнерів, але без обчислювальної потужності. Переваги такої моделі слід віднести менше споживання енергії, швидші транзакції, більша масштабованість. Валідатори випадково обираються з-поміж тих, хто «застейкав» свої монети – чим більше монет, тим вищі шанси бути обраним. Роль і значення стейкерів зводиться до того, що вони підтримують екосистему без витрат енергії, сприяють демократизації управління мережею, часто беруть участь у голосуваннях щодо оновлень мережі. Стейкінг відкриває шлях до більш сталого розвитку блокчейн-технологій і є основою для багатьох сучасних проєктів (Ethereum 2.0, Cardano, Solana).

На нашу думку, заключна характеристика цих складових ринку криптовалют може бути наступною: емітенти – творці, майнери – охоронці, стейкери – підтримувачі стабільності. Кожна з цих ролей є критично важливою для забезпечення життєздатності криптоекосистеми, і саме їхня взаємодія дозволяє ринку розвиватися – без центрального контролю, з довірою, динамікою та потенціалом до масштабування.

Криптовалютні біржі створюють ліквідність, доступ до ринку, реалізують механізм ціноутворення, критично важливі для функціонування ринку, залучення нових користувачів і встановлення курсу криптовалют. На криптовалютному ринку визначають централізовані (CEX): Binance, Coinbase, Kraken; децентралізовані (DEX): Uniswap, PancakeSwap, dYdX. Централізовані криптовалютні біржі (CEX) – це платформи, які управляються централізованою організацією або компанією, яка виступає посередником у проведенні криптовалютних операцій. Такого роду біржі характеризуються тим, що керуються єдиною адміністрацією, мають високу ліквідність, зручний інтерфейс для новачків, можливість фіатних платежів (гривня, долар, євро). Мають службу підтримки користувачів та здійснюють їх верифікацію (проходження KYC/AML). До недоліків централізованих криптовалютних бірж, на наш погляд, слід віднести: централізоване зберігання коштів, що не виключає можливість зламів; наявність контролю з боку компанії; регуляторний тиск з боку держав. Але ці біржі є досить зручними для широкого кола користувачів, сприяють масовому прийняттю криптовалют.

У свою чергу децентралізовані криптовалютні біржі (DEX) функціонують без центрального органу, на основі смарт-контрактів та блокчейн-технологій. Такого роду біржі характеризуються тим, що не мають посередників, працюють на блокчейні (Ethereum, BNB Chain тощо), зберігають приватність (тобто не вимагають верифікації). При цьому користувач зберігає контроль над активами, має всі можливості використання токенів ліквідності та DeFi-інструментів. До недоліків децентралізованих

криптовалютних бірж, на наш погляд, слід віднести: менший рівень ліквідності у порівнянні з біржами CEX, відсутність служби підтримки, вони мають в певній мірі складніший інтерфейс для новачків, їм притаманні ризики з експлойтами у смарт-контрактах. Важливо, що біржі CEX представляють собою ключовий елемент децентралізованої фінансової екосистеми (DeFi), вони також підтримують принципи свободи, приватності та самоуправління.

У табл. 5 представлено порівняння базових характеристик централізованих та децентралізованих криптовалютних бірж.

Таблиця 5

**Порівняльна таблиця характеристик (параметрів)
криптовалютних бірж**

Параметр	Централізовані (CEX)	Децентралізовані (DEX)
Управління	Компанія/організація	Смарт-контракти
Безпека	Залежить від платформи	Користувач зберігає ключі
Анонімність	Обмежена	Висока
Ліквідність	Висока	Середня/змінна
Зручність	Висока	Складніше
Верифікація (KYC)	Обов'язкова	Не потрібна

Джерело: складено авторами

Централізовані біржі (CEX) – це «міст» між традиційною фінансовою системою та криптовалютним світом. Вони зручні, але менш децентралізовані. Натомість DEX-біржі – це майбутнє вільного крипторинку, що забезпечує користувачам автономію та конфіденційність, хоч і вимагає більше технічної підготовки. Криптовалютні біржі забезпечують ліквідність, конвертацію та доступ до ринку.

Успішне функціонування будь-якого фінансового ринку, зокрема криптовалютного, неможливе без активної участі

користувачів та інвесторів. Вони формують попит, визначають ліквідність, і є рушійною силою розвитку всієї інфраструктури ринку.

Користувачі криптовалют – це особи або організації, які використовують криптовалюту для розрахунків, переказів, участі в децентралізованих платформах (DeFi, NFT) або просто зберігають цифрові активи. До відповідних різновидів користувачів слід віднести приватних осіб (громадян країни), трейдери, холдери; інституційні гравці: фонди, банки, корпорації; споживачі, які використовують криптовалюту як засіб платежу; бізнеси, які приймають криптовалюту; розробники Web3-додатків, фрілансери (особи, які фактично працюють тільки на себе), онлайн-працівники. Інвестори криптовалют це суб'єкти, які вкладають кошти в криптовалюту або криптопроекти з метою отримання прибутку. Їх інтерес – цінова динаміка активів та прибутковість інвестицій. До категорій інвесторів відносяться: роздрібні інвестори (фізособи, які вкладають невеликі суми); інституційні інвестори (фонди, банки, хедж-фонди); криптоентузіасти/холдери (довгострокові власники токенів); трейдери (спекулянти на короткострокових змінах цін).

Роль користувачів і інвесторів на ринку криптовалют досить важлива, так як вони якраз і формують ринковий попит і ціноутворення, тобто їх поведінка напряду впливає на ринкову капіталізацію криптовалют; вони визначають вартість токена своєю довірою й активністю. Інвестори, що активно купують/продають, забезпечують ліквідність – необхідну умову функціонування ринку. Через ICO, IEO, IDO користувачі й інвестори забезпечують початкове фінансування стартапів. Звичайні користувачі розраховуються криптовалютою за товари й послуги, підвищуючи рівень прийняття цифрових активів. Громадська активність (форум, соцмережі, DAO) дозволяє інвесторам впливати на розвиток проєктів, вносити пропозиції, голосувати за зміни. Користувачі прямо впливають на поширення криптовалют у реальному світі, забезпечують функціональність DeFi, NFT та децентралізованих платформ. Інвестори впливають на зростання ринкової капіталізації,

розвиток інфраструктури, появу нових фінансових інструментів. Без користувачів та інвесторів крипторинків втратив би сенс як економічна система. Користувачі та інвестори є не лише споживачами, але й співтворцями криптоекосистеми. Вони визначають тренди, фінансують інновації, впливають на стабільність та легітимність цифрових активів. Їх активна участь – основа сталого розвитку та довіри до ринку криптовалют.

Криптовалютні гаманці – це програмні або апаратні засоби, що дозволяють зберігати, отримувати і передавати криптовалюти. Вони не зберігають саму криптовалюту, як фізичний гаманець гроші, а зберігають приватні ключі, які дають доступ до цифрових активів у блокчейні. Їх роль на ринку криптовалют зводиться до виконання наступних функцій:

- безпечне зберігання: головне завдання – захист приватного ключа від несанкціонованого доступу;
- інтеракція з блокчейном: дає змогу перевіряти баланс, відправляти/отримувати криптовалюту та взаємодіяти з децентралізованими додатками (dApps);
- управління активами: користувач може мати вільний доступ до кількох видів криптовалют, переглядати історію транзакцій, створювати резервні копії і так ін.

Криптовалютні гаманці, на наш погляд, представляють собою певний ключ до децентралізації, так як вони надають змогу користувачеві повністю контролювати свої активи без участі банків або посередників. Різні типи гаманців (гарячі онлайн гаманці – Trust Wallet, MetaMask та холодні офлайн гаманці – Ledger, Trezor) дозволяють балансувати між зручністю і рівнем безпеки. З розвитком DeFi, NFT та Web3 гаманці стають своєрідним «паспортом» у нову цифрову економіку. Це інфраструктура безпечного зберігання криптоактивів.

Інформаційно-аналітичні сервіси – це платформи, які збирають, обробляють і надають аналітику, новини та статистичні дані щодо криптовалютного ринку. Вони охоплюють інформацію про ціни, обсяги торгів, ринкову капіталізацію, блокчейн-аналітику, тренди,

новини та індикатори ринку. Їх роль на ринку криптовалют зводиться до виконання наступних функцій:

- надання актуальних даних: користувачі отримують оновлення в реальному часі про курси криптовалют, зміни на ринку та новини;
- прийняття рішень: аналітика допомагає трейдерам, інвесторам та компаніям приймати обґрунтовані рішення;
- освітня функція: деякі сервіси містять статті, гіді та інфографіку для користувачів різного рівня;
- моніторинг блокчейну: дозволяє відстежувати великі транзакції, активність гаманців, DeFi-проекти та NFT.

Інформаційно-аналітичні сервіси сприяють прозорості ринку криптовалют, так як вони забезпечують публічний доступ до критично важливої інформації, допомагають виявити потенційні загрози та зменшити фінансові втрати, аналітика також багато в чому сприяє побудові коротко- та довгострокових стратегій інвестування чи трейдингу, допомагають приймати інвестиційні рішення.

Смарт-контракти – це самовиконувані програми, записані у блокчейн. Вони автоматично виконують умови угоди без посередників.

DeFi-платформи (децентралізовані фінанси) – це сервіси, побудовані на смарт-контрактах, які надають фінансові послуги (кредити, обміни, депозити, страхування) без банків або традиційних структур. Їх роль на ринку криптовалют зводиться до виконання наступних функцій:

- автоматизація: смарт-контракти замінюють ручне втручання – угоди виконуються точно за кодом;
- децентралізація: DeFi усуває посередників – користувачі взаємодіють безпосередньо;
- фінансова доступність: DeFi відкриває доступ до фінансових послуг у будь-якій точці світу;
- інновації: дає змогу створювати нові фінансові інструменти: токенозовані активи, DAO, алгоритмічні стейблкоїни тощо.

Смарт-контракти та DeFi-платформи створюють новий фінансовий ландшафт, так як DeFi змінює уявлення про банки, кредити, інвестиції та обміни. Вони впливають на суттєву економію часу та коштів, так як автоматизація зменшує витрати й прискорює операції. Код смарт-контрактів завжди доступний для перевірки, що підвищує рівень прозорості та довіри. З використанням смарт-контракти та DeFi-платформи забезпечується фінансова автономія.

Регуляторні органи – це державні або наднаціональні інституції (центральні банки, податкові служби, фінансові регулятори), які встановлюють правила, контролюють і забезпечують правовий нагляд за фінансовими ринками, зокрема за діяльністю з криптовалютами. Сюди входять податкові служби, фінансові наглядові органи, центробанки тощо. Їх роль на ринку криптовалют зводиться до виконання наступних функцій:

- регулятори встановлюють вимоги до безпеки користувачів і прозорості проєктів, що спрямовано на захист інвесторів криптовалютного ринку;
- створюють правове поле для ринкового обігу криптовалют;
- регулювання допомагає запобігати шахрайству, відмиванню грошей і фінансуванню тероризму, тобто спрямовано на боротьбу з фінансовими злочинами;
- видають дозволи криптобіржам, стейблкоїнам і іншим гравцям ринку – здійснюють ліцензування та нагляд;
- визначають статус криптовалюти, оподаткування та правила обігу, що сприяє створенню правової бази криптовалютного ринку.

Регуляторні органи встановлюють зрозумілі правила стимулюють інновації та інвестиції у легальному полі, гарантують безпечність та законність операцій. При цьому, країни, що мають чітке регулювання, приваблюють світові криптокомпанії, що сприяє міжнародній інтеграції. Регулювання знижує рівень комерційних ризиків, водночас підтримуючи розвиток технологій, тобто забезпечує певний баланс інновацій і безпеки.

Дослідження структури ринку криптовалют, дозволяє констатувати, що цей ринок досить автономний, але водночас тісно

пов'язаний з традиційною економікою. Його гнучкість і відкритість стимулюють інновації, але створюють виклики для безпеки й регулювання. Важливими залишаються біржі, бо вони з'єднують усі елементи в єдину систему. Зростає значення DeFi, що демонструє рух до саморегульованих моделей. Кожна структурна одиниця криптовалютного ринку виконує специфічну, але взаємопов'язану роль. Разом вони формують цілісну екосистему, в якій інновації, безпека, ліквідність та законність працюють у синергії.

У контексті глобальних економічних трансформацій і нестабільності традиційних фінансових ринків криптовалюти дедалі активніше інтегруються в національні економіки. Україна вирізняється серед країн Східної Європи динамічним розвитком криптовалютного сектору, особливо з урахуванням соціально-економічних викликів останніх років. Порівняння показників цього ринку з ключовими економічними параметрами провідних світових держав – США та Китаю – а також загальносвітовими трендами, дозволяє глибше оцінити потенціал, ризики та перспективи цифрових активів як елементу нової фінансової парадигми. Є в достатній мірі важливі підстави сприймати криптовалюти в їх сучасному вигляді певним феноменом в економіці останніх двох-трьох десятиліть, який має достатній потенціал для того, щоб стати важливим структурним елементом такого роду перебудови або зміни. Щодо потенціалу криптовалют в сфері переорієнтації фінансових ресурсів та потоків свідчать дані табл. 6, яка сформована з використання даних світового банку [11] та CoinMarketCap [7; 8].

Проведений аналіз свідчить про те, що крипторинки України демонструє високий рівень адаптації та інновацій, на відміну від традиційно стабільних, але більш зарегульованих ринків США та Китаю. У той час як світова економіка бореться з бюджетними дефіцитами, державним боргом та інфляційними ризиками, криптовалюти стають альтернативним інструментом для збереження вартості, залучення капіталу та забезпечення фінансової гнучкості. Україна, з огляду на свою цифрову культуру та законодавчі ініціативи, має потенціал стати лідером у галузі впровадження цифрових активів у регіоні.

Таблиця 6
**Порівняльне дослідження індикаторів криптовалютного ринку України
з базовими економіко-фіскальними показниками**

Індикатори	Вимір	Роки									
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Капіталізація наявного крипто-валютного ринку (останній день торгів даного року)	млрд \$	7,12	17,91	571,94	129,22	193,54	760,71	2176,30	829,34	1722	3400
Добовий (24 години) обсяг торгів криптовалютного ринку (останній торговий день даного року)	млрд \$	0,11	0,32	33,61	16,70	76,52	191,93	92,34	56,34	87,34	148,5
Значення світового річного ВВП	трлн \$	74,51	75,70	80,52	85,53	87,04	84,33	96,51	100,56	106,17	106,2
Значення річного ВВП США	трлн \$	18,7	19,2	20,0	21,1	22,0	21,5	23,32	25,46	27,97	29,18
Значення річного ВВП Китаю	трлн \$	10,8	11,0	12,0	13,7	14,2	14,5	17,82	17,96	17,73	18,27
Значення річного ВВП України	млрд \$	93,4	99,8	120,8	142,3	166,3	159,0	199,77	161,99	178,76	187,89
Річні світові витрати в сфері публічного сектору	трлн \$	19,9	20,1	21,3	29,1	23,5	28,7	27,5	29,1	30,09	32,3
Річні витрати в сфері публічного сектору США	трлн \$	3,69	3,85	3,98	4,11	4,48	6,55	6,82	6,27	9,987	10,007
Річні витрати в сфері публічного сектору Китаю	трлн \$	1,79	1,84	2,01	2,30	2,39	2,52	2,82	2,87	2,938	3,201
Річні витрати в сфері публічного сектору України	млрд \$	39,14	38,08	46,70	54,9	64,0	71,4	80,92	105,2	132,7	74,51

Джерело: скомпоновано авторами з використанням [7; 8; 11; 25]

Криптовалюта в певній мірі представляється збірним поняттям. Світова кількість криптовалют постійно змінюється. За даними різних досліджень, на цей час функціонує більше 2000 різновидів криптовалют, хоча найбільш поширеним в обігу був і залишається Bitcoin (BTC). Найближчими до нього за популярність. Слід назвати Ethereum (ETH) і Tether (USDT). Як слідує з представлених в табл. 7 даних на останній час, Bitcoin очолює діючу ринкову капіталізацію криптовалют – 509 млрд дол. США, що перевищують можливості найближчого до нього конкурента – криптовалюту Ethereum в два з половиною рази.

Таблиця 7

**Рейтингове співвідношення діючих криптовалют за рівнем
ринкової капіталізації на 20.04.2025 року**

Рейтинг за капіталізацією	Діюча криптовалюта	Ринкова характеристика криптовалюти	Розмір ринкової капіталізації (млрд дол.)
1	2	3	4
1	Bitcoin (BTC)	Найбільша криптовалюта, що зберігає статус «цифрового золота»	1660
2	Ethereum (ETH)	Провідна платформа для смарт-контрактів і децентралізованих застосунків	234
3	XRP (Ripple)	Орієнтована на швидкі та дешеві міжнародні транзакції	136
4	BNB (Binance Coin)	Токен біржі Binance з широким застосуванням у її екосистемі	91,5
5	Solana (SOL)	Високошвидкісна блокчейн-платформа для децентралізованих застосунків	65,8

Продовження таблиці 7

1	2	3	4
6	Dogecoin (DOGE)	Мем-криптовалюта, яка здобула популярність завдяки спільноті та підтримці знаменитостей	25,9
7	Cardano (ADA)	Блокчейн-платформа з науковим підходом до розробки та високою енергоефективністю	25,8
8	TRON (TRX)	Платформа для створення децентралізованих розважальних контентів	20,9
9	Lido Staked Ether (stETH)	Токен, що представляє застейканий ETH у мережі Ethereum 2.0	18 млрд
10	Wrapped Bitcoin (WBTC)	Токенізований біткоїн на блокчейні Ethereum, що дозволяє використовувати BTC у DeFi	10,8 млрд

Джерело: складено за даними [5]

Незмінне лідерство Bitcoin та Ethereum свідчить про їхню стабільність і довіру інвесторів. Зростання капіталізації XRP вказує на підвищений інтерес до рішень для міжнародних платежів. Solana та Cardano продовжують розвивати свої екосистеми, пропонуючи альтернативи Ethereum. Dogecoin, незважаючи на свій жартівливий початок, утримує позиції завдяки активній спільноті. Загалом, ринок криптовалют демонструє зрілість і різноманітність, що відкриває нові можливості для інвесторів та користувачів.

Особливістю криптовалютного ринку є його чутливість і певна вразливість до значної кількості різного роду стохастичних макрочинників (чинники зовнішнього впливу), що проявляється постійно у вигляді швидкої зміни курсів окремих видів криптовалют. Тому нестабільність криптовалютного ринку та відсутність

більш-менш надійного внутрішнього забезпечення визначеної вартості різного роду криптоактивів можуть бути причиною швидкої зміни в структурі криптовалютної галузі. У цьому сенсі постійної уваги, на наш погляд, потребує аналіз існуючої динаміки поточних курсів криптовалют, прогнозування їх зміни, дослідження різного роду напрямів та перспектив використання інноваційних інструментів, методів та моделей в криптоіндустрії.

Стрімке розширення ринку криптовалют, яке спостерігається в світі та в різних країнах з 2015 року (табл. 7), зумовило значне досягнення індикатора рівня капіталізації (в порівнянні з загальними обсягами (сумами) світового значення ВВП. В 2024 р. відношення індексу капіталізації світового криптовалютного ринку до світового значення ВВП було більше, чим 1,2 %, а добовий розмір торгів криптовалютою за день 31 грудня 2024 року – отримав значення відповідно 0,31 % світового значення ВВП за цілий рік. При проведенні порівняння капіталізації та рівня витрат глобального публічного сектору (загальні витрати уряду), то відношення перевищить 2,75 % [18; 19].

Порівняльний аналіз криптовалютного ринку України та макроекономічні показники США, Китаю і світу свідчить про те, що Україна залишається одним із лідерів у світі за рівнем впровадження криптовалют. За даними Chainalysis, у 2024 році країна посіла 3-тє місце у Глобальному індексі впровадження криптовалют [3]. Такому стану сприяли фактори: значний обсяг транзакцій: близько \$8 млрд на рік; активний розвиток сектору DeFi (децентралізованих фінансів), особливо серед молоді; покращення регулювання ринку криптовалют: в Україні прийнято закон «Про віртуальні активи», який створює правову базу для криптовалютної індустрії. Криптовалюти в Україні часто використовуються для збереження капіталу, особливо на тлі економічної нестабільності. При цьому спостерігається активне впровадження криптовалют на тлі економічної нестабільності.

У світовій економіці в останній час глобальне зростання ВВП очікується на рівні 3,3 %, але з можливим зниженням через

торгові напруження між США та Китаєм. Інфляція: прогнозується зниження з 5,7 % у 2024 році до 4,2 % у 2025 році. Досить велика ймовірність торгівельних війн, так як нові тарифи США можуть уповільнити глобальне зростання та спричинити інфляційний тиск. На наш погляд, в світовій економіці зростання і розвиток в цей час знаходиться під загрозою через торговельні напруження.

Економічні показники США мають певні протиріччя: якщо значення ВВП у 2024 році складало \$29 трлн (досить пристойне значення), то державний борг у цьому ж році склав \$34,4 трлн, що становить понад 120 % ВВП. Бюджетний дефіцит: \$1,833 трлн у 2024 році (6,4 % ВВП). Рівень інфляції в 2025 році очікується зниження до 2,1 %, що є позитивним індикатором, але при цьому нові тарифи, запроваджені адміністрацією США до багатьох країн світі, можуть уповільнити економічне зростання та спричинити інфляційний тиск. В цілому, високий борг та бюджетний дефіцит можуть обмежити економічне зростання в цій найбільш розвиненій країні світу.

Економічні показники Китаю в порівнянні з США також мають не в більшій мірі привабливі значення: зростання ВВП на 5,0 % у 2024 році; фіскальні доходи демонструють певне зниження на 1,1 % у першому кварталі 2025 року; бюджетний дефіцит досягнув свого рекордного рівня – близько 4 % ВВП; Fitch знизив рейтинг через зростання державного боргу та фіскальні ризики. В цілому можемо прогнозувати для економіки Китаю стабільне зростання, але з фіскальними викликами.

Криптовалюти швидко набувають глобального значення. Вони стають не лише інвестиційним інструментом, а й частиною нової економіки, яка базується на децентралізації, безпеці й цифровій доступності. Найближчими роками можна очікувати ще глибшого проникнення криптовалют у фінансову систему світу. Упродовж останніх років криптовалюти значно розширили свою географію та аудиторію, і ця тенденція лише посилюється. Сьогодні цифрові активи виходять за межі спекулятивного інструменту та стають частиною повсякденного фінансового життя багатьох країн.

В табл. 8 наведено актуальні дані щодо кількості власників криптовалют у різних країнах світу станом на 2024 рік, а також їхня частка у загальній чисельності населення.

Таблиця 8

**Рейтинг провідних країн за часткою населення,
що володіє криптовалютою, та за кількістю власників**

Країна	Частка населення (%)	Кількість власників криптовалют, млн осіб	Рейтинг країни по кількості власників
Об'єднані Арабські Емірати	30,4	20,8	6
В'єтнам	21,2	20,9	5
США	15,6	52,8	3
Іран	13,5	12,2	10
Філіппіни	13,4	16, 1	7
Бразилія	12,0	25,9	4
Саудівська Аравія	11,4	4,02	13
Сінгапур	11,1	0,66	15
Україна	10,6	4,11	12
Венесуела	10,3	3,05	14
Індія	6,91	93,5	1
Пакистан	6,41	15,4	8
Нігерія	5,75	12,9	9
Індонезія	4,28	11,8	11
Китай	4,12	59,1	2

Джерело: складено з використанням [7]

Високий рівень володіння криптовалютою в Об'єднаних Арабських Еміратах (30,4 %) та В'єтнамі (21,2 %) свідчить про сприятливе регуляторне середовище та активне впровадження цифрових фінансових технологій у цих країнах. У США, де частка власників криптовалют становить 15,6 %, спостерігається значний інтерес

до цифрових активів, що підкреслює роль країни як одного з лідерів у глобальному крипторинку.

Індія, з найбільшою кількістю власників криптовалют у світі (93,5 млн), демонструє стрімке зростання інтересу до цифрових активів, незважаючи на регуляторні обмеження. Це свідчить про високий попит на альтернативні фінансові інструменти серед населення.

Україна, з часткою 10,6 % населення, що володіє криптовалютою, займає провідні позиції в Європі. Це пояснюється як економічними факторами, так і високим рівнем цифрової грамотності населення.

Загалом, дані свідчать про те, що криптовалюти стають все більш популярними в усьому світі, зокрема в країнах з розвинутою цифровою інфраструктурою та сприятливим регуляторним середовищем.

Сфера обігу фінансів і грошей постійно змінюється, трансформується, постійно зростає інтерес до криптовалют, які демонструють локалізований та, в певній мірі, глобалізований характер. Епоха цифрових технологій та Інтернету сформувала вимоги до невисокої вартості, закритих (анонімних) з швидкою перевіркою транзакцій, і, в підсумку, появились швидкісні розрахунки з використанням криптовалют. Дякуючи їх особливостям, які в переважній більшості становлять засоби платежів та розрахунків, на наш погляд, перспектива споживання криптовалют у перспективі буде значно більшою. Але при цьому постає ряд проблем (викликів) до стабільності фінансової сфери, які в першу чергу пов'язані з надійністю української валюти та можливостями отримати найбільшу користь від сталого технологічного та науково-технічного розвитку. Для ефективного вирішення вказаних проблем пропонуємо приділити більшу увагу формуванню засад належного економіко-правового забезпечення регулювання державою ринку криптовалют з метою створення сучасної ефективної системи платежів для досягнення для збалансування процесів розвитку інновацій, інфраструктурного забезпечення платежів, підтримання стабільності та формування довіри до криптовалютних операцій,

не порушуючи при цьому національні традиційні системи фінансового сектору економіки.

У XXI столітті світ став свідком стрімкого зростання цифрових технологій, серед яких одне з найпомітніших місць посідає розвиток криптовалют. Біткоїн, ефіріум та інші цифрові активи вже давно вийшли за межі експериментальних ідей та почали активно впливати на глобальну економіку, фінансові ринки та навіть державну політику. Вони пропонують нові можливості – швидкі транзакції, децентралізованість, інноваційні бізнес-моделі. Проте разом із потенціалом виникають і серйозні виклики – від фінансових махінацій до загроз економічній стабільності. У такому контексті зростає актуальність питання: чи повинна держава втручатися в цей динамічний і технологічно складний ринок? А якщо так – як зробити це ефективно, не задушивши інновації? Державне регулювання криптовалют стає важливою темою для обговорення, адже на кону стоїть безпека громадян, економічна стабільність та довіра до фінансової системи.

Згідно з пунктом 10 частини № 1 статті № 1 Закону нашої країни «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», регулювання державою фінансових ринків закладається в проведенні державою системи заходів по регулюванню і певного нагляду за фінансовими ринками для захисту наявних прав і комерційних інтересів споживачів фінансових закладів, фізичних осіб, тобто підприємств, які надають послуги в сфері фінансів, а також для запобігання виникнення і розвитку кризових явищ [24].

На наш погляд, об'єднання в одну систему відповідних методів, моделей та підходів, об'єктів та суб'єктів фінансового ринку дозволяє в більшій мірі упорядковувати ринкову і господарську діяльність усіх ринкових контрагентів і здійснюваних ними операцій шляхом встановлення країною відповідних вимог і правил з метою підтримки рівноваги взаємних інтересів усіх учасників. Схожі пропозиції були надані дослідниками Ковальчуком К. Ф., Архірейською Н. В., Валенюк Н. В., які досліджували можливості

державного регулювання ринку фінансових послуг [17, с. 33]. Ми підтримуємо також пропозиції вчених Акімової Л. М. та Рибак І. П., які стверджують, що функціонування будь-якого (в тому числі і фінансового) ринку в умовах сьогодення складно уявити без ефективно діючої правової основи державного впливу і регулювання. Якраз держава багато в чому визначає та певним чином контролює юридичну (правову, законодавчу) основу ринкових взаємовідносин, запроваджує базові правила та положення економічних взаємовідносин учасників фінансового ринку [12]. Дослідники Бондаренко Є. П. та Дмитренко Д. М. вказують на те, що економічна ефективність механізму регулювання державою фінансових ринків нашою країною може бути визначена лише при дотриманні головних принципів: охорона і захист державою прав і комерційних інтересів учасників ринку фінансових послуг, забезпечення прозорості і доступності інформаційного забезпечення, необхідного для прийняття ефективних рішень в ринковій сфері, максимальну підтримку добросовісних ринкових відносин та конкуренції, існування відповідного і нефективно діючого органу державного регулювання з точно визначеними і прописаними функціями та відповідними повноваженнями, підтримку інноваційних технологій у фінансовій сфері і таке ін. [13, с. 43]. Процеси державного регулювання фінансового ринку і, зокрема, ринку криптовалют притаманні і більшості іноземних держав, на що звертає увагу в свої дослідженнях Іванюк В. Д. [15].

Отже, необхідність регулювання ринку криптовалют з боку держави є обґрунтованою як з позиції економічної безпеки, так і з точки зору захисту прав користувачів. Усе більше країн світу переходять від політики невтручання до створення законодавчих рамок, що дозволяють інтегрувати криптовалюти в офіційну фінансову систему без втрати контролю. Ефективне регулювання передбачає баланс між свободою ринку та державним контролем, що дозволяє зменшити ризики шахрайства, забезпечити фінансову прозорість і водночас стимулювати розвиток нових технологій. Саме такий підхід здатен зробити криптовалютну екосистему безпечнішою, стабільнішою

та доступнішою для широкого кола користувачів. Ринкове регулювання фінансового ринку, на наш погляд, це не перешкода, а умова для сталого розвитку цифрової економіки. Його впровадження диктується багатьма факторами, які в певній мірі формують своєрідні виклики в сфері криптовалютного ринку, які виходять з процесів глобальної популяризації та прискорених темпів поширення криптовалют. Основні з них нами представлено на рис. 2.



Рис. 2. Чинники необхідності державного регулювання
криптовалютного ринку

Джерело: авторська розробка

Таким чином, зважаючи на економіко-правову природу криптовалютних відносин на фінансових ринках, головною проблемою представляється їх неможливість до їх регулювання державою з використанням наявної законодавчої системи. Особливості віртуальних валют нагально зумовлюють потребу у швидкому формуванні спеціальних законодавчо закріплених норм, які будуть визначати правила їх продукування (емісії) та використання. Звернемо особливу увагу на те, що інноваційне законодавство в фінансовій сфері має включати свій власний національно орієнтований підхід до законодавчого регулювання криптовалютного ринку, взявши за базу сучасний стан української економіки та тенденцій її розвитку.

Проведене дослідження показало, що формування чинників необхідності державного регулювання криптовалютного ринку є результатом комплексної взаємодії економічних, соціальних, технологічних та правових аспектів. Основні аргументи на користь регуляції полягають у потребі захисту прав користувачів, забезпеченні фінансової стабільності, запобіганні кримінальному використанню криптовалют, а також у необхідності наповнення державного бюджету за рахунок податкових надходжень. Таким чином, розумне та адаптивне регулювання не лише зменшує ризики, а й створює сприятливі умови для легального розвитку криптовалютного ринку. Це дозволяє державі зберегти контроль над фінансовими потоками, одночасно підтримуючи інновації та сприяючи економічному зростанню.

Зважаючи на те, що в цей час зовсім не існує (ще не сформоване в нашій країні) поняття державного регулювання криптовалютного ринку, акцентуємо нагальну потребу в прийнятті уніфікованого визначення цього терміну з метою усунення термінологічного недоліку у діючому законодавстві нашої країни, пропонуємо ввести в науковий обіг авторське визначення терміну «державного регулювання криптовалютного ринку».

***Державне регулювання ринку криптовалют** – це цілеспрямована система законодавчих, адміністративних та фінансово-економічних заходів, здійснюваних уповноваженими органами*

з метою забезпечення прозорості, безпеки, правового статусу та сталого розвитку цифрових фінансових активів. Воно включає встановлення правил обігу криптовалют, протидію зловживанням, моніторинг транзакцій, а також інтеграцію криптоактивів у національну та міжнародну фінансову систему з урахуванням потреб економіки, технологічних інновацій і глобальних ризиків.

Пропоноване визначення охоплює ключові аспекти: правову основу, захист інтересів, економічну стабільність, інноваційність і міжнародний контекст. На відміну від багатьох вузьких визначень, що фокусуються лише на правовому чи фінансовому аспекті, це формулювання охоплює весь спектр інструментів регуляції – від законодавства до економічних стимулів. Зазначено цілі регулювання – прозорість, безпека, правовий статус і розвиток, що робить визначення не просто описом функцій, а стратегічним баченням ролі держави. Визначення не обмежується національним рівнем, а включає міжнародну інтеграцію та глобальні ризики, що відповідає реаліям сучасної криптоекономіки. Є баланс між контролем і підтримкою розвитку – визнається необхідність обмеження зловживань, але й водночас стимулювання інновацій. В пропонуваному визначенні враховані новітні тенденції, зокрема поява CBDC (цифрових валют центральних банків), розвиток DeFi (децентралізованих фінансів), правового вакууму в багатьох країнах.

Сутність запровадження та встановлення державного регулювання криптовалютного ринку полягає в зупиненні вільно здійснюваних операцій з різного роду криптовалютами і введенні їх більш чіткого порядку ринкового обігу.

Дослідження специфіки функціонування криптовалютного ринку при використанні науково-обґрунтованих положень його регулювання дає нагальні підстави для ствердження, що для цього ринку, в порівнянні з широко розповсюдженими фінансовими пірамідами, будуть притаманні наступні особливості та характеристики:

- відсутня структура перерозподілу наявної кількості криптовалют за рахунок появи на ринку нових учасників;

- учасники криптовалютного ринку не здійснюють свою діяльність під певним патронажем (прикриттям) підприємств або організацій як комерційного, так і не комерційного виду;
- абсолютно відсутнє використання прийомів та методів психологічного натиску та впливу на наявних учасників ринку з метою отримання збільшеного розміру прибутків або інших матеріальних і нематеріальних благ;
- рівень прибутковості на криптовалютному ринку не залежить і не підтримується коштами нових учасників;
- міжнародний досвід функціонування ринку криптовалют в різних країнах світу свідчить про те, що криптовалютна діяльність в обов'язковому порядку підлягає процесу ліцензування (такі процеси діють, зокрема, в Японії, Естонії, деяких штатах США, Швейцарії, ФРН, Австралії [15]).

Таким чином, виходячи з наведених положень, вважаємо, що сучасна позиція Національного банку нашої країни щодо оцінювання діяльності учасників криптовалютного ринку в сфері купівлі та продажу Bitcoin за валюту США (долари) або іншу тверду валюту як діяльність фінансових пірамід є, м'яко кажучи, недостатньо обґрунтованою і тому потребує свого корегування.

Важливим фактором ефективного функціонування ринку криптовалют є система ціноутворення. Ціноутворення на криптовалютному ринку є складним і багатофакторним процесом, який не завжди підпорядковується класичним економічним законам через його високу волатильність, новизну активів і вплив позаринкових чинників. Водночас існує низка підходів і моделей, які дозволяють аналізувати та прогнозувати ціни криптовалют (рис. 3).

Проведемо більш детальний аналіз методів ціноутворення на криптовалюту, представлених на рис. 3.

Фундаментальний аналіз базується на оцінці внутрішньої вартості криптовалюти, з огляду на технологічну основу проєкту (блокчейн, масштабованість, енергоспоживання); обсяг емісії (максимальна кількість монет); попит і застосування (ринкова

потреба, кількість транзакцій, популярність серед користувачів); розробники та спільноту (довіра до команди, активність у GitHub тощо). Наприклад: модель NVT (Network Value to Transactions) – аналог Р/Е для криптовалют, що порівнює ринкову капіталізацію до обсягу транзакцій.



Рис. 3. Найбільш вживані методи і моделі ціноутворення на криптовалютному ринку

Джерело: авторська розробка

Технічний аналіз базується на вивченні графіків цін і обсягів торгів, щоб виявити патерни поведінки: свічкові моделі; рівні підтримки та опору; індикатори (MACD, RSI, Bollinger Bands); аналіз трендів та обсягів торгів. Цей метод є найпоширенішим серед трейдерів на короткостроковому горизонті.

Поведінкові та соціальні моделі враховують психологічні аспекти ринку: індекс страху і жадібності (Fear & Greed Index); активність у соцмережах (Twitter, Reddit); вплив лідерів думок (інфлюенсери, як Ілон Маск). Тут формується модель, де емоції ринку можуть впливати на ціну більше, ніж фундаментальні чинники.

Кількісні (математичні) моделі містять більш формалізований підхід: моделі Монте-Карло для прогнозування волатильності; ARIMA, GARCH – для часових рядів і прогнозування цін; моделі машинного навчання – для виявлення закономірностей у великих масивах даних.

Модель запасів до потоку (Stock-to-Flow) – це специфічна модель для біткоїна, яка ґрунтується на співвідношенні наявного запасу до щорічного обсягу емісії. Вона передбачає, що обмеженість ресурсу (як золота) робить його вартість вищою з часом.

Гібридні моделі передбачають врахування сучасної практики ціноутворення на криптовалюту, яка все частіше поєднує фундаментальний, технічний і поведінковий аналізи, а також машинне навчання для підвищення точності прогнозів.

В цілому можемо стверджувати, що методи ціноутворення на ринку криптовалют – це мікс традиційної економічної теорії, фінансової аналітики та сучасних технологій обробки даних. Успішна оцінка криптоактивів вимагає міждисциплінарного підходу, де враховуються як ринкові механізми, так і соціальні, психологічні та технологічні тренди.

Ринок криптовалют – один із найдинамічніших сегментів сучасної економіки. Його особливістю є те, що ціноутворення тут визначається не лише класичними економічними законами попиту й пропозиції, але й рядом нестандартних чинників: технологічними змінами, настроями інвесторів, регуляторними рішеннями та навіть впливом соціальних мереж. Висока волатильність цін криптовалют приваблює трейдерів і інвесторів, але водночас створює ризики для стабільного розвитку ринку. Динаміка цін на біткоїн, ефіріум та інші цифрові активи слугує не лише індикатором ринкової активності, а й ключовим чинником, що формує стратегії державного регулювання, інституційного інвестування та технологічної інтеграції.

Динаміка цін на основні види криптовалют та їх тенденції в окремі періоди представлена в табл. 9.

Таблиця 9

Тенденції зміни цін на основні види криптовалют

Рік	Види криптовалют				
	Bitcoin (BTC)	Ethereum (ETH)	Binance Coin (BNB)	Cardano (ADA)	Solana (SOL)
2021	Ціна досягла рекордного максимуму понад \$60000	Зростання до \$4800	Досягнення максимуму \$691,8 у травні	Зростання до \$3,10	Зростання до \$259,96 у листопаді
2022	Відбулося падіння до приблизно \$20000 через загальний спад на ринку	Падіння до \$1000	Падіння до \$200	Падіння до \$0,30	Падіння до \$10 через крах FTX
2023	Почалося відновлення, зростання до \$40000	Відновлення до \$2000	Коливання між \$200–\$300	Коливання між \$0,25–\$0,40	Відновлення до \$20–\$25
2024	Ціна перевищила \$100000, досягнувши ціни \$103332 у грудні, що становить понад 55 % ринкової капіталізації крипторинку	Зростання до значення ціни до \$9800	Зростання до значення ціни до \$487,05	Поступове зростання ціни до \$0,60	Зростання ціна до ціни в \$50
2025 (прогноз)	Можливе зростання до \$120000–\$150000, залежно від ринкових умов	Очікується досягнення \$10500	Прогнозується зростання до \$716,71	Можливе зростання до \$1.00	Очікується зростання до \$80

Джерело: складено авторами за даними криптовалютних бірж

Як свідчать дані табл. 9, ринок криптовалют, за результатами дослідження динаміки цін за останні п'ять років, демонструє високу волатильність, з періодами значного зростання та падіння цінових характеристик. Прогнози на 2025 рік вказують на можливе подальше зростання, але інвесторам слід враховувати наявні комерційні ризики та проводити власний аналіз.

Надамо короткий коментар даним динаміки цін на основні види криптовалют та їх впливу на розвиток ринку, які представлено в табл. 9.

Періоди зростання (2021, 2023–2024) сприяли активізації інституційних інвесторів, появи нових стартапів, розвитку DeFi-сектора, NFT та масового впровадження криптовалют у роздрібні платежі. Оптимістичні настрої домінували на ринку, що сприяло капіталізації та розширенню екосистем. Періоди падіння (2022 рік) викликали масштабне очищення ринку: збанкрутіли кілька великих платформ (наприклад, FTX), посилилися вимоги до прозорості, послабився ентузіазм у споживачів, але водночас зросла увага до регулювання та безпеки активів.

На наш погляд, динаміка цін безпосередньо впливає на інвестиційну привабливість ринку; розвиток інфраструктури (біржі, платіжні шлюзи, гаманці); формування політик регулювання; технічний розвиток блокчейн-проектів. Висока волатильність є як каталізатором інновацій, так і чинником ризику – тому стабільне ціноутворення в майбутньому стане основою для масового прийняття криптовалют.

Рух цін на ринку криптовалют є не просто фінансовим показником – це барометр довіри, інноваційного розвитку та рівня інтеграції цифрових активів у глобальну економіку. Незважаючи на ризики та спади, динаміка цін стимулює вдосконалення технологій, підвищує фінансову грамотність користувачів і спонукає держави до формування ефективної регуляторної політики. Таким чином, ціноутворення – це як економічний, так і соціально-технологічний процес, що визначає майбутнє криптовалютної екосистеми.

Висновки. На основі проведеного дослідження можемо зробити висновок про те, що ринок криптовалют – це не просто новий сегмент цифрової економіки, а ціла екосистема, яка інтегрує фінансові інновації, комп’ютерні технології та економічні механізми в єдине інформаційне середовище. Його склад охоплює широкий спектр учасників: від розробників блокчейн-проектів і трейдерів до державних регуляторів і великих інституційних інвесторів. Структура ринку є багаторівневою, що відображає різноманітність функціональних і технологічних компонентів – від інфраструктури (біржі, гаманці, блокчейн-платформи) до специфіки активів (токени, стейблкоїни, утилітарні монети, NFT).

У процесі дослідження виявлено, що основними рушіями розвитку ринку є інновації в сфері децентралізації, підвищений попит на альтернативні форми капіталу, а також глобальна тенденція до цифровізації фінансових послуг. Разом з тим, ринок стикається з низкою викликів: регуляторною невизначеністю, високою волатильністю активів, загрозами безпеці та обмеженим розумінням технології серед широких верств населення.

Вивчення структури ринку криптовалют дозволяє краще зрозуміти внутрішню логіку його функціонування, взаємодію між основними суб’єктами, а також визначити потенційні сценарії майбутнього розвитку. Ці знання можуть стати основою для формування ефективної регуляторної політики, розвитку інфраструктури цифрових фінансів і забезпечення безпечного залучення інвесторів.

Отже, ринок криптовалют – це складна, але надзвичайно перспективна сфера, що відкриває нові горизонти як для економічної науки, так і для практичної реалізації фінансових інструментів майбутнього. Його дослідження має надзвичайну цінність не лише для науковців, але й для політиків, підприємців і всіх, хто цікавиться трансформацією глобальної фінансової системи.

Список використаних джерел

1. Almeida José, Gonçalves, Tiago. Cryptocurrency market microstructure: a systematic literature review. *Annals of Operations Research*. 2023. 332. 10.1007/s10479-023-05627-5.
2. Aste Tomaso. Cryptocurrency market structure: connecting emotions and economics. *Digital Finance*. 2019. 1. 10.1007/s42521-019-00008-9.
3. Chainalysis: Pioneering Blockchain Analytics for Financial Security. 2024. URL: <https://www.bitstamp.net/learn/company-profiles/chainalysis/> (Last accessed: 26.04.2025).
4. Claey G., Demertzis M, Efstathiou K. Cryptocurrencies and monetary policy. *Bruegel Policy Contribution*. 2018. No. 2018/10 URL: <https://www.econstor.eu/handle/10419/208013> (Last accessed: 26.04.2025).
5. Cryptocurrency to dollar exchange rate. URL: <https://finance.ua/ua/crypto> (Last accessed: 26.04.2025).
6. Financial Innovation and Technology for the 21st Century Act : a Bill (Introduced 07/20/2023). GovInfo : website. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/BILLS-118hr4763rh/pdf/BILLS-118hr4763rh.pdf> (Last accessed: 26.04.2025).
7. Global crypto adoption. Triple A, 2023. URL: <https://triple-a.io/crypto-ownership-data/> (Last accessed: 26.04.2025).
8. Global Cryptocurrency Charts. URL: <https://coinmarketcap.com/charts/> (Last accessed: 26.04.2025).
9. On markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No. 1093/2010 and (EU) No. 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937 : Regulation (EU) 2023/1114 of 31/05/2023 / EUR-Lex online gateway to EU Law : website. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj> (Last accessed: 26.04.2025).
10. Virtual Currency Scheme / European Central Bank. October 2012. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> (Last accessed: 26.04.2025).
11. World Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (Last accessed: 26.04.2025).

12. Акімова Л. М., Рибак І. П. Державне регулювання ринку фінансових послуг в Україні: форми контролю. *Публічне адміністрування: теорія та практика*. 2014. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp_2014_2_10 (дата звернення: 26.04.2025).

13. Бондаренко Є. П., Дмитренко Д. М. Механізм державного регулювання ринку фінансових послуг. *Вісник Української академії банківської справи*. 2010. № 2 (29). С. 41–45.

14. Загородній А. Г., Партин Г. О. Державне регулювання ринку криптовалют: необхідність, моделі та форми. *Фінансовий ринок: інституції та інструменти* : матеріали XVII Міжн. наук. конф., 3–6 червня 2018 р. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. С. 41–42.

15. Іванюк В. Міжнародна практика регулювання ринку криптовалют. *Україна в умовах реформування правової системи: сучасні реалії та міжнародний досвід* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Тернопіль, 5-6 квітня 2019 р. С. 83–85.

16. Ільчук В. П., Парубець О. М., Сугоняко Д. О. Інноваційні підходи до розвитку ринку кіберстрахування в Україні. *Ефективна економіка*. 2018. No 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6295> (дата звернення: 26.04.2025).

17. Ковальчук К. Ф., Архірейська Н. В., Валенюк Н. В. Ринок фінансових послуг : навч. посібник. Дніпро : НМетАУ, 2018. 135 с.

18. Мехович Є., Перерва П. Ринок криптовалют в Україні: сучасний стан. *Наукове забезпечення розвитку національної економіки: досягнення теорії та проблеми практики* : матеріали 10-ї Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених, 09 листопада 2023 р. Полтава, 2023. С. 210–212. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/72033> (дата звернення: 26.04.2025).

19. Мехович Є. С., Дюжев В. Г., Перерва П. Г. Фактори розвитку ринку криптовалют. *Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених* : матеріали 2-ї Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, 14–15 травня 2024 р. Полтава, 2024. С. 200–201. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/77765> (дата звернення: 26.04.2025).

20. Пальчевський І. Як працює ринок криптовалют в Україні. URL: <https://finclub.net/analytics/yak-pratsiue-rynok-kryptovaliut-v-ukraini.html#> (дата звернення: 26.04.2025).

21. Парубець О. М., Шкильов Д. Д. Дослідження сучасного стану та проблем розвитку ринку криптовалют в Україні. *Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття* : матеріали IV Міжнародної наукової конференції, м. Вінниця, 16 грудня, 2022 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця : Європейська наукова платформа, 2022. С. 46–48.

22. Про валюту і валютні операції : Закон України № 2473-VIII від 21.06.2018 р. Верховна рада України: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2473-19#n132> (дата звернення: 26.04.2025).

23. Про віртуальні активи : Закон України № 2074-IX від 17.02.2022 р. / Верховна рада України : сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2074-20#Text> (дата звернення: 26.04.2025).

24. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг : Закон України від 12.07.2001 р. № 2664-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14#Text> (дата звернення: 26.04.2025).

25. Шкильов Д. Д., Тишенко О. І. Фінансово-правове регулювання функціонування ринку криптовалют в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень* : зб. наук. праць. Одеса : Одеський національний економічний університет, 2024. № 1–2 (88–89). С. 114–128.

ПЕРЕРВА Карина Альбертівна,

здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
з галузі знань 07 «Управління та адміністрування»
за спеціальністю 073 «Менеджмент»,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
м. Дніпро, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2679-696X>

1.5. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В УКРАЇНСЬКИЙ БІЗНЕС

Вступ. Сьогодні існує актуальність питання трансформації бізнесу шляхом цифрових технологій для досягнення високих рівнів конкурентоспроможності. Сучасні ринкові умови диктують власні правила та вимоги для бізнес-середовища, що повинні враховуватися для успішної діяльності та отримання високих економічних результатів. Основними правилами на ринку є наявність конкуренції, розвиток технологій, зміна споживчих вподобань, регуляторні вимоги в країні, економічна ситуація, наслідки глобалізації.

Глобалізація та її наслідки значно відчутні та є рушійною силою економічного та соціального розвитку у світі. Стрімкий розвиток призводить до створення нових, сучасних, технологічних інструментів. Створення, передача, впровадження нових технологій здійснюються швидкими темпами. Важливою умовою для збереження власних позицій та стійкості на ринку є створення конкурентних переваг.

Підвищення рівня конкурентоспроможності – є необхідною умовою для ефективного управління бізнесу та є детермінантом розвитку національної економіки. Умовами для підвищення конкурентоспроможності є сукупність управлінських рішень щодо зміни або підвищення рівня технічного обладнання, кількісні та якісні зміни набору товарів або послуг, раціональне використання набору внутрішніх та зовнішніх ресурсів для максимізації користі

та мінімізації витрат, інтенсифікація структури управління та методів, введення нових цифрових технологій.

Цифровізація господарської діяльності є складним безперервним процесом, який передбачає перехід до цифрових трансформацій. Дана трансформація здійснюється на основі перегляду бізнес-стратегії, інтеграції цифрових технологій всієї сфери господарської діяльності, створення власної ІТ-архітектури та платформ, розробка хмарних збережень та кіберзахист даних.

Цифровізація бізнесу дозволяє значно розширити власну діяльність та надає ряд можливостей, що призводить до фундаментальних змін. До таких можливостей можна віднести автоматизацію системи управління, оптимізація маркетингу, масштабість аналізу даних, створення конкурентних переваг шляхом системи управління відносинами з клієнтами (CRM), зниження операційних витрат, гнучкість системи до масштабування бізнесу. Важливо мати набір інструментів та методів збору, відбору, обробки, передачі та застосування знань та інформації.

З огляду на дані аспекти, трансформація бізнесу шляхом цифрових технологій сприяють розвитку бізнесу, підвищення конкурентоспроможності на ринку, а також розвитку економіки країни.

Виклад основних результатів дослідження. Цифровізація – це процес, що спрямований на трансформацію об'єкта, сукупності інструментів, процесів господарської діяльності, створення більш ефективних технологій, враховуючи соціально-технічний вплив впровадження сучасних інструментів та технологій на навколишнє середовище, суспільство, бізнес-середовище, окремих індивідів. Цифровізація змінює бізнес-модель, впроваджуючи сучасні продукти, процедури, досвід споживачів, а також створює баланс між мінімізації витрат та максимізації користі для бізнесу [23].

Цифровізація характеризується використанням цифрових знань для генерації змін, що надає ряд можливостей, нових функцій, якості та надійності, ефективності оптимізації для бізнесу. Даний процес призводить до інновацій та прогресу [24]. Цифровізація

в Україні відбувається шляхом «стратегії розвитку індустрії 4.0.», що була ініційована Асоціацією промисловців та підприємців України [2].

Стратегія розвитку індустрії 4.0. – це спеціальний документ розвитку господарської діяльності в Україні, який направляє зацікавлених сторін у напрямку головних пріоритетних ініціатив на 3-річний період. Дана стратегія створена класичною схемою, що передбачає аналітику бізнесу, визначення візії, показників ефективності, стратегічні напрями розвитку на ринку, реалізація проєктів [2; 11].

Сучасні цифрові технології впливають на поведінку споживачів, їх інтереси та очікування. Такі інструменти змінюють традиційні методи управління бізнесу та існуючі бізнес-моделі, а також структурний характер. Таке явище помітне, якщо порівнювати традиційну систему управління та систему управління, що впроваджує цифровізацію бізнесу.

Для формування та впровадження сучасних цифрових технологій середовище бізнесу повинно відповідати таким критеріям:

- достовірність даних. Перевірка та коректність інформації виконується шляхом автоматизованих систем створення інформаційних звітів користувачами;
- актуальність даних. Необхідні дані повинні бути повними, актуальними для майбутніх досліджень, а також для отримання оцінки ситуації для прийняття рішень;
- логічність даних. Всі дані повинні знаходитися в єдиній системі даних, де співробітники можуть скористатися нею на власному сервісі;
- безпека даних. Доступ до даних повинен здійснюватися за допомогою механізмів ідентифікації та авторизації співробітників;
- продуктивність системи. Забезпечення балансу навантаження через розподіл компонентів системи;
- стабільність. Забезпечення стабільності системи шляхом резервним копіям інформаційного середовища [2].

Для впровадження цифрових технологій та забезпечення цифрової трансформації потрібно провести ряд операцій:

- забезпечення збору інформації. Забезпечення необхідних інструментів для підтримки функціональності системи управління господарської діяльності;
- аудит та аналіз інформації. Аналіз наявних даних бізнесу;
- формування цифрової організаційної структури. Здійснення управління метаданими, визначення відповідальних осіб та зони відповідальності, створення нової бізнес-моделі;
- інтеграція існуючих інформаційних систем. Створення цифрової системи управління та інтеграція наявних інформаційних систем, якщо вони є ефективними;
- захист даних. Створення комплексу зі захисту інформаційного середовища господарської діяльності [18].

Розвиток індустрії 4.0 базується на використанні технологій сфери інтелектуальних та автономних виробничих процесів. Такий процес зобов'язує бізнес до значних інвестицій у нові технології, навчання та адаптацію персоналу до нових умов роботи.

Індустрія 4.0 об'єднує такі сучасні цифрові інструменти:

1. Інтернет речей (IoT). Являє собою сукупність фізичних та цифрових об'єктів, що об'єднані в єдину екосистему для взаємодії та розширення можливостей для їх обміну через Інтернет. Різниця між IoT та дистанційним обміном інформації є інтеграція даних та її взаємодія з різними сферами та структурою бізнесу.

2. Хмарні обчислення (cloud computing). Цифрова архітектура, що містить застосунки та сервіси з власним хостингом. Дана структура володіє необхідним програмним забезпеченням, має розвинену інфраструктуру, обслуговується технічним персоналом. Забезпечує зручний доступ до даних через мережу спільного користування.

3. ІТ. Інформаційні технології, що забезпечують створення та, зберігання, передачу, обробку інформації.

4. Промисловий Інтернет речей (IIoT). Екосистема комп'ютерних мереж, розумних об'єктів, цифрових систем та персоналу,

який здатний забезпечити високий інтелектуальний рівень виробничу діяльність. Для цього використовується аналітика даних для отримання високих рівнів ефективності бізнесу. Різниця ПоТ від ІоТ полягає у кібербезпеці, масштабуванні інтеграції даних. Промисловий процес вимагає встановлення певних датчиків, механізмів, контролерів.

5. Операційні технології (Operation Technologies, OT). Масиви технологій та програмного забезпечення для автоматизації, контролю та моніторингу промислових процесів.

6. Комп'ютерне бачення (Computer vision). Система, що має властивість отримувати корисну інформацію з візуальних даних, розпізнавати елементи, концентрувати та інтерпретувати візуальну аналітику.

7. TOiP. Система технічного обслуговування та ремонту, що містить організацію технологічних процедур щодо обслуговування та ремонту технічного обладнання.

8. Управління ефективністю активів (Asset Performance Management, APM). Являє собою програмне забезпечення, яка контролює, аналізує надійність, ефективність та доступність роботи у розрізі TOiP.

9. Розумні продукти (Smart products). Товари, об'єкти, пристрої, що оснащені цифровими технологіями. Такі продукти можуть взаємодіяти з іншими пристроями та середовищем, надаючи інформацію про теперішній стан та ситуацію.

10. Розумні об'єкти та застосування (Smart – Home, Agro, Retail, Logistic, Transport...). Являє собою інтеграцію розумних продуктів та ІоТ.

11. Предмети для носіння (Wearables). Спеціальні електронні датчики, які інтегровані в одяг або є окремим аксесуаром. Такі предмети оснащені сенсорами, що збирають конкретну інформацію.

12. Промислові предмети для носіння (industrial wearables). Цифрові предмети як предмети для носіння, але промислового характеру.

13. Штучний інтелект (Artificial Intelligence, A.I.). Комп'ютерна система, яка здатна виконувати завдання шляхом алгоритмів мислення подібному людському інтелекту.

14. Машинне навчання (Machine Learning). Система методів побудови алгоритмів, що можуть навчатися. Така система здійснює ймовірні прогнози та алгоритми тих чи інших процесів.

15. Кіберфізичні системи (КФС) у виробництві (Cyber-physical production system (CPPS)). Механізм, що забезпечує взаємодію обчислювальних, комп'ютерних систем та технологічних об'єктів (інструментів) та об'єднує в мережу. Така інтелектуальна система взаємодіє на різних рівнях (часові, просторові), різними методами та шляхами. До прикладів КФС можна віднести самокеровані механізми, роботизовані лінії виробництва, розумні енергосистеми та тощо.

16. Предиктивне обслуговування (Predictive maintenance, PdM). Методи обслуговування технічного обладнання, що вимагають використання отриманих даних та аналітики реального стану та визначають необхідність огляду чи ремонту.

17. Моніторинг активів (Asset tracking). Процедура відстеження та управління фізичних активів через трекінг (скан кодів) в реальному часі, через спеціальні інструменти (GPS, BLE, RFID).

18. Цифрова трансформація (Digital transformation). Явище, що трансформує організацію введенням цифрових технологій в діяльність інноваційної системи управління.

19. Цифрова розробка та симуляція (Digital design & simulation). Використання цифрових інструментів (технологій) для 3D-проектування (моделювання) продукту (системи) у віртуальному середовищі перед їх фізичного виробництва. Така симуляція дозволяє прогнозувати ймовірні сценарії та ситуації [15; 17].

Цифровізація бізнесу повинно складатися з нової стратегії, структури, організаційної структури та охоплювати й підвищувати продуктивність. Впровадження цифровізації в бізнес-середовище не підвищить конкурентоспроможність без інноваційної діяльності та мотивації персоналу. ІТ-архітектура не може бути

самостійним детермінантом підвищення ефективності господарської діяльності, її якість та ефективність залежить від персоналу та програмного забезпечення [19].

Однак, впровадження цифрової трансформації може мати певні перешкоди та виклики, з якими потрібно боротися, а саме:

- некомпетентність персоналу. Становище, коли співробітникам не вистачає відповідних знань, навичок, досвіду, бажання працювати та розвиватися у бізнес-сфері. Ефективність впровадження сучасних технологій залежить не тільки від інструментів, а також від суб'єктів. Потрібні додаткові інвестиції для навчання персоналу;

- опір змінам з боку персоналу. Протидія чи дискредитування змін або керівників щодо здійснення трансформації бізнес-моделі. Потрібно здійснити комунікаційну та інформативну політику всередині організації для того, щоб уникнути опору з боку працівників. Суттєві фінансові витрати. Фінансові витрати можуть бути занадто великими для бізнесу. Адекватна модель аналізу середовища повинна надати оцінку та нові можливості для організації щодо впровадження цифровізації;

- проблеми безпеки, конфіденційності даних. Витік важливої інформації або отримання доступу інформації третім особам є небезпечним. Необхідно впроваджувати системи безпеки, аудиту, контролю доступу, шифрування даних та тощо для запобігання негативних наслідків;

- недостатня підтримка та відсутність розуміння з боку керівництва. Незнання певних професійних досягнень співробітників, відсутність підтримки або розуміння з боку керівника може створювати негативну атмосферу, відчуття ізоляції, надмірного навантаження. Для запобігання даної ситуації потрібно проводити ряд мотиваційних заохочень або підтримки;

- неефективна стратегія впровадження. Становище, що призводить до небажаних результатів або навіть має деструктивний характер для бізнесу. Недооцінка власних ресурсів та можливостей, відсутність стратегії та плану, невідповідний розподіл ролей

та відповідальності призводить до зниження ефективності бізнесу. Відповідне управління бізнесом повинно розв'язувати дані проблеми;

- законодавчі та регуляторні обмеження. Встановлені державою норми, правила, вимоги, можуть впливати на діяльність організації. Бізнес повинен враховувати отримання можливих дозволів, ліцензій, стандартизації від держави;

- недооцінювання ризиків при впровадженні інновацій. Критичне становище, коли бізнес не враховує всі можливі негативні наслідки або майбутні виклики, що можуть виникати під час трансформації. Це можуть бути технічні, маркетингові, соціальні, організаційні, фінансові ризики. Для подолання негативних наслідків потрібна адекватна експертиза [15; 19];

- зростання недостовірної інформації. У 2024 році було значне зростання використання цифрових технологій, що створюють для шахрайства. До таких відносять: використання дипфейку та дипаудіо, створення неіснуючого бізнесу та ведення переговорів для отримання ресурсів, створення інформації конкурентами, що знижує рівень репутації [20].

Хоча, цифровізація має безліч ризиків та викликів, що постають перед бізнесом, сам процес цифровізації може забезпечити економію часу, зниження ймовірності людських помилок, покращення операційної ефективності та прозорості діяльності, що своєю чергою є детермінантом успіху на ринку [17].

В Україні впровадження цифровізації має ряд специфічних особливостей, зокрема через політичну та економічну ситуацію в країні. Поточний контекст та виклики є перешкодою не тільки для середовища конкретного бізнесу, а також для національної економіки.

Головною перешкодою в Україні для розвитку економіки, а також впровадження цифровізації бізнесу є недостатня інфраструктура в певних регіонах країни, а саме відсутність високошвидкісного інтернету. За даними дослідження компанії Ookla, Україна має один із найповільніших мобільний інтернет та займає 93 місце

зі 108 місць, стаціонарний інтернет в Україні має середній показник та займає 60 місце у рейтингу [10]. Доступність до якісного та високошвидкісного інтернету є важливим елементом у прийнятті управлінських рішень та трансформації, відсутність даних елементів лише знижує ефективність господарської діяльності.

Важливим аспектом цифрових трансформацій в Україні є доступ до фінансування. На 2025 рік був врахований бюджет Міністерству цифрової трансформації на забезпечення цифрової трансформації на суму 3 937,8 млн грн. Зокрема, бюджет спрямований на підтримку та забезпечення потреб сектору безпеки та оборони країни (BRAVE 1); розширення функціональних можливостей Єдиного державного вебпорталу «Портал Дія»; забезпечення функціонування освітньої системи «Мрія» (мобільний додаток); функціонування благодійної платформи «UNITED 24»; розвиток, забезпечення та функціонування державних електронних інформаційних ресурсів для населення; запровадження електронної системи обігу тютюнових виробів, алкогольних напоїв [11]. Також, в Україні з'являються програми підтримки та надання грантів для впровадження новітніх технологій у бізнес. Для того, щоб отримати грант від міжнародних або приватних організацій потрібно здійснити реєстрацію на порталі «Дія.Бізнес», обрати необхідну послугу та ознайомитися з умовами надання гранту. На даному порталі можна отримати різні онлайн консультації, в деяких випадках – офлайн, отримати гранти, призові фонди або систему кредитування для бізнесу і проєктів, зокрема для мікро- та малого бізнесу. Також, на порталі є спеціалізовані освітні програми та серіали щодо розвитку підприємницької діяльності та отримання нових навичок або професій. Система фінансування українського бізнесу є активною та доступною для громадян України і є важливою для забезпечення сталого розвитку цифрових ініціатив та підтримки національної економіки.

Цифровізація вимагає наявності кадрових ресурсів для впровадження цифрових технологій в бізнес. Міграція висококваліфікованих кадрів та науковців, що викликана війною в Україні

та відсутністю можливості R&D діяльності для молодих талантів знижує рівень впровадження цифрових технологій та трансформації бізнесу [15]. Також, є проблема в тому, що більшість підприємств не можуть наймати досвідчених спеціалістів або інвестувати в навчання власного персоналу. На цей момент, український ринок праці перебуває в складних умовах, де головними викликами є: кадровий голод; хронічна втома працівників; неконкурентоспроможна заробітна плата; зростання ветеранів війни та необхідність адаптації; невідповідність знань та досвіду фахівців; гендерні та вікові стереотипи; відсутність залучення молодих талантів. Основні проблеми, що мають українські шукачі роботи полягає у: тривалому пошуку роботи (в середньому 3-6 місяців); проблема гідної оплати праці; зменшення кількості вакансій; відсутність зворотного зв'язку після співбесіди; дискримінація через вікову чи гендерну ознаку [5]. Україна має чисельний дисбаланс, про що свідчить безробіття серед людей з вищою освітою [2; 15].

Всупереч даним труднощам на українському ринку, цифровізація має потужний потенціал для бізнесу. Український бізнес активно впроваджує сучасні інструменти для управління бізнес-процесів.

Автоматизація процесів. Цифрові технології забезпечують автоматизацію рутинних завдань. Гіпотетично, автоматизація БП забезпечує: спрощення найму нових працівників; залучення нових клієнтів; зниження витрат; підвищення ефективності роботи; збільшення ступеня задоволення споживачів та їх лояльності до бренду; прискорення процесів перевірок та затверджень; зменшення час для обробки інформації; уникнення людських помилок. Найпоширенішим видом автоматизації господарської діяльності в Україні є область фінансів; управління людськими ресурсами; продажів; маркетингу та системи закупівель [5]. До популярних інструментів автоматизації БП в Україні відносять: Google Workspace; ClickUp; BAS Бухгалтерія. ПРОФ; Uspasy; SAP Business One; WorkFusion; Bitrix24 [13].

Збір і аналіз даних. Використання великих даних (Big Data) дозволяє здійснювати більш детальний аналіз поведінки людини, споживачів, трендів та тенденцій на ринку, їх ефективність та тощо. Це дає змогу приймати більш обґрунтовані управлінські рішення, здійснювати прогноз попиту на ринку та адаптувати маркетинг. Big Data надає чотири основні методи аналізу: описова аналітика; діагностична аналітика; прогнозна аналітика; прескриптивна аналітика. Найпоширенішими технологіями та інструментами є: Hadoop; Spark; NoSQL; Tableau; Python і R; машинне навчання [4; 16].

Цифровий маркетинг. Цифровий маркетинг являє собою маркетингом, що використовує цифрові інформаційно-комунікаційні інструменти для просування товарів/послуг або бренду на ринку, зокрема в мережі Інтернет. Нові реалії ринку вимагають від українського бізнесу адаптації та змін технічного ландшафту, тому цифровий маркетинг виступає елементом цифровізації. Взаємодія між бізнесом та споживачами в мережі Інтернет забезпечує підвищення лояльності та конкурентоспроможності на ринку. Вебсайти, соціальні мережі, SEO, контекстна реклама та інші цифрові інструменти допомагають бізнесу залучати нових споживачів та будувати з ними довготривалі стосунки. Особливо, така діяльність важлива для малого та середнього бізнесу, що бажають досягти широкої аудиторії за невеликі витрати. Найпоширенішими інструментами цифрового маркетингу в Україні є: використання платформ Google Ads, Facebook, Instagram, TikTok; оптимізація сайту під пошукові системи (SEO); SMM; контент-маркетинг; email-маркетинг. До яскравих прикладів бізнесу, що досяг успіху завдяки цифровому маркетингу в Україні є: Rozetka; Novus; Київстар; Monobank; Glovo; Intertop; Lviv Croissants; Comfy; Allo; Prom.ua [1].

Електронна комерція (E-commerce). Електронна комерція дозволяє бізнесу взаємодіяти зі споживачем в зручному форматі, адаптувати систему продажів через цифрові платформи та мобільних додатків. Лідерами серед українського бізнесу є Rozetka,

Prom.ua, Allo, Comfy, Епіцентр, Сільпо, MAKEUP, EVA, АТБ, Pethouse, Intertop, Glovo [14]. Ці лідери пропонують широкий асортимент продукції, зручні способи оплати та доставки товару. Значною мірою, детермінантом розвитку електронної комерції є платіжні системи, а саме: Privat24, LiqPay, Portmone, WayForPay, iPay, Ощад24/7, NovaPay [9]. Завдяки розвитку мережі Інтернет, є попит на вебсайти та мобільні додатки (m-commerce) для продажу товарів. Шляхом розвитку української системи логістики та системи доставки, в Україні є сучасні формати доставки, включаючи кур'єрські послуги на день замовлення та доставку в пункти самовивозу. До лідерів в сфері логістики та доставки в Україні відносяться: Нова Пошта, Meest Express, Укрпошта [21]. Сучасні цифрові технології спрощують процес купівлі товарів та послуг, їх оплату та доставку, а також надає можливість бізнесу створювати персоналізовані пропозиції споживачам.

Технології для покращення взаємодії з клієнтами (CRM). Система CRM створює ефективну систему взаємодії зі споживачами (клієнтами) забезпечуючи високу якість обслуговування. CRM направлені на автоматизацію таких аспектів як: автоматизація маркетингу та системи продажів; ефективна взаємодія зі споживачами; аналіз даних для прийняття управлінських рішень; збільшення лояльності споживачів (клієнтів); збільшення ефективності командної роботи в бізнес-середовищі; мобільність та адаптація системи до будь-яких умов праці; інтеграція з іншими бізнес-інструментами (наприклад аналітичні платформи); розширення можливостей для надання звітності. До українських CRM належать такі: SITNIKS CRM; SendPulse; Worksection; Gincore; SalesDrive; KeyCRM; IMOOX; Sales Creatio; UGLA; Keeping CRM; Perfectum [7]. Впровадження CRM-систем в бізнес-процеси дозволяє підприємствам збільшити свою продуктивність, мінімізувати витрати, покращити рівень обслуговування споживачів (клієнтів).

Штучний інтелект і машинне навчання. ШІ та МН є важливими елементами цифровізації, оскільки такі інструменти дозволяють розширити функціонал бізнес-процесів. Основними

напрямами впровадження ІІІ та МН в українському бізнесі є: прогностична аналітика з урахуванням великих даних, Роботизована автоматизація процесів (RPA), персоналізація маркетингу, обробка природної мови (NLP), інтелектуальні системи в транспорті та логістиці, фінансові технології (FinTech), індустрія 4.0 та автоматизація виробництва, розпізнавання образів і відеоаналіз. Персоналізований маркетинг за допомогою ІІІ та МН використовує такий український бізнес як Rozetka та AltexSoft. Спеціальні алгоритми ІІІ аналізують історію покупок та рекомендацій на основі інтересів споживачів [5]. Система моніторингу транспорту, оновлення ситуації на українських дорогах забезпечує планування доставки в необхідні терміни. Компанії Нова Пошта та Glovo активно використовує ІІІ для підвищення ефективності логістики та доставки [17]. Monobank використовує ІІІ для оцінки кредитоспроможності клієнтів та автоматичного прийняття рішень щодо видачі кредитів, виявлення аномальної поведінки для виявлення кіберзагроз або шахрайства [8]. Українське виробниче підприємство Interpipe стали впроваджувати інтелектуальні системи, а саме ERP-системи IT-Enterprise. Така система дозволила знижувати витрати, підвищувати ефективність, скоротити терміни виробництва [22]. Завдяки розвитку та трансформації, українські виробники мають можливість розширити долю ринки та виходити за межі країни на інші ринки.

Безпека даних. В сучасному світі існує важливість безпеки даних, блокчейни та інші сучасні технології дозволяють захищати дані та фінансові операції, персональну та комерційну інформацію. ПриватБанк постійно інвестує в кіберзахист. Банк розробив багатофакторну аутентифікацію, шифрування даних та операцій, системи виявлення аномальної поведінки та шахраїв [12]. Українська IT-компанія SoftServe активно впроваджує системи щодо кіберзахисту, рішення для бізнесу щодо захисту даних в хмарі, інтегрує системи виявлення кіберзагроз [25]. Враховуючи можливі кіберзагрози, захист даних стає не лише конкурентною перевагою, а також необхідністю для виживання на ринку.

Гнучкість і масштабованість. Гнучкість в системі управління даними знижують витрати людських та фінансових ресурсів. Сервіс онлайн-запису щодо запису на прийом до лікаря Doc.ua використовує хмарні сервіси та цифрові технології для управління даними та забезпечення послуг по всій території України. Платформа керує великим обсягами даними пацієнтів та корелює систему для лікарів [6].

Інтернет речей (IoT). IoT використовують для управління складськими запасами та ресурсами, для моніторингу стану обладнання та збору інформації про ринок (поведінка споживачів, тенденції споживання) в реальному часі. Українська компанія Agro IT пропонує для бізнесу цифрові послуги, а саме масштабування бізнесу завдяки IoT. Компанія пропонує налаштовувати спеціальні датчики для вимірювання даних в реальному часі, аналізувати стан посівів, визначати використання ресурси та залишки на складі, а також оперативно приймати управлінські рішення [4].

Покращення внутрішньої комунікації. Корпоративні месенджери, платформи для управління проєктами, віртуальний простір для експериментів – підвищують ефективність роботи співробітників. Великі компанії, наприклад

Київстар розробляють ліцензійні програми для бізнесу, що мають всі необхідні сервіси для забезпечення співробітників доступом до інформації та документів у режимі 24/7. Пакет від Київстару містить такі інструменти: Microsoft Exchange, SharePoint, OneDrive, Teams. Також, компанія пропонує бізнесу сервіси для комунікації з клієнтами, що має віртуальну мобільну АТС, інтелектуальну платформу ADWISOR, телефонну лінію, сервіси Office 365. До інструментів для технологічних систем бізнесу від Київстару можна віднести: корпоративну VPN-мережу, хмарні платформи, другу SIM-карту. Сервіси для роботи з документами, що пропонує Київстар – це сервіс електронного документообігу Star.Docs, персональний електронний підпис Mobile ID, додаток для групових дзвінків та відеоконференцій Microsoft Teams [18]. Така діяльність дозволяє зберігати всю важливу інформацію,

забезпечувати швидкий доступ до документів, знижує ризик до втрати важливих даних, а також здійснювати управління в зручному форматі.

Висновки. Сьогодні український бізнес має ряд можливостей та викликів при впровадженні цифрової трансформації. Використання цифрових рішень, технологій, систем та механізмів дозволяє значною мірою змінювати бізнес-модель управління та її ефективність. Цифровізація відбувається шляхом оптимізації бізнес-процесів сучасними інструментами, що дозволяють зменшувати витрати.

Для впровадження цифрових рішень в бізнес-середовище потрібно здійснити ряд важливих кроків, а саме забезпечити збір інформації, її аналіз, аудит наявних даних, сформувати організаційну структуру, інтегрувати наявні системи у комплексну систему управління, забезпечити кіберзахист. Також бізнес повинен відповідати необхідним вимогам щодо достовірності інформації, її логічності, безпеки даних. Така діяльність дозволяє створювати ефективне та безпечне середовище для підтримки розвитку бізнесу та прийняття управлінських рішень.

Український бізнес активно розвивається у сфері цифровізації, де державні послуги стають більш доступними через такі офіційні портали як «Дія.Бізнес» та «Портал Дія». Бізнес може втілити цифрову трансформацію шляхом отримання іноземних інвестицій, грантів, кредитів. До викликів, з якими стикається український бізнес – це міграція населення, відсутність великої кількості висококваліфікованих спеціалістів, поганий зв'язок або відсутність швидкісного Інтернету. Попри складнощі, ринок демонструє активне зростання українського бізнесу в сегментів цифрової трансформації.

Цифровізація бізнесу надає величезні переваги, але потребує значних фінансових інвестицій у навчання співробітників, створення технічної інфраструктури. зміни бізнес-моделі, створення систем кібербезпеки. Інтеграція сучасних інструментів та технологій є детермінантом конкурентної переваги бізнесу на сучасному ринку.

Список використаних джерел

1. Борзенко О. Інтернет-маркетинг як складова електронної комерції. *Маркетинг в умовах діджиталізації економіки країни* : матеріалт всеукр. науково-практ. інтернет-конф., м. Полтава. Полтава, 2023. С. 12–15. URL: https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/zt_marketyng-v-umovah-didzhitalizacziyi_2023.pdf (дата звернення: 25.03.2025).
2. Діджиталізація бізнесу – майбутнє вже настало. Management.com.ua. *Менеджмент для управлінців*. URL: <https://www.management.com.ua/partners/2021/08/12/didzhitalizatsiya-biznesa-budushhee-uzhe-nastupilo/> (дата звернення: 25.03.2025).
3. Економічна правда. Середня кількість замовлень в Glovo за рік зросла на понад 50 %: результати компанії за 5 років в Україні. *Економічна правда*. URL: <https://epravda.com.ua/news/2023/10/18/705601/> (дата звернення: 25.03.2025).
4. Інноваційні технології в сільському господарстві. ТОВ «Агро ІТ». URL: <http://agroit.com.ua/> (дата звернення: 25.03.2025).
5. Компанія GRC.UA презентувала дослідження «барометр ринку праці 2024–2025» – delo.ua. Останні новини України та світу онлайн – *delo.ua*. URL: <https://delo.ua/news/kompaniya-grcu-a-prezentovala-doslidzennya-barometr-rinku-praci-2024-2025-439900/> (дата звернення: 25.03.2025).
6. Ліски І. Як цифрова медицина змінює сферу охорони здоров'я. New Voice. URL: <https://nv.ua/opinion/onlayn-konsultacii-kakoe-budushchee-u-cifrovoy-mediciny-novosti-ukrainy-50106243.html> (дата звернення: 25.03.2025).
7. Найкращі CRM для бізнесу: ТОП-16. Блог хостера *HOSTiQ.ua*. URL: <https://hostiq.ua/blog/ukr/best-crm-systems/> (дата звернення: 25.03.2025).
8. Олег Гороховський розповів, як monobank використовує ІІІ. *PaySpace Magazine*. URL: <https://psm7.com/uk/monobank/oleg-gorohovskij-rozpoviv-yak-monobank-vikoristovuye-shi.html> (дата звернення: 25.03.2025).

9. Оплата послуг за допомогою платіжних сервісів та банківських застосунків: чи потрібно РРО? *ibuhgalter.net*. URL: <https://ibuhgalter.net/ru/news/23378> (дата звернення: 25.03.2025).

10. Опубліковано рейтинг швидкості інтернету в усьому світі: на якому місці Україна. Новини України – останні новини України сьогодні – *УНІАН*. URL: <https://bit.ly/41VCJEq> (дата звернення: 25.03.2025).

11. Пояснювальна записка (14.09.2024).docx – законотворчість. Електронний кабінет громадянина. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/2525648> (дата звернення: 25.03.2025).

12. ПриватБанк. Політика інформаційної безпеки. Київ, 2024. 15 с. URL: <https://static.privatbank.ua/files/0000003855727214.pdf> (дата звернення: 25.03.2025).

13. Програми для автоматизації бізнес-процесів (частина 1). *SOFTKEY UA*. URL: <https://www.softkey.ua/ua/useful/articles/programi-dlya-avtomatizatsii-biznes-protsesiv-chastina-1/> (дата звернення: 25.03.2025).

14. Рейтинг ТОП-15 найбільших ритейлерів e-commerce в Україні. Інвестиції в Україні – сайт про інвестиції *InVenture*. URL: <https://inventure.com.ua/uk/tools/database/rejting-top-15-najbilshih-ritejleriv-e-commerce-v-ukrayini> (дата звернення: 25.03.2025).

15. Саврас І., Фединець Н. Цифровізація та інноваційний розвиток підприємства: тенденції, проблеми та перспективи. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2023. № 74. С. 7. URL: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2023-74-14> (дата звернення: 25.03.2025).

16. Функції ІІІ в eCommerce продукті на прикладі магазину Rozetka. *Wezom*. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/funktsiyi-shi-v-e-commerce-produkti-na-prikladi-internet-magazinu-rozetka> (дата звернення: 25.03.2025).

17. Цифрова економіка : підручник / за ред. А. І. Крисоватий, О. М. Десятнюк, О. В. Птащенко. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. 520 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/53208/1/Цифрова%20економіка.pdf> (дата звернення: 25.03.2025).

18. Цифрове майбутнє бізнесу, яке вже настало. Kyivstar Business Hub. *Kyivstar Business Hub* – корпоративний блог для бізнесу. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/czifrove-majbutnye-biznesu-yake-vzhe-nastalo> (дата звернення: 25.03.2025).

19. Denchyk I. S. Digitalization and digital transformation in the context of innovative development and managerial innovations. *Business inform.* 2024. Vol. 9, no. 560. P. 179–186. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-9-179-186> (date of access: 25.03.2025).

20. Fraud in the cyber era: 2025 fraud trends & insights. *Trustpair*, 2025. 37 p. URL: <https://bit.ly/4iZ7cIH> (date of access: 25.03.2025).

21. Interfax-Ukraine. «Нова пошта», «Meest Експрес» у 2023 р. збільшили доходи від поштових і кур'єрських послуг, «Укрпошта» скоротила показник. *Інтерфакс-Україна*. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/979768.html> (дата звернення: 25.03.2025).

22. INTERPIPE впровадив ефективну трансформацію виробництва за Smart Factory від IT-Enterprise. IT-Enterprise – your one-stop platform for digital transformation. *www.it.ua*. URL: <https://www.it.ua/cases/article/smartfactory-ot-it-enterpriseplatforma-ustojchivogo-razvitija-interpajp> (дата звернення: 25.03.2025).

23. Matoušková D. Digitalization and its impact on business. *Theory, methodology, practice.* 2022. Vol. 18, no. 2. P. 51–67. URL: <https://doi.org/10.18096/tmp.2022.02.03> (date of access: 25.03.2025).

24. Nilsson S. Management and business digitalization. The effect management perception of DC and EO on digitalization. *Lulea University of Technology*, 2021. 62 p. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1598425/FULLTEXT01.pdf> (date of access: 25.03.2025).

25. SoftServe: новини компанії, інформація про SoftServe. *Forbes.ua* | Бізнес, мільяртери, новини, фінанси, інвестиції, компанії. URL: <https://forbes.ua/profile/softserve-306> (дата звернення: 25.03.2025).

ЧЕРЕП Алла Василівна,

д.е.н., професор, професор кафедри
фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5253-7481>

ОГРЕНИЧ Юлія Олександрівна,

д.е.н., професор, професор кафедри фінансів,
банківської справи, страхування та фондового ринку,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0294-1889>

ЦЬОМКО Анна Олександрівна,

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

1.6. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПЛАНУВАННЯ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІК СВІТУ

Вступ. Цифровізація – це процес впровадження цифрових технологій у всі сфери людської діяльності, зокрема економіку, освіту, охорону здоров'я, державне управління тощо. Вона передбачає не лише автоматизацію процесів, а й створення нових цифрових бізнес-моделей, сервісів та інфраструктури.

Основою цифровізації є розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які дозволяють створювати, зберігати, обробляти та передавати дані з неймовірною швидкістю і точністю. Це формує нову парадигму ведення економічної діяльності.

Теоретико-методичні підходи щодо цифровізації як основного інструменту інформаційно-комунікаційних технологій досліджували науковці: Ладос С. Л., Хан Б. А., Розі-Маршалл Е. Дж., Везерс К. С. [1], Ленорман М., Рамаско Дж. [2], Олах Дж.,

Садаф Р., Мате Д., Попп Дж. [3], Сафонік Н. П. [4], Сиволапенко Т. Л. [5], Тарін М. К., Тарін Х. К., Назмін [6], Хаустова В. Є., Крячко Є. М., Бондаренко Д. В. [7], Череп А. В., Воронкова В. Г., Олейнікова Л. Г., Череп О. Г. [8], Череп А. В., Огренич Ю. О., Олейнікова Л. Г., Василенко Д. О. [9], Череп О. Г., Олейнікова Л. Г., Бехтер Л. А., Веремєєнко О. О. [10]. Але не дослідженими залишаються проблемні питання ефективності впровадження цифрових технологій.

Виклад основних результатів дослідження. Суть цифровізації полягає в тому, що дані стають центральним ресурсом для прийняття рішень. Технології на кшталт великих даних (Big Data), хмарних обчислень, Інтернету речей (IoT), блокчейну та штучного інтелекту створюють нову якість управління та аналітики.

Цифровізація змінює спосіб взаємодії між людьми, підприємствами та державами. Вона формує нову інфраструктуру комунікації, де процеси відбуваються в онлайн-просторі, зменшуючи транзакційні витрати та підвищуючи продуктивність.

У сфері економіки цифровізація сприяє більш ефективному використанню ресурсів, покращенню логістики, зниженню витрат і створенню нових джерел прибутку. Цифрові інструменти дозволяють точно оцінювати ризики, моделювати сценарії розвитку і прогнозувати зміни ринку.

У глобальному масштабі цифровізація є важливим драйвером економічного зростання. Країни, які активно впроваджують цифрові технології, демонструють вищу конкурентоспроможність, кращі показники продуктивності праці та інноваційності.

На індивідуальному рівні цифровізація забезпечує громадянам доступ до нових послуг – банківських, освітніх, медичних – у зручний і швидкий спосіб. Вона сприяє розширенню цифрових прав людини і створює можливості для дистанційної роботи та навчання.

Одним із ключових аспектів цифровізації є її роль у трансформації систем державного управління. Вона дозволяє переходити до цифрового уряду – open government, де прозорість і підзвітність підвищуються завдяки відкритим даним і електронним сервісам.

Цифровізація змінює ринок праці: з'являються нові професії, а традиційні поступово зникають або вимагають перекваліфікації. Це створює потребу в постійному розвитку цифрових компетентностей серед населення.

Поняття «цифрової економіки» уже стало загальновживаним. Його суть – в інтеграції цифрових технологій у виробництво, торгівлю, управління, а також у побутове життя [11].

Слід зазначити, що цифровізація не є самоціллю – це інструмент досягнення вищого рівня ефективності, прозорості, інноваційності. Головне – правильно інтегрувати її в національні та глобальні стратегії розвитку. Важливою умовою ефективної цифровізації є цифрове лідерство – здатність країн або організацій приймати стратегічні рішення щодо цифрової трансформації з урахуванням довгострокових цілей.

Цифровізація – це не лише технологічний, а й соціальний процес. Вона змінює структуру суспільства, його культуру, способи спілкування та цінності, що має бути враховано при формуванні політик і стратегій. Цифровізація є ключовим чинником сучасного розвитку. Її правильне розуміння та ефективне використання дозволяє країнам та економікам забезпечити сталий розвиток, стійкість до викликів та інтеграцію в глобальні економічні процеси [12].

Цифрові технології докорінно змінюють підходи до економічного аналізу, дозволяючи здійснювати глибші, точніші та швидші дослідження економічних процесів. У цифрову епоху економічний аналіз переходить від традиційних статистичних моделей до новітніх технологій обробки даних. В умовах сьогодення існує можливість використовувати великі масиви даних (Big Data), що надходять з різних джерел: фінансових звітів, онлайн-платформ, соціальних мереж, банківських транзакцій тощо.

На відміну від класичних методів, цифрові інструменти дозволяють оперативно аналізувати поточні економічні процеси. Такі можливості особливо важливі для країн, де економіка змінюється динамічно і потребує гнучкого реагування з боку урядових структур.

Використання хмарних технологій дозволяє централізовано зберігати й обробляти економічні дані з різних регіонів. Це підвищує ефективність управління економікою на національному рівні та покращує координацію між регіональними органами влади.

Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання забезпечують новий рівень аналітики. Завдяки цим інструментам можна виявляти приховані закономірності, що не помітні при використанні традиційних статистичних методів. Один із прикладів застосування ШІ – прогнозування економічного зростання на основі аналізу обсягів споживання, зміни цін, рівня безробіття та інших факторів. Такі прогнози стають точнішими завдяки інтеграції різноманітних джерел даних [13].

Розвиток технологій візуалізації дозволяє краще інтерпретувати економічну інформацію. Інтерактивні графіки, дашборди допомагають приймати рішення на основі наочних та зрозумілих звітів. Цифрові технології також дають змогу створювати симуляційні моделі. Вони дозволяють змодельовати наслідки економічних рішень ще до їхнього впровадження, оцінити можливі ризики та ефекти.

У сфері державного управління цифрові технології використовуються для прогнозування доходів бюджету, оцінки ефективності податкової політики, визначення пріоритетів соціальних програм. Особливо важливим є застосування цифрових рішень у кризових умовах, наприклад, під час пандемії COVID-19, коли швидкість обробки даних дозволяла оперативно адаптувати економічну політику.

Значення мають також блокчейн-технології, які забезпечують прозорість у фінансових транзакціях та дозволяють краще контролювати розподіл державних коштів. Окрему роль відіграють інформаційні системи управління, які інтегрують дані з податкових, митних, фінансових та соціальних органів. Це підвищує загальну ефективність економічного планування.

Аналітичні центри та міжнародні організації також активно використовують цифрові технології для складання

макроекономічних оглядів та рекомендацій для країн. Цифрові панелі моніторингу економіки дозволяють у реальному часі стежити за ключовими індикаторами: ВВП, інфляцією, зайнятістю, валютними резервами тощо.

Це значно скорочує часові лаги між зміною економічної ситуації та відповіддю уряду, підвищуючи гнучкість економічної політики. Розвиток цифрових інструментів також стимулює створення нових професій у сфері економічного аналізу, зокрема аналітиків з обробки великих даних, фахівців з цифрової економіки.

Для ефективного використання цифрових технологій необхідно реформувати систему економічної освіти, вводити курси з програмування, обробки даних, аналітики у вищих навчальних закладах. Країни, які успішно інтегрували цифрові технології в економічне планування, мають вищу стійкість до зовнішніх шоків та криз, адже можуть швидко змінювати політику [14].

Однак цифровізація не є універсальним вирішенням усіх проблем – вона потребує ефективного правового, технічного та організаційного супроводу. Необхідно також дбати про етичні аспекти цифрового аналізу, щоб уникати маніпулювання даними чи прийняття рішень на основі упереджених алгоритмів.

Зростає роль міжнародного співробітництва у сфері цифрового економічного аналізу: країни обмінюються досвідом, створюють спільні платформи та бази даних. Технології стають інструментом зміцнення економічного суверенітету – держава, яка контролює свої дані та аналітичні платформи, має стратегічну перевагу. У найближчі роки цифровізація лише посилюватиме свій вплив на економічний аналіз, роблячи його точнішим, інтегрованішим та адаптивнішим. Цифрові технології в економічному аналізі – це не просто тренд, а основа ефективного, науково обґрунтованого управління економікою в XXI столітті.

Цифрова трансформація державного управління економікою є складовою ширшого процесу цифровізації, що охоплює всі сфери суспільного життя. Її мета – підвищити ефективність, прозорість і адаптивність публічної адміністрації до сучасних

викликів. Управління економікою на державному рівні традиційно базувалося на паперових документах, ручному аналізі статистики та повільному прийнятті рішень. Сучасні цифрові рішення дозволяють значно пришвидшити ці процеси, зменшити ймовірність помилок і оптимізувати використання ресурсів.

Одним із ключових інструментів трансформації є електронне урядування. Воно передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій для покращення якості державних послуг та забезпечення доступу до інформації.

У країнах з високим рівнем цифровізації спостерігається підвищення ефективності збору та обробки макроекономічних даних. Дані надходять у реальному часі, що дозволяє оперативно коригувати стратегії та програми економічного розвитку.

Використання штучного інтелекту (ШІ) у державному управлінні дає змогу аналізувати складні закономірності у великій кількості даних. Це допомагає виявити приховані тенденції, які не можна побачити за допомогою традиційних методів аналізу.

Системи прогнозування на базі цифрових моделей дозволяють будувати сценарії розвитку економіки з урахуванням внутрішніх та зовнішніх факторів. Це особливо важливо в умовах глобальних криз та швидких змін на світових ринках. Автоматизовані системи контролю та обліку державних фінансів значно знижують ризик корупції, зловживань та неефективного витрачання коштів. Прозорість бюджетного процесу зміцнює довіру громадян до влади.

Цифрова трансформація змінює підходи до планування економіки, роблячи їх більш децентралізованими та інклюзивними. Інструменти електронної демократії дозволяють залучати громадян до обговорення й формування стратегічних пріоритетів. Для ефективної цифровізації управління необхідна чітка нормативно-правова база. Вона має регулювати питання обробки персональних даних, безпеки інформаційних систем і цифрових підписів.

Важливим компонентом є створення цифрової інфраструктури – дата-центрів, хмарних сервісів, широкосмугового доступу до Інтернету. Без цього впровадження сучасних технологій стає

неможливим. Кадрове забезпечення також має велике значення. Державні службовці повинні володіти цифровими навичками, а також бути відкритими до змін і навчання протягом життя.

Одним із викликів є цифрова нерівність. Вона проявляється як між країнами, так і всередині однієї держави, коли частина населення не має доступу до цифрових послуг.

Для мінімізації ризиків цифровізації необхідне впровадження політик цифрової інклюзії, що передбачають навчання, підтримку користувачів та адаптацію сервісів до потреб різних груп. Цифрове управління має бути орієнтоване на користувача. Це означає, що сервіси повинні бути інтуїтивно зрозумілими, доступними і зручними для всіх громадян. Аналітика в режимі реального часу дозволяє приймати економічні рішення, ґрунтуючись на актуальній ситуації, а не на застарілих звітах.

Уряди, що впроваджують відкриті дані, стимулюють розвиток інновацій, підприємництва і громадського контролю за ефективністю використання бюджетних коштів. Платформи для електронного обліку та статистики дозволяють автоматично збирати й обробляти макроекономічні показники, зменшуючи навантаження на державні органи. Застосування блокчейн-технологій в управлінні економікою може забезпечити високий рівень безпеки, незмінність записів та прозорість транзакцій [15].

Країни, які активно інвестують у цифровізацію держуправління, демонструють більш динамічний і стійкий економічний розвиток у порівнянні з менш цифровізованими державами. Важливу роль відіграє міждержавна співпраця у сфері цифрового управління, зокрема обмін кращими практиками, створення міжнародних платформ і стандартів. Не менш важливо забезпечити взаємодію між різними державними установами, щоб уникнути дублювання функцій та покращити координацію дій.

Цифровізація державного управління повинна бути частиною загальної цифрової стратегії країни, яка охоплює освіту, науку, інфраструктуру і підприємництво. Підходи до цифрового управління мають враховувати соціально-економічні особливості

кожної країни, щоб уникнути імпорту рішень, не придатних для локального контексту. Перехід до цифрового управління економікою є процесом не лише технічним, а й політичним – він потребує лідерства, візії та довіри громадян.

У перспективі цифрова трансформація державного управління стане основою нового типу економіки – цифрової, прозорої, стійкої і адаптивної до глобальних змін.

Висновки. В контексті планування макроекономічних показників розвитку світових економік, технологічна революція являє собою не просто еволюційний крок, а якісний стрибок у можливостях людства щодо розуміння, моделювання та управління складними економічними системами. Проведене дослідження демонструє, що цифровізація є невід’ємною складовою сучасної економічної парадигми, яка фундаментально трансформує підходи до стратегічного планування на всіх рівнях – від національного до глобального.

В основі цієї трансформації лежить безпрецедентний обсяг даних, що генеруються цифровими технологіями. Мобільні пристрої, сенсорні мережі, соціальні медіа, транзакційні системи та безліч інших цифрових джерел створюють величезні потоки інформації, які, при належній обробці та аналізі, відкривають нові горизонти для розуміння економічних процесів. Технології великих даних (Big Data) та штучного інтелекту (ШІ) виступають тут ключовими інструментами, що дозволяють виявляти складні взаємозв’язки, приховані закономірності та будувати прогностичні моделі з рівнем точності, який раніше був недосяжним.

Застосування цих передових аналітичних можливостей у сфері макроекономічного планування призводить до значного підвищення якості прогнозів ключових економічних індикаторів, таких як валовий внутрішній продукт (ВВП), рівень інфляції, безробіття, обмінні курси та торговельний баланс. Точніші прогнози, у свою чергу, є критично важливими для розробки ефективної та своєчасної економічної політики. Уряди та центральні банки отримують змогу більш адекватно реагувати на економічні шоки, проводити

контрциклічне регулювання, стимулювати економічне зростання та підтримувати фінансову стабільність.

Більше того, цифровізація розширює сферу охоплення макроекономічного планування, інтегруючи до аналізу не лише традиційні економічні показники, але й широкий спектр соціальних та екологічних факторів. Здатність обробляти та аналізувати дані про стан навколишнього середовища, рівень соціальної нерівності, якість освіти та охорони здоров'я дозволяє формувати більш цілісні та збалансовані стратегії сталого розвитку. Планування, орієнтоване на досягнення Цілей сталого розвитку ООН, стає більш реалістичним та ефективним завдяки можливостям, що надаються цифровими технологіями.

У контексті глобальної економіки, що характеризується високим ступенем взаємозалежності, цифровізація сприяє поглибленню міжнародної співпраці у сфері макроекономічного планування. Цифрові платформи та інструменти для обміну даними, проведення спільних досліджень та координації політики між країнами та міжнародними організаціями стають дедалі важливішими для вирішення глобальних економічних проблем, таких як фінансові кризи, торговельні дисбаланси та кліматичні зміни.

Особливо значущими є перспективи, які цифровізація відкриває для країн, що розвиваються. Завдяки впровадженню цифрових технологій вони можуть подолати деякі з традиційних обмежень, пов'язаних з недостатньою статистичною базою та неефективними системами управління. Цифрові інструменти можуть допомогти цим країнам покращити збір та аналіз даних, підвищити прозорість державного управління, залучити інвестиції, стимулювати підприємництво та забезпечити більш інклюзивний економічний розвиток. Однак, для реалізації цих можливостей необхідні значні зусилля у сфері розвитку цифрової інфраструктури, підвищення цифрової грамотності населення та створення сприятливого регуляторного середовища.

Разом з тим, необхідно усвідомлювати, що цифровізація не є панацеєю від усіх економічних проблем і несе в собі певні

ризиках. Питання кібербезпеки, захисту персональних даних, поглиблення цифрової нерівності, а також потенційний вплив автоматизації на ринок праці вимагають пильної уваги та розробки відповідних стратегій управління цими ризиками. Ефективне макроекономічне планування в цифрову епоху повинно враховувати не лише можливості, але й потенційні загрози, пов'язані з технологічним прогресом.

Список використаних джерел

1. LaDeau S. L., Han B. A., Rosi-Marshall E. J., Weathers K. C. The Next Decade of Big Data in Ecosystem Science. *Ecosystems*. 2017. Vol. 20. P. 274–283 URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10021-016-0075-y> (Last accessed: 15.04.2025).
2. Lenormand M., Ramasco J. J. Towards a Better Understanding of Cities Using Mobility Data. *Built Environment*. 2016. Vol. 42, no. 3. P. 356–364 URL: https://www.researchgate.net/publication/308861138_Towards_a_Better_Understanding_of_Cities_Using_Mobility_Data (Last accessed: 15.04.2025).
3. Oláh J., Sadaf R., Máté D., Popp J. The influence of the management success factors of logistics service providers on firms' competitiveness. *Polish Journal of Management Studies*. 2018. Vol. 17, no. 1. P. 175–193.
4. Сафонік Н. П. Інноваційно-цифровізаційні тенденції розвитку підприємств в сучасних умовах. *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення* : матеріали II Між-нар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 21 жовтня 2021 р.). Київ : НАУ, 2021. Т. 2. С. 103–106.
5. Сиволапенко Т. Л. Досвід зарубіжних країн із впровадження цифрових концепцій: реалії та перспективи для України. *Держава та регіони*. 2019. № 3 (67). С. 108–112. URL: http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/3_2019/22.pdf (дата звернення: 15.04.2025).
6. Tareen M. K., Tareen H. K., Nazmine Measuring the Impact of Audio/Visual Aids on Learning Process: A Case Study of South

Punjab. *Journal of Peace Development & Communication*. 2021. Vol. 5, no. 1. P. 163–175.

7. Хаустова В. Є., Крячко Є. М., Бондаренко Д. В. Моделювання впливу факторів цифровізації на економічний розвиток країн світу. *Проблеми економіки*. 2024. № 2 (60). С. 61–73. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2024-2_0-pages-61_73.pdf (дата звернення: 15.04.2025).

8. Череп А. В., Воронкова В. Г., Череп О. Г. Концепція блокчейн-економіки як економіки нового типу в умовах цифровізації. *Modern scientific strategies of development : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services*, 2022. С. 54–61. URL: https://www.eo.kiev.ua/resources/arhivMonographs/mono2022_dev_008.pdf (дата звернення: 15.04.2025).

9. Череп А. В., Огренич Ю. О., Олейнікова Л. Г., Василенко Д. О. Фінансовий ринок України в умовах цифровізації економіки: сучасний стан, проблеми та перспективи. *Реалізація європейського вектору розвитку економіки держави шляхом цифровізації : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп, В. М. Гельман. Запоріжжя : видавець ФОП Мокшанов В. В., 2024. С. 252–263. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/24078> (дата звернення: 15.04.2025).*

10. Череп О. Г., Олейнікова Л. Г., Бехтер Л. А., Веремєєнко О. О. Цифровізація економіки в Україні та Європі: поточний стан, проблеми та обмеження. *Цифровізація як інструмент забезпечення якості надання освітніх послуг з урахуванням європейського досвіду : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп. Запоріжжя : видавець ФОП Мокшанов В. В., 2024. С. 86–97. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/24081> (дата звернення: 15.04.2025).*

11. Xiaojing Dong, Shelby McIntyre The Second Machine Age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies / by

Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee. WW Norton & Company, 2014.

12. Goldfarb A., Gans J., Agrawal A. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press, 2018.

13. Van Ark, Bart, Piatkowski, Marcin. Productivity, innovation and ICT in Old and New Europe. *TIGER Working Paper Series*. 2004. No. 57, Transformation, Integration and Globalization Economic Research (TIGER), Warsaw. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/140709/1/394313658.pdf> (Last accessed: 15.04.2025).

14. Acemoglu D., Restrepo P. The race between machine and man: implications of technology for growth, factor shares and employment. *NBER Working Paper*. 2016. No. 22252. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22252/revisions/w22252.rev0.pdf (Last accessed: 15.04.2025).

15. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *OECD Digital Economy Outlook*. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook_f0b5c251-en.html (Last accessed: 15.04.2025).

KHALUDYLO Taras Valeriyovych,

A fourth year student in the Department of Economic
Cybernetics at Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3004-9134>

BURTNIAK Ivan Volodymyrovych,

Doctor of Economics, Professor of the Department
of Economic Cybernetics
at Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9440-1467>

1.7. VECTORS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES

Introduction. In the conditions of rapid development of digital technologies and growing competition in the market, modern business is forced to adapt to new requirements, improving its operational processes and management systems. This work is devoted to the analysis of the features of the use of digital technologies in business, in particular, a comparison of traditional methods of performing tasks with their digital counterparts. The processes of optimizing supply chains, forecasting enterprise revenues and segmenting customers using modern methods, including machine learning, which allows to output data for making operational and strategic decisions, are considered.

Presentation of the main research results. Vectors of the digital transformation of business processes – are strategic directions aimed at restructuring traditional operating models with the involvement of modern digital technologies [2]. They reflect a comprehensive approach to optimizing and updating processes, which includes the integration of automated systems, advanced analytical methods and intelligent solutions for more effective decision-making and forecasting market changes. As a result of the implementation of

digital solutions, a dynamic management model is formed, built on data, which strengthens the organization's ability to adapt in rapidly changing conditions [3].

The formulation of the research problem is to compare traditional task execution methods with digitalized methods. The study will involve identifying the following indicators:

1. Optimization of the supply chain and inventory management.
2. Forecasting enterprise revenue/profitability.
3. Customer segmentation and personalization of marketing campaigns.

For calculations using traditional methods, an explanation will be provided on how the calculations are performed and which formulas are used. For calculations using digitalization methods, code was developed in the Python programming language, in the Idle Shell 3.8.9 programming environment, which – based on machine learning – calculates a wide range of statistical-analytical information, constructs graphs, and provides textual conclusions [10; 11]. Here, the optimization of the supply chain and inventory management is developed using parameters such as: number of products, number of warehouses, storage cost range (from-to), demand range (from-to), demand range (from-to); forecasting enterprise revenue/profitability: number of periods, base revenue, growth rate (%), inclusion of the option to select the presence of a seasonality coefficient, noise level (%); and customer segmentation and personalization of marketing campaigns: number of customers, average purchase amount, average purchase frequency, average recency (days), number of segments.

The efficiency of an enterprise in the modern economic environment is determined not only by the ability to produce products or provide services, but also by the ability to rationally manage resources, minimize costs and adapt to changes in the market situation. One of the key economic prerequisites for sustainable development is the optimization of the supply chain and inventory management, which allows avoiding excess costs and ensuring the continuity of production

processes. In practice, the classic formula for the economic order size is used [6]:

$$Q = \sqrt{\frac{2DS}{H}}, \quad (1)$$

where Q is the optimal order size, D is the annual demand, S is the cost of placing an order, and H is the cost of holding a unit of product per year. The application of this formula is usually done manually or using spreadsheets (e.g. Excel) and can take from several hours to several days, depending on the complexity of the logistics network and the volume of data.

When it comes to forecasting a company's revenue and profitability, traditional analysis is based on historical revenue data, including the base level of revenue, its growth rate, and seasonal variations. One popular model is the exponential growth model, which is described by the formula [5]:

$$R_t = R_0 * (1 + g)^t, \quad (2)$$

where R_t is the income in a certain period, R_0 is the initial income, g is the annual growth rate, and t is the number of periods. Alternatively, to describe linear trends, simple linear regression is used, which is expressed by the equation [8]:

$$y = a + bt, \quad (3)$$

where a is the initial income level and b is the growth rate, which shows the change in income over time. Traditional analysis and forecasting of such data requires careful normalization and processing of information, which usually takes from one to three business days.

Customer segmentation and marketing campaign personalization, the traditional method involves the use of cluster analysis based on data on the number of customers, average purchase amount, purchase frequency and recency of the last interaction with the company. One of the standard approaches is the k-means algorithm, which divides the customer base into a certain number of segments. In this case, the

distance between customers is calculated using the Euclidean metric, which is defined by the following formula [4]:

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}, \quad (4)$$

where x and y are feature vectors of individual customers, and n is the number of measured characteristics (such as purchase amount, frequency, recency, etc.). Conducting such an analysis requires careful data collection, preparation, and interpretation and can take anywhere from three to seven business days, depending on the size of the customer base and the level of segmentation granularity.

Using traditional methods for supply chain optimization, revenue forecasting, and customer segmentation is a systematic process that requires significant time and effort. Calculations for inventory optimization can be completed in a few hours or days, revenue forecasting takes one to three days, and customer segmentation takes three to seven days. The approach allows for deep analysis of business processes and a fundamental understanding of key trends, despite the fact that it often takes longer than modern digital methods.

The digitized method allows you to almost instantly transform raw data into a series of leading indicators and graphic visualizations that significantly simplify management decision-making. The system uses automated collection and calculation of key economic parameters, which are then interpreted using a variety of graphs, tables and reports.

The main stage is the generation of calculated data for supply chain optimization. The system creates data that simulates real business environment conditions and performs a series of calculations, including determining the economic order quantity (EOQ) – the optimal quantity of ordered goods to minimize overall storage and order processing costs. In addition, the reorder point (ROP) is calculated, which helps to launch the reorder process in a timely manner, taking into account the average daily demand and delivery time. This reduces the risk of a shortage of goods or, conversely, the

formation of excess inventory, which can negatively affect the turnover and profitability of the enterprise [1; 9].

Additionally, the system calculates indicators that reflect the efficiency of inventory management, such as the inventory turnover ratio – the ratio between annual demand and current inventory, which allows you to assess how effectively investments in inventory are being used. The total cost of annual storage and ordering costs is also calculated, which allows you to identify savings opportunities through process optimization. The use of machine learning allows you to predict the optimal level of safety stock. The current inventory level is compared with the optimized one (according to the forecast model), after which the potential savings that can be achieved by reducing excess inventory are determined.

For business, it is extremely important not only to receive these numerical indicators, but also to visualize them for easier analysis and decision-making. Graph generation allows you to see structural patterns that may otherwise go unnoticed. For example, the EOQ distribution for different products and warehouses is displayed in the form of bar charts, which allows you to quickly determine where imbalances arise. In addition, the structure of total costs is broken down using charts – storage and order costs are shown separately, which helps to understand which cost item is more burdensome. Such visual tools help managers respond quickly to changes, unify inventory management strategies and optimize logistics processes.

In the revenue forecasting section, the system not only generates revenue data taking into account seasonality, growth rates and random fluctuations (noise), but also uses machine learning models to build forecasts. Visual graphs demonstrate a comparison of actual data with forecast data, which allows you to assess the accuracy of the models and adjust business strategies for sales and investments. Providing such forecast data helps in budget planning, determining strategic development directions and increasing competitiveness.

In the case of customer segmentation, the system calculates average indicators by segments obtained from the results of cluster analysis.

With the help of distribution charts, where the axes display parameters such as purchase amount and frequency of calls, managers get a clear view of the distribution of customers by groups, which significantly facilitates the development of personalized marketing campaigns. This contributes to the precise targeting of advertising budgets and increases the efficiency of interaction with customers.

Each of the calculated indicators – whether it is EOQ or ROP, or indicators of inventory turnover, costs, projected revenues or average values in customer segments – is an important element of the overall analysis system, which allows a business not only to model the current state, but also to make reasonable forecasts. Generating charts makes this data more accessible for perception, which significantly improves the process of making strategic decisions and provides flexibility in managing the enterprise in the face of changing market requirements.

The following values were used to optimize the supply chain: number of products – 5, number of warehouses – 5, range of storage costs per unit of goods (from-to) – 100–50, range of demand per unit of goods (from-to) – 50–200, range of delivery time (from-to) – 10–17.

The result of such initial data is the following analytical table (table 1):

Table 1

Output data

Products	Warehouses	Storage costs	Demand	Delivery time	Stockout Cost	Current Stock
1	2	3	4	5	6	7
Product 1	Warehouse 1	127.11	183.75	15.55	663.03	304.89
Product 1	Warehouse 2	108.9	177.13	12.15	995.72	222.18
Product 1	Warehouse 3	108.94	80.39	13.3	728.54	44.96
Product 1	Warehouse 4	104.4	98.1	10.03	545.9	60.73
Product 1	Warehouse 5	106.65	189.49	16.11	968.19	326.4
Product 2	Warehouse 1	133.26	114.53	10.7	820.47	111.97
Product 2	Warehouse 2	140.22	71.17	12.72	1189.66	71.65
Product 2	Warehouse 3	133.69	124.68	11.33	766.84	220.84

Continuation of table 1

1	2	3	4	5	6	7
Product 2	Warehouse 4	104.29	152.83	15.18	984.4	109.27
Product 2	Warehouse 5	128.0	141.74	14.38	780.12	172.5
Product 3	Warehouse 1	135.13	64.81	13.93	743.46	68.06
Product 3	Warehouse 2	135.12	133.12	12.57	700.35	84.85
Product 3	Warehouse 3	118.74	85.98	16.74	667.93	146.8
Product 3	Warehouse 4	143.18	191.19	11.54	1029.3	255.27
Product 3	Warehouse 5	126.45	157.87	15.84	1041.24	167.02
Product 4	Warehouse 1	144.48	108.58	16.87	955.92	80.39
Product 4	Warehouse 2	136.47	83.36	11.1	844.58	76.26
Product 4	Warehouse 3	105.67	123.28	14.63	546.81	80.71
Product 4	Warehouse 4	144.21	86.52	15.33	1359.19	91.39
Product 4	Warehouse 5	123.46	199.84	16.79	1190.83	281.75
Product 5	Warehouse 1	106.08	63.38	15.4	742.34	61.23
Product 5	Warehouse 2	110.62	73.55	12.92	585.4	132.02
Product 5	Warehouse 3	111.44	83.22	10.16	820.24	133.2
Product 5	Warehouse 4	110.33	146.44	13.31	902.32	259.47
Product 5	Warehouse 5	137.38	88.56	12.61	1208.27	114.55

Source: author's development

Uniform distribution was performed using the machine learning method based on the given parameters.

This table (table 2) is a detailed inventory management analysis report for five different products distributed across multiple warehouses. For each product, the optimal order quantity (EOQ) was calculated, which is the quantity that minimizes both the cost of holding and the cost of ordering. For example, for Product 1, the EOQ values range from approximately 111 to 165 units, reflecting variations in demand and storage costs across warehouses.

The table also shows the reorder point (ROP), which determines the inventory level at which a new order should be placed. ROP values for the same product can vary significantly from warehouse to warehouse, ranging from approximately 213 to 577 units, reflecting different logistics and delivery times.

Table 2

Analysis results

Products	Warehouses	EOQ	ROP	Inventory Turnover	Annual storage costs	Annual order costs	Total annual costs	ML optimal safety margin	Savings on safety stock
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Product 1	Warehouse 1	164.8	577.4	31.34	10,473.86	10,474.00	20,947.9	172.19	4355.57
Product 1	Warehouse 2	117.33	451.74	41.46	6,388.62	6,388.2	12,776.82	141.88	3707.3
Product 1	Warehouse 3	123.43	221.24	92.98	6,723.23	6,722.75	13,445.98	64.35	2089.73
Product 1	Warehouse 4	110.99	213.21	84	5,793.68	5,793.68	11,587.36	70.03	1930.3
Product 1	Warehouse 5	121.33	613.69	30.19	6,469.92	6,469.91	12,939.83	164.33	5586.03
Product 2	Warehouse 1	132.81	262.65	53.19	8,849.13	8,849.68	17,698.81	96.24	1400.51
Product 2	Warehouse 2	90.86	188.64	51.65	6,370.19	6,370.54	12,740.73	61.77	1479.65
Product 2	Warehouse 3	127.01	299.9	29.36	8,489.98	8,490.4	16,980.38	107.34	1635.76
Product 2	Warehouse 4	134.84	470.49	72.73	7,031.23	7,031.32	14,062.55	129.1	4229.78
Product 2	Warehouse 5	116.64	416.72	42.73	7,464.96	7,464.52	14,929.48	130.41	2910.66
Product 3	Warehouse 1	60.67	185.48	49.52	4,099.17	4,098.62	8,197.79	64.55	591.13
Product 3	Warehouse 2	91.45	349.33	81.58	6,178.36	6,178.51	12,356.87	122.29	1646.85
Product 3	Warehouse 3	118.15	287.74	30.46	7,014.57	7,014.77	14,029.34	85.34	1768.09
Product 3	Warehouse 4	119.07	467	38.95	8,524.22	8,523.69	17,047.91	168.29	2400.9
Product 3	Warehouse 5	95.06	503.96	49.15	6,010.17	6,010.00	12,020.17	145.05	4295.89
Product 4	Warehouse 1	68.83	365.79	70.23	4,972.28	4,972.12	9,944.4	114.91	1757.05
Product 4	Warehouse 2	91.44	197.11	56.84	6,239.41	6,238.83	12,478.24	70.95	1116.69
Product 4	Warehouse 3	121.75	367.79	79.43	6,432.66	6,432.33	12,864.99	108.38	2745.31

Continuation of table 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Product 4	Warehouse 4	80.87	268.59	49.23	5,831.13	5,831.77	11,662.9	83.34	1,900.46
Product 4	Warehouse 5	95.23	670.5	36.88	5,878.55	5,878.31	11,756.86	181.09	6,447.47
Product 5	Warehouse 1	83.37	197.52	53.83	4,421.94	4,421.63	8,843.57	54.13	1,775.17
Product 5	Warehouse 2	100.05	197.53	28.97	5,533.77	5,533.96	11,067.73	59	1,805.83
Product 5	Warehouse 3	89.45	182.81	32.49	4,984.15	4,983.75	9,967.9	55.35	2,254.47
Product 5	Warehouse 4	115.92	403.27	29.35	6,394.73	6,394.5	12,789.23	119.71	3,587.91
Product 5	Warehouse 5	114.98	233.02	40.2	7,897.98	7,898.65	15,796.63	74.99	2,007.57

Source: author's development

Another important metric is inventory turnover, which shows how many times inventory is completely replenished over a given period. For example, for Product 1, this indicator varies from 30 to 41 times, which may indicate high market activity in some locations and slower turnover in others.

Annual storage and ordering costs are indicated separately. These indicators – both individually and in total (total annual costs) – help to estimate the financial burden on the enterprise due to inventory holding. For example, in Product 1, storage and ordering costs in one warehouse can reach about 10 thousand currency units, while the total costs are usually equal to their sum, which gives a complete picture of inventory management costs.

An important component of the analysis is also the use of machine learning models to calculate the optimal level of safety stock. The values of ML_optimal safety stock reflect the predicted recommendation for the amount of additional product that should be kept in stock to avoid shortages. By comparing these values with current stocks, the system calculates potential savings, which are displayed as the “Safety Stock Savings” indicator. This indicator indicates the possibility of significant cost reductions through optimization of reserves. For example, in Product 1, savings can reach several thousand units, which indicates the effectiveness of the use of modern algorithms.

The analysis results allow you to get a comprehensive picture of inventory management: they provide information about both the optimal order volume and critical points of replenishment of stocks, as well as about the financial costs of storage and ordering, as well as potential savings due to improved approaches to managing safety stocks. The data obtained allows you to make informed decisions to reduce costs, increase logistics efficiency and improve service, which ultimately contributes to increasing the profitability of the enterprise.

The graphical results demonstrate the following dynamics (fig. 1, fig. 2).

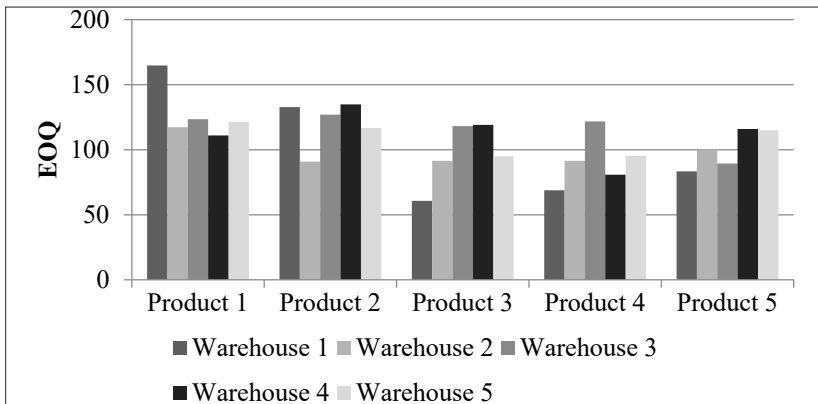


Figure 1. Economic Order Quantity (EOQ) by product [author's development]

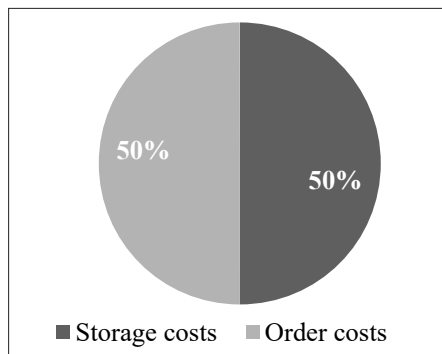


Figure 2. Structure of total costs [author's development]

With the initial parameters specified, we obtained the following results: machine learning results (table 1):

- best performing model: ridge regression;
- R^2 of the best model: 0.8249;
- potential annual savings on safety stock: 65426.08 (table 4).

The analysis shows that optimizing order size and safety stock levels using econometric models and machine learning can lead to significant savings (fig. 3).

Table 3

Machine Learning Results/Model Comparison

Model	MSE	R ²
Linear Regression	238.9519	0.7397
Ridge Regression	160.7430	0.8249
Random Forest	183.7434	0.7998

Source: author's development

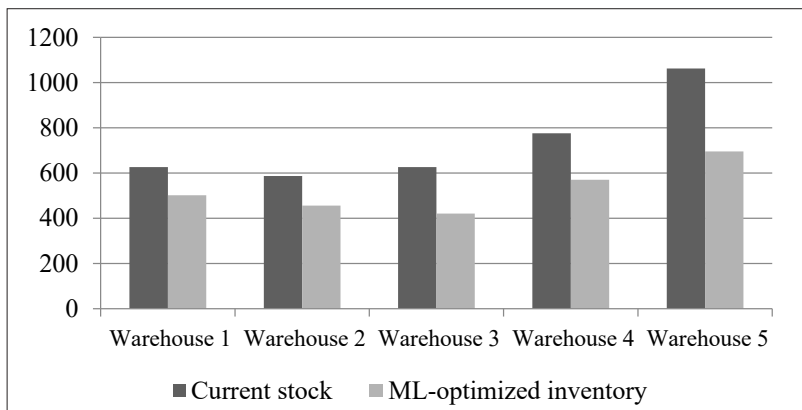


Figure 3. Comparison of current and optimized safety stock
[author's development]

Table 4

Summary results of the inventory management analysis

Metric	Value
Average EOQ	107.45
Average Reorder Point (ROP)	343.72
Average Inventory Turnover	50.27
Total Annual Costs	328934.37
Potential Safety Stock Savings	65426.08
R ² of Best ML Model	0.8249
Best ML Model	Ridge regresion

Source: author's development

Implementing these recommendations will reduce storage costs while ensuring an adequate level of customer service.

Optimizing safety stock leads to the implementation of machine learning-based recommendations that can save 65 426.08 per year, which is approximately 19.9 % of total inventory management costs.

Economical order size. The average recommended order size is 107.45 units. Applying these recommendations will balance the costs of storage and ordering goods.

Inventory turnover. The average inventory turnover ratio is 50.27, which indicates the efficiency of using inventory investments. To improve this indicator, it is recommended to implement an inventory management system based on EOQ.

Further development. It is recommended to implement a system for continuous monitoring of inventory management efficiency and periodically update models.

For forecasting the company's revenues/profitability, the following initial parameters are specified: number of periods – 10, base revenue – 3,250,000, growth rate (%) – 6, seasonality coefficient – none, noise level (5) – 0.05. Based on these input parameters, the following output table (tab 5) has been produced:

Table 5

Output table for forecasting

Date	Income
2025-04-30 23:32:13	3187665
2025-05-31 23:32:13	3466277
2025-06-30 23:32:13	3731268
2025-07-31 23:32:13	4420998
2025-08-31 23:32:13	4102152
2025-09-30 23:32:13	4730834
2025-10-31 23:32:13	4579235
2025-11-30 23:32:13	4760138
2025-12-31 23:32:13	4306280
2026-01-31 23:32:13	4857543

Source: author's development

Initially, a range of dates is created, usually on a monthly basis, starting from the current date. For each period, the forecast calculation begins by determining the expected revenue using a simple exponential growth model. Concretely, the base revenue is multiplied by $(1 + 0.06)$ raised to the power corresponding to the period index; this models a steady 6 % growth over time. Since no seasonality is applied in this instance, the revenue calculation is not modified by any cyclical fluctuations that might otherwise mimic seasonal variations.

After computing the deterministic part of the revenue, the method introduces randomness to account for real-world unpredictability. This is achieved by multiplying the calculated revenue by a factor that incorporates Gaussian noise with a standard deviation of 0.05. This noise simulates market variability, reflecting how actual revenues might differ slightly from the ideal growth trend.

Once the revenue for each period is generated, the system creates a structured output, typically in the form of a table that includes columns for the date, the actual (or simulated) revenue, and a corresponding forecast. In the analysis phase, the data is enhanced by deriving additional features such as a time trend and the calendar month from the date information. These features are used to train several machine learning models – commonly linear regression, Ridge regression, and a random forest regressor.

The purpose of these models is twofold. First, they validate the initial revenue estimates by learning the underlying patterns in the simulated data. Second, they generate a forecast that serves as a predictive baseline for future revenue. The models are evaluated based on performance metrics like R^2 , and the one with the highest score is chosen to predict the “Forecast” values. These predictions, while based on the same underlying growth and noise assumptions, may exhibit slight deviations due to the model’s ability to capture nonlinearities or inherent data variability.

The result of this entire process is a comprehensive table that displays, for each period, the date, the simulated actual revenue, and

the machine learning–derived forecast. For example, the table shows figures such as a revenue of approximately 3,187,664.83 on April 30, 2025, with a corresponding forecast of about 3,414,784.80; similar entries follow for subsequent dates (table 6). This dual presentation—actual versus forecast—enables businesses to assess the consistency of the growth assumptions, gauge the impact of random variations, and ultimately make well-informed strategic decisions regarding future financial planning and resource allocation.

The detailed revenue forecast calculation integrates a deterministic growth model with stochastic noise and refines the results via machine learning techniques to produce a robust, data-driven prediction model. This multifaceted approach empowers decision-makers to better understand the dynamics of revenue evolution and to optimize strategies for enhancing profitability in a competitive business environment.

Table 6

The forecasting the company’s revenues/profitability		
Date	Income	Forecast
2025-04-30 23:32:13	3187665	3414785
2025-05-31 23:32:13	3466277	3500494
2025-06-30 23:32:13	3731268	3920948
2025-07-31 23:32:13	4420998	4222291
2025-08-31 23:32:13	4102152	4217458
2025-09-30 23:32:13	4730834	4644089
2025-10-31 23:32:13	4579235	4622824
2025-11-30 23:32:13	4760138	4711733
2025-12-31 23:32:13	4306280	4730717
2026-01-31 23:32:13	4857543	4588114

Source: [12]

The graphical interpretation presents the following dynamics (fig. 4).

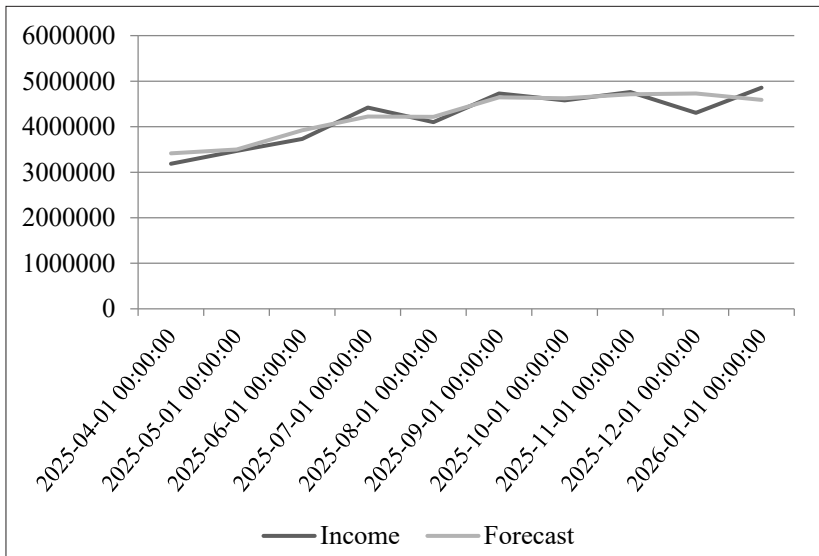


Figure 4. Fact vs ML-forecast [author's development]

Based on the initial parameters and calculations performed, it can be seen that the analysis of the revenue forecast demonstrates that using machine learning (ML) methods together with the ARIMA model, it is possible to achieve high forecasting accuracy. It is recommended to implement recommendations to maintain stable revenue growth, as well as use periodic model validation to adapt to changing market conditions (table 6).

Customer segmentation and marketing campaign personalization will be performed using the following parameters: number of customers – 15, average purchase amount – 500, average purchase frequency – 5, average recency (in days) – 30, and number of segments – 4. Based on these data, the following table was generated for further analysis (table 7).

Table 7

Output table of customer segmentation and marketing campaign

Clients	Amount	Frequency	Recency
Client 1	552.67	3.61	8.98
Client 2	429.92	4.14	22.07
Client 3	494.79	4.18	28.29
Client 4	385.73	7.6	42.8
Client 5	553.2	6.71	24.63
Client 6	535.95	4.99	27.5
Client 7	567.08	6.65	40.9
Client 8	348.6	3.36	46.16
Client 9	527.75	3.16	53.86
Client 10	689.38	6.58	49.96
Client 11	388.1	3.29	39.65
Client 12	539.1	5.72	46.4
Client 13	620.31	4.67	24.96
Client 14	596.02	6.65	19.08
Client 15	364.36	5.76	20.02

Source: author's development

In this case, the KMeans clustering method was used to segment customers, which is based on the analysis of three main characteristics – purchase amount, transaction frequency and recency of the last purchase. First, the data is normalized using standard scaling, which avoids skewing when breaking down, since different units of measurement can affect the results. Then, using the KMeans algorithm with a predetermined number of clusters, each customer is assigned a label that reflects their belonging to a certain segment.

According to the analysis results, we received a table where each customer has its own values for purchase amount, frequency and recency, as well as a specific cluster. For example, customers who fall into the first cluster demonstrate a certain cohesion in characteristics – their order amounts and purchase frequency are at an average level,

and recency values indicate that they made a purchase recently. These customers can be considered a loyal audience that actively responds to traditional marketing activities and may be potentially interested in programs to stimulate repeat purchases.

The second cluster groups those customers whose average purchase amount is somewhat higher, and their activity may indicate the ability to make purchases that are more significant. It is important here that this segment may require more personalized approaches – for example, personal offers based on order history or recommendations of premium products, which will increase loyalty and increase the average check.

The third cluster includes customers with a high frequency of purchases, but their recency indicators have relatively high values. This may indicate that although this segment was active in the past, they have reduced their activity over a certain period of time. This finding opens up opportunities for developing special campaigns aimed at reviving this audience: these can be “customer return” promotions, special discounts or loyalty programs that will stimulate repeat purchases.

Customers characterize the fourth cluster with lower purchase frequency and even higher recency values, which probably indicates a relative distance from the brand. A reminder marketing strategy can be useful for this group, where special offers or information about new arrivals are offered through personalized emails or push notifications, which can stimulate their return to active consumption.

In addition to clustering, the use of indicators such as the Silhouette Score indicator allows you to assess the quality of cluster construction and make sure that each group is formed correctly based on the similarity of customer behavioral characteristics. A careful analysis of the centers of clusters helps to understand the average values of key indicators for each segment, which, in turn, makes it possible to develop targeted marketing strategies.

Implementing in-depth data analysis using a cluster approach can segment customers in such a way that each segment has its own characteristic features that should be taken into account when

developing advertising campaigns. Personalizing marketing activities for each segment is not just about dividing customers, but an opportunity to establish closer contact with them, meet their specific needs and, as a result, increase sales efficiency and the overall level of brand loyalty (table 8).

Table 8

Result of clustering

Clients	Amount	Frequency	Recency	Cluster
Client 1	552.67	3.61	8.98	1
Client 2	429.92	4.14	22.07	1
Client 3	494.79	4.18	28.29	1
Client 4	385.73	7.6	42.8	3
Client 5	553.2	6.71	24.63	2
Client 6	535.95	4.99	27.5	1
Client 7	567.08	6.65	40.9	3
Client 8	348.6	3.36	46.16	4
Client 9	527.75	3.16	53.86	4
Client 10	689.38	6.58	49.96	3
Client 11	388.1	3.29	39.65	4
Client 12	539.1	5.72	46.4	3
Client 13	620.31	4.67	24.96	2
Client 14	596.02	6.65	19.08	2
Client 15	364.36	5.76	20.02	1

Source: author's development

Using a scatter diagram, we will determine the distribution of clusters (fig. 5).

A detailed analysis of customer segmentation indicates pronounced differences between clusters, which allows developing individual marketing strategies for each segment. It is recommended to apply personalized interaction strategies to increase customer loyalty and increase sales.

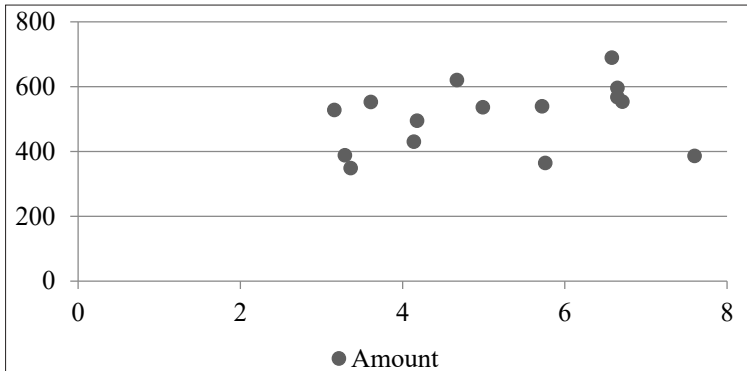


Figure 5. Cluster distribution [author's development]

Comparison of the traditional and digitalized methods provides an understanding that the digitalized method is an essential measure to implement in today's world. In literally just 10 seconds, complete analytics are generated—outlining every detail and providing precise calculations – which safeguards the user from the mechanical errors they might commit during manual calculations. Moreover, it saves time and resources because, instead of continually paying a salary to an employee who performs the analysis, the company only needs to pay once for the development of software based on machine learning to ensure personalization and the continuous updating of models along with the development of new methods.

Conclusions. The analysis showed that the introduction of digital technologies into business allows to significantly reduce the time and effort required for data processing, compared to traditional methods. Digitalization of processes, in particular optimization of supply chains, forecasting of revenues and segmentation of clients, contributes not only to increasing the accuracy of calculations, but also provides the possibility of making operational management decisions. As a result of the use of machine learning and modern analytical tools, effective management of resources and significant cost savings are achieved, which are key factors of competitiveness of the enterprise in the conditions of the modern economy.

List of sources used

1. Alla. Economic Order Quantity (EOQ): How to Optimize Chain Purchasing Logistics? *Datawiz*. 02.02.2023. URL: <https://datawiz.io/en/blog/economic-order-quantity-eoq-how-to-optimize-chain-purchasing-logistics> (access date: 11.04.2025).
2. Digital Transformation as a Strategic Direction Business Development in Modern Conditions / N. Shakizada et al. *Cooperation and Sustainable Development*. 2022. P. 183–192. URL: https://www.researchgate.net/publication/356783353_Digital_Transformation_as_a_Strategic_Direction_Business_Development_in_Modern_Conditions (access date: 11.04.2025).
3. Entering the digital controlling era. *Planning and optimizing controlling processes*. 18.10.2023. URL: <https://www.trusteddecisions.com/en/blog/planning-and-optimizing-controlling-processes/> (access date: 11.04.2025).
4. Euclidean Distance Formula. *CueMath*. URL: <https://www.cuemath.com/euclidean-distance-formula/> (access date: 12.04.2025).
5. Exponential Growth Model. *Lumen. Module 6: Applications of Integration*. URL: <https://courses.lumenlearning.com/calculus1/chapter/exponential-growth-model/> (access date: 12.04.2025).
6. Fernando J. Economic Order Quantity: What Does It Mean and Who Is It Important for? *Investopedia. Corporate Finance-Accounting*. 12.06.2024. URL: <https://www.investopedia.com/terms/e/economicorderquantity.asp> (access date: 12.04.2025).
7. Harits F. Customer Segmentation: The Next Marketing Campaign. *Kaggle*. 04.04.2023. URL: <https://www.kaggle.com/code/harits/customer-segmentation-the-next-marketing-campaign> (access date: 12.04.2025).
8. Machine learning for soil moisture assessment. *ScienceDirect. Simple Linear Regression*. URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/simple-linear-regression> (access date: 12.04.2025).

9. Meredith F. How to Calculate Reorder Points with the ROP Formula. *ShipBob*. 24.02.2025. URL: <https://www.shipbob.com/blog/reorder-point-formula/>. (access date: 12.04.2025).

10. Python 3.13.3 documentation. *Python*. URL: <https://docs.python.org/uk/3.13/index.html> (access date: 11.04.2025).

11. Python Tutorial. *W3school*. *Python*. URL: <https://www.w3schools.com/python/default.asp> (access date: 11.04.2025).

12. Rami A. Profitability Forecasts: What They Are and How to Create Them. *Oracle NetSuite. Financial Management*. 17.02.2025. URL: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/financial-management/profitability-forecast.shtml> (access date: 12.04.2025).

РОЗДІЛ 2.

Роль інформаційних технологій у розвитку маркетингу як інструменту зміцнення конкурентоспроможності підприємств

ДРОНОВА Тетяна Сергіївна,
к.е.н., доцент кафедри маркетингу,
Університет митної справи та фінансів,
м. Дніпро, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0440-5614>

2.1. ІНТЕРНЕТ-ПРОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ КОМПАНІЇ

Вступ. В умовах швидко зростаючої конкуренції на ринку, а також безперервного розвитку цифрових технологій, інтернет-просування продукції стає одним з основних факторів, що визначають здатність компанії ефективно конкурувати, залучати нових клієнтів і збільшувати свої продажі. Сучасні споживачі все більше віддають перевагу покупкам через Інтернет, що змушує компанії адаптувати свої стратегії до нових умов, де онлайн-простір є основним майданчиком для взаємодії з потенційними клієнтами.

Цифрова трансформація не тільки змінює звички споживачів, а й визначає нові можливості для бізнесу. Споживачі стали більш вимогливими до інформації про продукти та послуги, зокрема, до її доступності, зручності у пошуку та можливості отримати додаткову інформацію. У таких умовах важливим є використання інтегрованих інтернет-стратегій, що поєднують різні інструменти

маркетингу, такі як SEO (пошукова оптимізація), контекстна реклама, SMM (маркетинг у соціальних мережах), email-маркетинг та інші цифрові канали, які дозволяють не тільки ефективно досягати цільову аудиторію, але й підтримувати сталу комунікацію з нею.

Інтернет-просування дає можливість компаніям швидко і за відносно низькі витрати охопити широку аудиторію, формуючи візуальну та інформаційну присутність бренду в Інтернеті. Це дозволяє не тільки збільшити впізнаваність компанії, але й поліпшити взаємодію з існуючими клієнтами, підвищити лояльність та стимулювати повторні покупки. Важливою перевагою цифрових каналів є можливість збору та аналізу даних про споживчі вподобання, що дозволяє коригувати стратегію просування та забезпечувати більш персоналізований підхід до кожного клієнта.

Враховуючи постійні зміни в інтернет-маркетингу, що вимагають від компаній гнучкості та швидкості в адаптації до нових умов, дослідження ефективних методів інтернет-просування є надзвичайно важливим аспектом для успішного розвитку бізнесу. Сучасні технології дозволяють створювати індивідуальні стратегії просування для кожного бренду, підвищувати його конкурентоспроможність на ринку, забезпечувати стабільне зростання та посилювати присутність на цифровому ринку.

Інтеграція інтернет-маркетингу в загальну стратегію компанії не лише підвищує ефективність її діяльності, але й стає необхідною умовою для збереження і розвитку конкурентних переваг на сучасному ринку. Інтернет-просування продукції компанії сьогодні є не просто додатковим елементом маркетингової стратегії, а критично важливим інструментом для підтримки стабільного бізнесу та успішного функціонування в умовах цифрової економіки.

Виклад основних результатів дослідження. Товариство з обмеженою відповідальністю «Асканія Авто» є однією з провідних компаній на українському ринку імпорту шин і працює з 2005 року. Компанія є частиною великого холдингу і пропонує

широкий асортимент шин відомих світових брендів. Динамічний розвиток і постійне розширення асортименту продукції дозволили «Асканія Авто» утримувати лідируючі позиції в галузі. Компанія розташована за адресою: м. Київ, Новопечерський провулок, 5. Керуючим директором є Павло Рибалка. Основним видом діяльності компанії є оптова торгівля автомобільними запчастинами та аксесуарами. Крім того, компанія також займається технічним обслуговуванням і ремонтом автомобілів, роздрібним продажем автомобільних аксесуарів і неспеціалізованою оптовою торгівлею.

Багаторічний досвід та розгалужена дистриб'юторська мережа зробили «Асканію Авто» третім найбільшим імпортером легкових шин в Україні (рис. 1). Компанія є ексклюзивним постачальником в Україні широкого асортименту продукції провідних виробників, таких як LASSA, SAILUN, TOYO TIRES, FEDERAL,

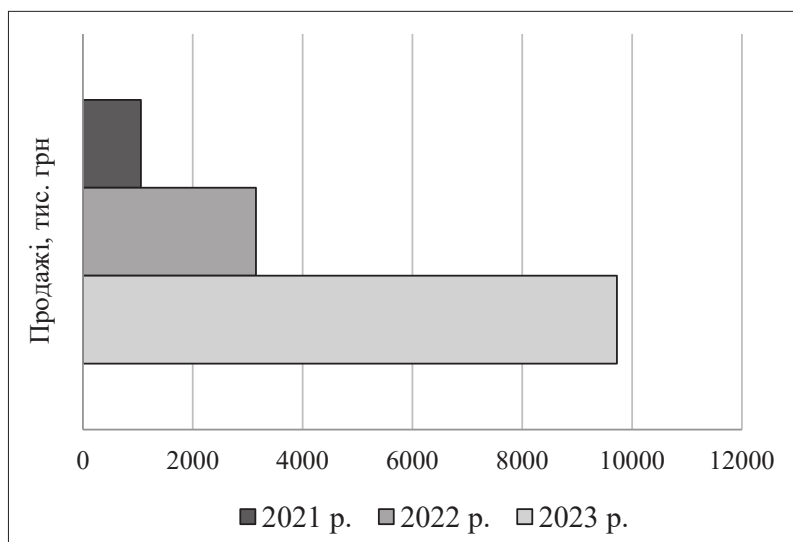


Рис. 1. Динаміка обсягів продаж підприємства 2021–2023 рр., тис. грн

Джерело: складено автором за [2]

VREDESTEIN та APOLLO. Це дозволяє компанії задовольнити потреби як власників легкових автомобілів, так і вантажних, сільськогосподарських та спеціальних транспортних засобів. «Асканія Авто» продовжує розширювати свою присутність на ринку, збільшувати асортимент та покращувати сервіс. Компанія не тільки постачає високоякісні шини за конкурентними цінами, але й прагне бути надійним партнером для своїх клієнтів, гарантуючи стабільність, якість та професіоналізм.

У період з 2021 по 2023 рік оборот компанії значно зріс до 8 669 тис. грн, досягнувши 36 747 тис. грн у 2024 році. Така динаміка свідчить про зростання попиту на продукцію «Асканія Авто» та ефективність її маркетингової та збутової стратегії. Вони також свідчать про успішну адаптацію до ринкових змін, вдосконалення асортименту продукції, конкурентну цінову політику та зміцнення позицій бренду.

Завдяки багатопрофільному підходу Асканія Авто ефективно реагує на сезонні та економічні коливання попиту, що є важливим фактором її конкурентоспроможності. Сегментація ринку дозволяє компанії не тільки поставляти продукцію світових брендів, а й пропонувати рішення для споживачів різних категорій, від доступних моделей для щоденного використання до шин преміум-класу з поліпшеними експлуатаційними характеристиками у складних умовах водіння.

Окрім продажів, компанія активно співпрацює з партнерами, створюючи сприятливі умови для довгострокових взаємовигідних відносин. Вона пропонує привабливі умови для оптових покупців, зручні онлайн-сервіси через спеціалізований B2B-портал та подовжені гарантійні терміни на окремі бренди. Це підвищує довіру до продукту і до компанії в цілому.

У 2023 році «Асканія Авто» досягла значних економічних результатів, що підтверджують зміцнення компанії на ринку та ефективність її бізнес-моделі. Загальний оборот компанії досяг 1 299,4 млн грн, що свідчить про успішність обраної стратегії розвитку та здатність швидко реагувати на зміни попиту (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка показників діяльності компанії 2021–2023 рр.

Показники	2021 р.	2022 р.	2023 р.	Зміни 2023 р. до 2020 р., %
Дохід, тис. грн	999245	824616,00	1299395	30,04
Чистий прибуток, тис. грн	1 374	1 012	1 319	-4,00
Активи, тис. грн	244 824	428 155	543 650	122,06
Зобов'язання, тис. грн	189 585	351 904	466 080	145,84
Кількість працівників, осіб	105	111	114	8,57

Джерело: складено автором за [2]

Високий рівень доходів дозволяє компанії інвестувати в оновлення та розширення асортименту продукції та задовольняти потреби різних категорій клієнтів, від роздрібних продавців до великих корпоративних клієнтів. Активи компанії оцінюються в 543,7 млн грн, що свідчить про її фінансову стабільність та розмір потенційних ресурсів. Це надає можливості для подальшого розвитку, впровадження інновацій та розширення виробничих потужностей. Потужна база активів є основою для довгострокових інвестицій та виходу на нові сегменти ринку. У той же час, чистий прибуток і зобов'язання показали негативну динаміку. Зростання зобов'язань на 146 % є результатом минулих фінансових рішень, які можуть вплинути на майбутні економічні вигоди компанії. Зменшення чистого прибутку на 4 % може свідчити про зниження обсягів продажів і зниження конкурентоспроможності. Це може бути пов'язано з низкою факторів, включаючи підвищення виробничих витрат, зміни попиту, посилення конкуренції та загально-економічні умови. У довгостроковій перспективі ці умови можуть вплинути на прибутковість, ліквідність і необхідність залучення додаткових фінансових ресурсів.

Для підтримки стабільності проаналізовано причини змін і впроваджувати стратегії, спрямовані на оптимізацію витрат,

поліпшення якості продукції та підвищення ефективності продажів. В «Асканія Авто» працює 114 співробітників, що означає, що компанія добре організована для підтримки свого бізнесу по всій країні. Оптимальна кількість працівників забезпечує ефективне обслуговування клієнтів та підтримку партнерів, що є важливим фактором у підтримці високого рівня задоволеності та лояльності клієнтів. Висококваліфікований персонал дозволяє компанії швидко реагувати на зміни ринкових умов, забезпечуючи стабільну роботу навіть під час економічних коливань. «Асканія Авто» активно розвиває співпрацю зі своїми роздрібними та оптовими партнерами, створюючи сприятливі умови для довгострокових взаємовигідних відносин.

Важливою перевагою є інтегрована система онлайн-замовлень через B2B-кабінет, яка дозволяє партнерам швидко переглядати асортимент продукції, оформляти замовлення та відстежувати поставки в режимі реального часу. Крім того, система надає доступ до персоналізованих пропозицій, що спрощує процес закупівель та підвищує ефективність. Окрім онлайн-замовлень, компанія пропонує своїм партнерам додаткові послуги, такі як своєчасна доставка, маркетингова підтримка та промо-кампанії з брендами агентства. Це сприяє збільшенню продажів, зміцненню відносин з клієнтами та підвищенню впізнаваності бренду.

Підтримка партнерів та клієнтів є стратегічним пріоритетом для компанії. «Пропонуючи розширену гарантію на свою продукцію, Асканія Авто будує довіру до свого бренду і зміцнює свої позиції на ринку». Гарантійна політика допомагає диференціювати продукцію компанії від продукції конкурентів і формує позитивний імідж компанії. Крім того, компанія пропонує освітні програми, тренінги та консультації для партнерів, що дозволяє їм краще розуміти продукцію та ринкові тенденції. Такий підхід дозволяє партнерам краще обслуговувати своїх кінцевих споживачів та підвищувати їхню лояльність. Оперативна підтримка в логістиці, сервісі та інших аспектах співпраці допомагає партнерам швидко реагувати на потреби клієнтів, підвищувати

ефективність обслуговування та зменшувати потенційні ризики. Завдяки цій стратегії компанія створила надійну партнерську мережу по всій країні.

Ексклюзивні контракти з провідними світовими брендами, такими як LASSA, SAILUN, TOYO TIRES, FEDERAL, VREDESTEIN та APOLLO, забезпечують «Асканія Авто» стабільні позиції на ринку шин в Україні. Завдяки таким угодам компанія постачає продукцію, що відповідає міжнародним стандартам якості, що робить її привабливою як для роздрібних, так і для оптових покупців.

Стратегія ексклюзивних договорів дозволяє розширювати асортимент, задовольняючи потреби широкого кола клієнтів – від стандартних моделей до преміальних рішень для спеціальних умов експлуатації. Це сприяє збільшенню ринкової частки, підвищенню прибутковості та мінімізації ризиків, пов'язаних із конкуренцією.

Впровадження цифрових технологій та інструментів онлайн-замовлень є важливою складовою розвитку компанії. Використання B2B-кабінету спрощує процес закупівель для партнерів, підвищує швидкість обслуговування та зменшує ризик помилок. Це сприяє підвищенню рівня задоволеності партнерів та ефективності дистрибуції.

«Асканія Авто» – успішна компанія з розвиненою системою продажів і надійними партнерськими відносинами, яка утримує лідуючі позиції на українському шинному ринку завдяки фінансовій стабільності, якісному сервісу та стратегічному фокусу на ексклюзивності бренду. Подальші інвестиції в цифрові технології та партнерські програми є важливими кроками для зміцнення ринкових позицій компанії та забезпечення сталого економічного зростання.

Оцінка маркетингових інструментів просування продукції в Інтернеті відіграє ключову роль у раціональному використанні ресурсів і підвищенні ефективності бізнесу в цифровому середовищі. Сучасні споживачі дедалі більше часу проводять онлайн, використовуючи різні платформи для пошуку інформації про товари та послуги. Це робить Інтернет основним каналом

комунікації з клієнтами та вимагає глибокого аналізу ефективності застосовуваних маркетингових стратегій.

Проведення такого аналізу дозволяє визначити найбільш результативні інструменти, що сприяють конверсіям і зростанню продажів. Це можуть бути рекламні кампанії в пошукових системах, соціальних мережах, контент-маркетинг або email-розсилки. Оцінка ефективності кожного каналу допомагає оптимізувати витрати, спрямовуючи бюджет на найдієвіші заходи.

Крім того, аналіз маркетингових активностей сприяє глибшому розумінню цільової аудиторії, її потреб і поведінкових моделей. Збір даних щодо демографічних характеристик, вподобань і відгуків клієнтів дає змогу створювати персоналізовані пропозиції, що підвищує залученість споживачів та їхню лояльність до бренду.

Оцінка маркетингових стратегій також дозволяє відстежувати конкурентні переваги та виявляти нові тренди у сфері цифрового просування. Постійний аналіз діяльності конкурентів допомагає уникати їхніх помилок і впроваджувати інноваційні рішення швидше за інших учасників ринку. Оскільки онлайн-середовище динамічно змінюється, регулярний моніторинг маркетингових інструментів дає можливість швидко адаптувати стратегію відповідно до актуальних тенденцій.

У цілому, системний аналіз цифрового маркетингу є запорукою ефективного розподілу інвестицій у рекламу, підвищення рівня задоволеності клієнтів і зміцнення конкурентних позицій підприємства.

SEO-аналіз вебсайту компанії є важливим фактором підвищення його видимості в пошукових системах, залучення цільової аудиторії та ефективності загальної маркетингової стратегії. Якісний SEO-аудит допомагає визначити сильні та слабкі сторони сайту, що сприяє покращенню його позицій у пошукових системах і збільшенню відвідуваності.

Основні складові SEO-аналізу та їхня роль:

1. Аналіз ключових слів – вивчення популярних пошукових запитів, які використовує цільова аудиторія. Правильний підбір

ключових слів підвищує ймовірність того, що сайт буде знайдений потенційними клієнтами, що особливо важливо для висококонкурентних ринків.

2. Технічний аудит SEO – оцінка швидкості завантаження сторінок, адаптивності для мобільних пристроїв, коректності індексації та структури URL. Технічні недоліки можуть негативно впливати на досвід користувачів і пошуковий рейтинг.

3. Аналіз контенту – перевірка відповідності контенту запитам користувачів, його унікальності та інформативності. Якісний контент сприяє залученню відвідувачів і покращує показники конверсії.

4. Аналіз посилальної маси (backlinks) – оцінка кількості та якості зовнішніх посилань, що ведуть на сайт. Високоякісні зворотні посилання підвищують авторитет ресурсу та його позиції в пошукових системах.

5. UX-аналіз (юзабіліті сайту) – оцінка зручності навігації, зрозумілості структури та швидкості доступу до інформації. Дружній до користувача сайт знижує показник відмов і сприяє формуванню лояльності відвідувачів.

Комплексний SEO-аналіз не лише покращує позиції сайту в пошукових системах, а й допомагає ефективніше залучати потенційних клієнтів, оптимізуючи витрати на рекламу (табл. 2). Отримані в ході аналізу рекомендації дозволяють підприємству своєчасно адаптувати маркетингову стратегію до змін ринку, забезпечуючи стабільне зростання та конкурентоспроможність.

Швидкість завантаження сайту становить 82/100 на мобільних пристроях і 90/100 на десктопах; сайт коректно відображається на різних пристроях і відповідає останнім вимогам адаптивності; наявність SSL-сертифікату гарантує безпечне з'єднання для користувачів. Головна сторінка містить такі ключові слова, як «шини оптом», «шини оптом» та «шини оптом», що відповідають напрямам діяльності компанії; `тег<meta description>` містить назву компанії, але не містить `тегів<meta description>`; структура URL-адреси проста та логічна: /brands, /співпраця, /гарантія та інші розділи, що позитивно впливає на SEO.

Таблиця 2

SEO-аналіз сайту підприємства «Асканія Авто»

Критерії	Характеристика
Вік сайту	Близько 3 років
Використана CMS	Wordpress
Основна мова контенту	Українська
SSL-сертифікат	Підключений, що забезпечує безпечне з'єднання
Швидкість завантаження	Приблизно 0,82 секунди, що є позитивним показником для користувацького досвіду
Індексація сторінок	127 сторінок проіндексовано в пошукових системах
Кількість зворотних посилань	150, що свідчить про певний рівень авторитетності сайту
Ключові слова	«Шини оптом», «купити резину оптом», «гурт шини»
Мета-теги	Містять назву підприємства
Структура URL	Проста, зрозуміла
Соціальні мережі	Активні профілі у facebook, instagram, youtube
Середній час перебування на сайті	6 хв 3 с
Середня кількість переглянутих сторінок	3,23
Показник відмов	32,10 %

Джерело: складено автором за [4]

Меню забезпечує просту навігацію сайтом, але текстовий контент не має внутрішніх посилань, що може підвищити релевантність сторінок. Контент представлений українською мовою, що відповідає цільовій аудиторії, але деякі сторінки можна було б збільшити за обсягом для кращої індексації. На сайт ведуть посилання з близько 150 доменів, що є хорошим показником, але важливо стежити за якістю цих посилань і регулярно їх оновлювати. Сайт також має посилання на сторінки у Facebook, Instagram та YouTube, які допомагають залучати додатковий трафік.

Аналіз ефективності інтернет-магазину – це не лише технічний процес, але й стратегічно важливий крок для бізнесу, який прагне покращити свою взаємодію з клієнтами (табл. 3).

Результати аналізу показали, що саме цікавить користувачів на сайті, тобто які сторінки вони відвідують найчастіше, а які ігнорують. Це дозволяє оптимізувати контент і функціональність магазину відповідно до потреб користувачів.

Таблиця 3

SEO-аналіз інтернет-магазину «Асканія Шина»

Категорія	Оцінка
Швидкість завантаження	Висока
Мобільна адаптивність	Оптимізовано
Структура URL	Логічна та зрозуміла
XML-карта сайту	Присутня
Контент	Оригінальний та релевантний
Ключові слова	Оптимізовані
Зовнішні посилання	Наявні
Вхідні та вихідні посилання	Присутні
Активність у соцмережах	Висока (Facebook, Instagram, YouTube)
Аналітичні інструменти	Google Analytics, Google Search Console

Джерело: складено автором за [1]

Вивчаючи поведінку відвідувачів, можна виявити проблеми, такі як труднощі з оформленням замовлень, повільне завантаження сторінок або відсутність важливої інформації. Усунення цих недоліків покращує користувацький досвід і підвищує коефіцієнт конверсії. Аналіз також визначив найбільш ефективні маркетингові інструменти та канали залучення клієнтів, що дозволяють оптимізувати рекламні кампанії та збільшити продажі. Вивчаючи відгуки клієнтів та їхню взаємодію із сайтом, можна швидко вирішувати проблемні питання, підвищуючи задоволеність і лояльність клієнтів. Крім того, оцінка ефективності маркетингових заходів визначить найбільш ефективні стратегії, що дозволить

більш раціонально розподіляти бюджет і підвищити рентабельність інвестицій.

Швидке завантаження сайту позитивно впливає на SEO. Він оптимізований для мобільних пристроїв, URL-адреси зрозумілі та структуровані, а наявність XML-карти сайту покращує індексацію пошуковими системами. Контент оригінальний, у заголовках сторінок, заголовках H1 та тексті використовуються релевантні ключові слова. Є посилання на авторитетні ресурси та отримані зовнішні посилання. Активність у соціальних мережах (Facebook, Instagram, YouTube) сприяє залученню трафіку, а інтеграція поширюваного контенту підвищує ефективність SEO. Google Analytics і Google Search Console надають інформацію про трафік, рейтинг пошукових систем і допомагають відстежувати інші ключові показники. Загалом, веб-сайт «Асканія Авто» має високу якість SEO-оптимізації. Активно використовуються ключові слова, які відображають продукцію та напрямки діяльності компанії. Наприклад, є запити, пов'язані з оптовими продажами легкових і вантажних шин таких брендів, як Lassa, Vredestein, Sailun, Toyo Tires, Barum і Apollo. Підкреслюючи унікальність брендів, з якими він має справу, сайт виділяється серед конкурентів і допомагає підвищити свою видимість у пошукових системах. Заголовки сторінок і рекламні матеріали фокусуються на основних перевагах продукції: якості, довговічності, безпеці та партнерській підтримці. Наприклад, рекламний слоган шин Blacklion підкреслює їхню довговічність і безпеку на різних дорогах. Це допомагає привернути увагу потенційних клієнтів, зацікавлених у надійній продукції. Сайт має добре структуровані цільові сторінки, які надають інформацію про бренд, умови співпраці та можливість замовлення з партнерських акаунтів. Це полегшує клієнтам пошук необхідної інформації та покращує користувацький досвід.

«Асканія Авто» працює по всій Україні та має розгалужену партнерську мережу. Регіональна реклама, ймовірно, буде адаптована до місцевого попиту, наприклад, з акцентом на зимові шини в холодних регіонах. Час доби для реклами також адаптований

до типу споживача, наприклад, у робочий час для юридичних осіб та вночі або у вихідні дні для фізичних осіб. На веб-сайті відсутня форма підписки на розсилку новин електронною поштою, яка була б корисною для підтримання зв'язку з клієнтами та інформування їх про акції та нові продукти. Також немає свідчень активної співпраці з автомобільними блогерами та інфлюенсерами. Компанія представлена у Facebook та Instagram, що допомагає їй взаємодіяти зі своєю аудиторією. Ключовим показником є рівень залученості у вигляді лайків, коментарів та репостів. та коментарів, а також репостів, які відображають активність користувачів у вигляді вподобань, коментарів та репостів. Високий рівень залученості свідчить про ефективність контенту, тоді як низький рівень залученості вказує на необхідність покращення стратегії та реклами.

Аналіз присутності ТОВ «Асканія Авто» в соціальних мережах показує активну діяльність на платформах Instagram, Facebook та YouTube (табл. 4).

На сторінці Instagram @ascania_auto компанія позиціонує себе як офіційний імпортер та ексклюзивний представник в Україні автомобільних шин брендів LASSA, TOYO TIRES, SAILUN, NITTO та FEDERAL. https://www.instagram.com/ascania_auto/?utm_source=chatgpt.com

Сторінка Facebook АСКАНІЯ АВТО має понад 4,5 тисячі підписників. Компанія представлена як національний постачальник шинних брендів LASSA, VREDESTEIN, SAILUN, TOYO TIRES та інших. [ascania.ua](https://www.facebook.com/ascania.ua)+4Log in or sign up to view+4ascania.ua+4.

На каналі YouTube Асканія Авто компанія публікує відеоматеріали, пов'язані з її діяльністю та продукцією.

Аналіз цільової аудиторії. Основні категорії клієнтів:

- Автолюбителі – власники легкових і комерційних авто, які шукають якісні шини та автоаксесуари.
- Власники СТО та автомагазинів – підприємці, що займаються обслуговуванням автомобілів та реалізацією автотоварів.
- Дилери автошин – великі оптові постачальники та дистрибутори шинної продукції.

Таблиця 4

SMM-аналіз підприємства «Асканія Авто»

	Instagram	Facebook	YouTube
Посилання	@ascania_auto	Асканія Авто	Асканія Авто
Кількість підписників	~4,7К	~4,5К	~350
Кількість публікацій	270+	300+	~30
Частота постингу	Нерегулярна (від 1 до 3 постів на тиждень)	Середня (2–4 дописи на місяць)	Нерегулярна (~1 відео на 2–3 місяці)
Контент	Фотографії та відео продукції, рекламні акції та спеціальні пропозиції, огляди шин, їх характеристик, участь компанії у виставках та заходах	Новини компанії та акції, промо-матеріали та фото з виставок, огляди продукції, інформативні дописи (наприклад, як обрати шини)	Огляди шин, відео з подій та виставок, проморолики
Взаємодія (Engagement Rate)	~2–3 % (низька активність підписників)	~1–2 % (низька активність підписників)	~300–800

Джерело: складено автором за [5; 6; 7]

- Таксопарки та автоперевізники – компанії, які використовують великий автопарк та зацікавлені у довговічних та економічних шинах.

- Фахівці з автотюнінгу – майстри, що працюють з модифікацією автомобілів, встановленням нестандартних дисків і покришок.

Географія аудиторії:

- Основний ринок – Україна, зокрема великі міста: Київ, Львів, Одеса, Дніпро.

- Регіональні центри – Харків, Запоріжжя, Вінниця, Полтава, Чернівці.

- Можливості для міжнародного ринку – потенційне розширення на сусідні країни (Польща, Молдова, Румунія).

Інтереси аудиторії:

- Автомобілі, автоспорт – активні учасники автоспільнот, фанати гонок та автошоу.

- Тюнінг та кастомізація – шукають унікальні рішення для покращення естетики та продуктивності автомобілів.

- Подорожі та активний відпочинок – автолюбителі, які часто подорожують та зацікавлені в надійних і безпечних шинах.

- Економія та надійність – власники комерційного транспорту, які шукають довговічні та енергоефективні рішення.

- Екологічні технології – клієнти, які цікавляться інноваційними та екологічними рішеннями в автомобільній сфері (електромобілі, відновлювані матеріали).

На основі проведеного SMM-аналізу, на нашу думку, доцільно буде внести зміни в зміст контенту, що публікується:

- Збільшити частоту постингу до 3–5 публікацій на тиждень для підтримки активності аудиторії.

- Розробити рубрики (наприклад: «Поради експертів», «Огляди продукції», «Реальні відгуки», «Цікаві факти про автошини»).

- Публікувати більше відеоконтенту – мінімум 1 відео на місяць з тест-драйвами, розпаковками, порівняннями моделей шин.

- Використовувати сезонний контент (наприклад, «Як підготувати авто до зими» або «Які шини обрати для подорожей влітку»).

- Додавати розважальний контент (вікторини, гумор, меми про автомобілі) для підвищення залученості.

Крім того, варто використати інтерактивність та засоби залучення залучення аудиторії:

- Використовувати інтерактивний контент: опитування, тести у сторіс, Q&A-сесії для підвищення активності підписників.

- Проводити конкурси та розіграші (наприклад, «Поділися фото свого авто – отримай знижку на шини»).

- Додати більше UGC (User-Generated Content) – залучати контент від підписників, фото їхніх авто на шинах бренду, відгуки та історії.

- Залучати блогерів та автоекспертів для колаборацій, тестувань і оглядів продукції.

- Робити серії постів у стилі «Міфи та факти» про автомобільні шини та догляд за ними.

Вважаємо за необхідне кроспостинг та мультиплатформенність:

- Створювати кроспостинг між Instagram, Facebook та YouTube – адаптувати контент під кожну платформу.

- Використовувати короткі відеоформати (Reels, Shorts) для залучення нової аудиторії.

- Запускати TikTok-кампанію – створювати трендові відео з гумором або лайфхаками про автошини.

- Вести Telegram-канал з оперативними новинами, знижками та корисними авто-порадами.

Доцільно також використання SEO та реклами:

- Оптимізувати контент під SEO – використовувати ключові слова, тайм-коди, описи з хештегами.

- Використовувати таргетовану рекламу для охоплення більшої аудиторії, сегментувати за інтересами (автолюбителі, бізнес, таксі, СТО).

- Запускати динамічний ремаркетинг – рекламувати товари тим, хто вже цікавився продукцією на сайті або в соцмережах.

- Створювати рекламу для різних сегментів (наприклад, власники легкових авто, вантажівок, мототехніки, комерційного транспорту).

- Залучати автофорумів та спеціалізовані групи для реклами і партнерств.

Необхідним є оновлення та актуалізація контенту для YouTube:

- Знімати тест-драйви шин у різних погодних умовах (сніг, дощ, бездоріжжя).

- Публікувати інструкції («Як вибрати ідеальні шини?», «Як перевірити знос шин?»).

- Робити огляди новинок та порівняльні тести між різними моделями.
- Запрошувати експертів (автомеханіків, гонщиків) для інтерв'ю та аналітики.
- Показувати бекстейдж виробництва та доставки шин – клієнти люблять прозорість бренду.

Важливо в інтернет-просторі проводити аналітику діяльності підприємства та застосовувати заходи щодо покращення:

- Моніторити ефективність контенту – аналізувати залученість, кліки, коментарі, збереження.
- Адаптувати контент-план на основі аналітики (що заходить краще – розважальний контент чи експертний?).
- Збирати зворотний зв'язок у підписників щодо контенту – через опитування та коментарі.
- Порівнювати себе з конкурентами – аналізувати, що роблять інші гравці ринку автошин у соцмережах.

Такі зміни допоможуть не лише розширити охоплення, а й збільшити залученість аудиторії та лояльність до бренду.

Інтернет-сторінки Ascania Auto можуть залучати глядачів завдяки поєднанню різних форм контенту, включаючи навчальні матеріали про вибір шин та догляд за ними, рекламні журнали з пропозиціями та знижками, а також інтерактивний контент, такий як опитування та лотереї. Відеоконтент і графіка важливі для демонстрації експлуатаційних характеристик шин, пояснення інструкцій з технічного обслуговування та надання інформації про нові продукти. Візуальний контент з більшою ймовірністю сприймається користувачами і має вищий потенціал для залучення.

Регулярні рекламні кампанії можуть допомогти розширити охоплення та залучити нових клієнтів. Таргетована реклама у Facebook та Instagram дозволяє ефективно налаштувати аудиторію за інтересами та географією CTR (коефіцієнт кліків) та CPC (вартість за клік) (ціна за клік) та інші метрики можна аналізувати для оптимізації рекламних бюджетів і підвищення ефективності реклами. Найактивніша взаємодія між компаніями та клієнтами

відбувається у Facebook, де вказані всі необхідні контактні дані (адреса, телефон, офіційний сайт, електронна пошта). Instagram менш активний, має найменше підписників і не має контактних даних. Загалом, добре продумана SMM-стратегія допоможе «Асканія Авто» підвищити впізнаваність бренду, зберегти лояльність клієнтів та залучити нову аудиторію.

Удосконалення діяльності та розвитку компанії «Асканія Авто» є ключовим фактором для збереження конкурентоспроможності на швидкозмінному українському шинному ринку. У нинішньому бізнес-середовищі компанії необхідно не тільки пристосовуватися до змін, але й активно впроваджувати інновації та адаптуватися до нових тенденцій. По-перше, ринок автомобільних шин зазнає значних змін через технологічний прогрес та зміну споживчих уподобань. Зростає попит на екологічно чисті та енергоефективні рішення, а також на шини для електромобілів. У зв'язку з цим «Асканія Авто» повинна переглянути свій асортимент продукції, щоб включити в нього новітні продукти, які відповідають цим тенденціям. По-друге, компанія повинна застосовувати сучасні методи управління та маркетингу через високий рівень конкуренції серед постачальників. Це включає використання цифрових технологій для оптимізації бізнес-процесів, таких як автоматизація управління запасами та логістики. Компанії, які впровадили інноваційні технології, є більш продуктивними і мають кращі бізнес-показники. По-третє, важливим елементом вдосконалення є підвищення якості обслуговування клієнтів. Цього можна досягти, навчивши співробітників краще розуміти потреби клієнтів і надавати більш професійні консультації. За даними Harvard Business Review, компанії, які інвестують у навчання співробітників, мають значно вищий рівень задоволеності клієнтів. По-четверте, сучасний маркетинг вимагає активної присутності в соціальних мережах та онлайн-просторах. «Асканія Авто» повинна активно використовувати інструменти цифрового маркетингу через SEO, контент-маркетинг та рекламу в соціальних мережах для залучення нових клієнтів». За даними Statista,

близько 70 % споживачів шукають інформацію про товари в Інтернеті, що підтверджує важливість сильної присутності в мережі.

Підвищення ефективності роботи Асканія Авто вимагає комплексного підходу, який включає в себе інновації продуктів, оптимізацію бізнес-процесів, поліпшення обслуговування клієнтів і проактивну цифрову стратегію (рис. 2). Такий підхід дозволить компанії реагувати на мінливі запити споживачів та конкурентні умови і не тільки зберегти, але й посилити свої позиції на ринку.



Рис. 2. Напрями удосконалення діяльності та розвитку компанії «Асканія Авто»

Джерело: власна розробка автора

Асортимент продукції може бути значно розширений за рахунок шин для спеціальної техніки, такої як будівельна, сільськогосподарська та важка промислова техніка, шин для електромобілів, а також інноваційних, екологічно чистих моделей шин, що відповідають потребам сучасного ринку. Очікується, що шини для спецтехніки

користуватимуться попитом у великих компаній промислового та сільськогосподарського секторів, оскільки вони потребують надійної техніки для особливо складних умов експлуатації. Зі зростанням ринку електромобілів зростатиме і попит на сумісні з ними шини. До електромобілів висуваються особливі вимоги, такі як низький опір коченню на великих відстанях, підвищена зносостійкість, оскільки електромобілі важчі за звичайні транспортні засоби, а також низький рівень шуму. Додавши такі шини до свого асортименту, «Асканія Авто» зможе задовольнити потреби власників електромобілів і зайняти прибуткову нішу на ринку.

Також зростає інтерес до інноваційних екологічних шин, виготовлених з перероблених або біорозкладних матеріалів і з мінімальними викидами під час виробництва та експлуатації. Такі шини можуть відрізнятися підвищеною паливною ефективністю, низьким вмістом шкідливих речовин та екологічно чистими методами виробництва. Зосередженість на сталому розвитку може залучити нові сегменти клієнтів, в тому числі тих, хто є більш екологічно свідомим. «Асканія Авто» також може покращити свою сервісну підтримку, запровадивши персоналізовані програми консультацій та підтримки для кращого задоволення потреб клієнтів та підвищення їхньої лояльності. Наприклад, можна створити систему рекомендацій на основі типу транспортного засобу та умов експлуатації, щоб допомогти клієнтам обрати найбільш підходящі шини. Це можна зробити через вебсайт або мобільний додаток.

Програми підтримки можуть включати бонуси для лояльних клієнтів, такі як безкоштовні сезонні перевірки, знижки на нові шини та ексклюзивні пропозиції, щоб заохотити довгострокову співпрацю, а також разові покупки. Такий підхід дає клієнтам відчуття, що їхні потреби вирішуються індивідуально, і підвищує лояльність клієнтів.

Збільшення присутності «Асканія Авто» в соціальних мережах приверне увагу молоді та підвищить обізнаність про бренди, з якими афілійована компанія: на таких платформах, як Facebook,

Instagram, TikTok і YouTube, за допомогою візуального контенту. взаємодіяти з клієнтами, що важливо для молоді, яка активно шукає відгуки та інформацію про продукти та послуги. Регулярна публікація освітнього контенту, порад щодо вибору шин, відео та інфографіки може підвищити цінність бренду та зробити їх експертами у своїй галузі. Також варто додавати в соціальних мережах новини в режимі реального часу про промо-кампанії та знижки, що може підвищити бажання купувати та залучити нових клієнтів. Відгуки задоволених клієнтів є потужним інструментом для формування позитивного корпоративного іміджу.

Для підвищення якості обслуговування клієнтів важливо регулярно навчати співробітників, особливо тих, хто займається обслуговуванням клієнтів, щоб вони могли надавати актуальні рекомендації та поради. Навчання новим тенденціям на шинному ринку та специфічним потребам клієнтів допомагає гарантувати високий рівень обслуговування та підвищити задоволеність клієнтів. Нарешті, співпраця з автосервісами та автомийками є корисним кроком у розширенні партнерської мережі. Це збільшує продажі та створює додаткову цінність для клієнтів завдяки комплексному обслуговуванню автомобілів.

Розширення партнерської мережі не тільки збільшує продажі, але й зміцнює відносини з клієнтами та створює додаткові конкурентні переваги. Оскільки ринок шин стає все більш динамічним і конкурентним, потреба у впровадженні інновацій у бізнес компанії «Асканія Авто» стає все більш важливою.

Інноваційні підходи дозволяють компаніям ефективно реагувати на нові виклики та залишатися конкурентоспроможними. Споживачі все частіше вимагають інноваційних продуктів і технологій, у тому числі екологічно чистих. Впровадження нових моделей шин, що відповідають екологічним стандартам, може підвищити попит на продукцію компанії [8]. Наприклад, розробка шин для електромобілів або використання екологічно чистих технологій у виробництві може стати важливим кроком на шляху до задоволення ринкового попиту.

Якість обслуговування можна значно покращити, впроваджуючи інноваційні рішення в обслуговуванні клієнтів, такі як чат-боти для консультацій або онлайн-платформи для взаємодії з клієнтами. Це дозволяє швидко реагувати на запити клієнтів, надавати персоналізовані пропозиції і, як наслідок, підвищувати лояльність клієнтів. Впровадження нових технологій у сфері управління запасами, логістики та виробництва може знизити витрати та підвищити ефективність. Наприклад, моніторинг запасів у режимі реального часу за допомогою складської аналітики може зменшити затримки поставок і витрати на зберігання. Інноваційні рішення також сприятимуть розвитку нових партнерських відносин із сервісними підприємствами, такими як автосервіси та автомийки. Це дозволить «Асканія Авто» не тільки розширити спектр послуг, але й запропонувати нові можливості для підвищення цінності своєї пропозиції для клієнтів.

Впроваджуючи інноваційні рішення, «Асканія Авто» може отримати конкурентну перевагу і диференціювати себе від інших постачальників. Наприклад, активно використовуючи інструменти цифрового маркетингу та соціальні мережі для взаємодії з клієнтами, вона може залучити нових клієнтів і підвищити впізнаваність бренду. Інновації – це не просто перевага, вони необхідні для Ascania Auto для забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності на шинному ринку. Інвестиції в інноваційні рішення дозволяють підвищити ефективність бізнес-процесів, залучити нових клієнтів і поліпшити рівень обслуговування. Розробка чат-бота «Асканія Авто» може значно полегшити обслуговування клієнтів, спростити процес надання консультацій та впорядкувати комунікацію (рис. 3).

Чат-бот «Асканія Авто» має бути розроблений з конкретними цілями, щоб обслуговувати клієнтів якомога ефективніше та покращувати їхній досвід. Він може надавати детальну інформацію про різні шини, які пропонує компанія, наприклад: легкові шини. Легкові шини: модель, розмір, сезон (літні, зимові, всесезонні) та характеристики кожного варіанту. Шини для вантажних автомобілів.

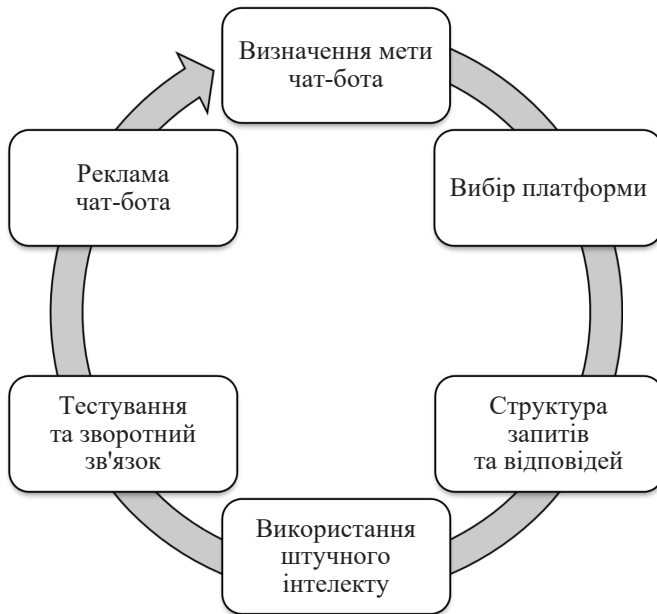


Рис. 3. Етапи створення чат-бота для «Асканія Авто»

Джерело: власна розробка автора

Інформація про шини для комерційного транспорту, придатні для складних умов експлуатації. Шини для спецтехніки: пропозиції для сільськогосподарської та будівельної техніки. Чат-бот також може надавати рекомендації та поради щодо вибору шин відповідно до типу транспортного засобу та умов експлуатації. Крім того, він може надавати інформацію про регулярне обслуговування шин, наприклад, перевірку тиску, балансування, ротацію та міжсезонне зберігання. Чат-бот може інформувати про гарантійне обслуговування, акції та знижки. Користувачі можуть бути проінформовані про умови гарантії, повернення товару та поточні акції. Інтеграція з системою замовлень дозволяє користувачам вибрати потрібну шину та кількість і швидко оформити замовлення, а також залишити відгук про товари та послуги. Таким чином, чат-боти

є потужним інструментом у маркетинговій стратегії «Асканія Авто», покращуючи обслуговування та задоволеність клієнтів, підвищуючи лояльність та покращуючи бізнес-показники.

Вибір платформи для розробки чат-бота є важливим кроком для забезпечення того, щоб він відповідав усім вимогам, важливим кроком для забезпечення того, щоб він відповідав потребам компанії та інтегрувався з існуючими системами. Тут Асканія Авто детально аналізує доступні платформи: Facebook Messenger: має велику кількість користувачів, легку інтеграцію з бізнес-сторінками та такі функції, як обробка платежів та статистика взаємодії. Однак висока конкуренція може ускладнити привернення уваги чат-ботів. Telegram: гнучкість у розробці ботів, простота використання, відсутність платних функцій, висока конфіденційність. Однак у нього ще менше користувачів, ніж у Facebook. Веб-сайти: пряма взаємодія з клієнтами на власному сайті, гнучкість дизайну та інтеграція з CRM-системами. Однак доступ для користувачів, які не є користувачами сайту, обмежений. Вибір платформи залежить від цілей компанії, цільової клієнтської бази та специфіки бізнесу. «Асканія Авто» може обрати комбінований підхід, використовуючи кілька платформ, щоб охопити широку аудиторію та покращити свої послуги.

Створення бази запитань та відповідей має вирішальне значення для ефективної роботи чат-бота. Приклади запитань і відповідей. Приклад запитання-відповіді «Які шини для електромобілів у вас є в наявності?» Відповідь «У нас є шини для електромобілів марок X, Y та Z. Для отримання додаткової інформації відвідайте наш сайт або зв'яжіться з нами». Питання «Як я можу замовити шини? Відповідь «Ви можете замовити шини на нашому сайті або зателефонувати нам, і наш представник допоможе вам». Така база даних дасть змогу швидше реагувати на запити, надавати стандартизовані відповіді та легко оновлюватися в разі внесення змін. Впровадження технології штучного інтелекту (ШІ) для навчання чат-ботів покращить їхню здатність розуміти складніші запити та підвищить точність обслуговування.

Перед запуском чат-бота необхідно провести функціональне тестування, крос-платформне тестування, стрес-тестування та тестування користувачів. Важливо провести комплексне тестування, що включає Збираючи зворотний зв'язок, ви можете виявити та покращити слабкі сторони чат-бота, зокрема проаналізувати взаємодію з клієнтами та їхні відгуки.

Інформування клієнтів про чат-бота є важливою частиною вашої стратегії. Вони можуть створювати пости в соціальних мережах, проводити рекламні кампанії на таких платформах, як Facebook та Instagram, а також використовувати електронні розсилки для існуючих клієнтів. Таким чином, просування за допомогою чат-ботів може допомогти підвищити впізнаваність, залучити нових користувачів і збільшити продажі.

Завдяки чат-боту «Асканія Авто» може оптимізувати процеси, покращити обслуговування клієнтів і зміцнити свої конкурентні позиції на ринку (рис. 4).

```
API_TOKEN = 'YOUR_TELEGRAM_BOT_TOKEN'
bot = Bot(token=API_TOKEN)
dp = Dispatcher(bot)
@dp.message_handler(commands=['start'])
async def send_welcome(message: types.Message):
    await message.reply(«Вітаємо в Асканія Авто! Чим можемо допомогти?»)
@dp.message_handler(commands=['service'])
async def service_booking(message: types.Message):
    await message.reply(«Будь ласка, введіть дату та час, коли вам зручно приїхати.»)
@dp.message_handler(commands=['cars'])
async def car_info(message: types.Message):
    await message.reply(«Оберіть модель автомобіля для отримання інформації.»)
if __name__ == '__main__':
    executor.start_polling(dp, skip_updates=True)
```

Рис. 4. Приклад простого чат-боту для підприємства «Асканія Авто»

Джерело: власна розробка автора

Цей код створює простого бота, який відповідає на команди /start, /service та /cars. Створення чат-бота для «Асканія Авто» може значно покращити комунікацію з клієнтами та автоматизувати багато процесів.

Висновок. Просування продукції в Інтернеті стало важливою частиною сучасного бізнесу. Завдяки численним перевагам цей метод допоміг компаніям досягти значного успіху, побудувати міцні відносини з клієнтами та забезпечити стійке зростання на ринку. Онлайн-просування – це стратегічний підхід, який поєднує різні цифрові канали для підвищення впізнаваності бренду, залучення цільової аудиторії та збільшення продажів: SEO-просування, контекстна реклама, SMM-маркетинг та email-маркетинг є важливими складовими цієї стратегії. З 2005 року «Асканія Авто» зарекомендувала себе як надійний постачальник високоякісних автомобільних шин для українських водіїв. Основними партнерами компанії є відомі міжнародні бренди LASSA, SAILUN, TOYO TIRES, FEDERAL, VREDESTEIN та APOLLO, і вона є ексклюзивним дистриб'ютором цих виробників на ринку України. 2021–2023 рр. оборот компанії збільшився на 8,669 млн грн, досягнувши 36,7 млн грн у 2024 році. Активи компанії у розмірі 543,7 млн грн підтверджують її фінансову стабільність та забезпечують основу для подальшого зростання. У 2023 році «Асканія Авто» досягла виручки у розмірі 1 299,4 млн грн, довівши успішність своєї стратегії. Збільшення активів до 543,7 млн грн та фінансова стабільність сприяли подальшому розвитку компанії. Активи компанії склали 428,1 млн грн, а штат співробітників – 111 осіб. Це дозволяє компанії залишатися конкурентоспроможною на ринку, особливо в умовах зростаючого попиту на високоякісні автомобільні аксесуари та продукцію в Україні. «Асканія Авто» активно впроваджує новітні цифрові інструменти, такі як платформа замовлень B2B, яка спрощує процес закупівель та підвищує ефективність обслуговування партнерів. Використання цифрових інструментів, ексклюзивні угоди з міжнародними брендами, якісна клієнтська підтримка та активний розвиток партнерської мережі дозволили компанії утримувати

стабільні позиції на ринку. Аналіз маркетингових інструментів, що використовуються для просування продукції в Інтернеті, важливий для ефективного використання ресурсів і підвищення ефективності роботи в цифровому середовищі: SEO-аналіз сайту «Асканія Авто» показує швидке завантаження, сумісність з усіма пристроями, задовільні результати з точки зору функціональності, таких як швидке завантаження, сумісність з усіма пристроями, наявність ключових слів та зручного меню. Однак кількість контенту на окремих сторінках потребує збільшення, а якість зовнішніх посилань – покращення. Оцінка сайту інтернет-магазину «Асканія Авто» показала, що SEO-оптимізація виконана добре. Контекстна реклама на сайті компанії спрямовує відвідувачів на різні цільові сторінки, що містять інформацію про бренд шин, послуги компанії, умови співпраці та контактні дані. Однак на сайті немає можливості підписатися на розсилку новин, а також інформації про співпрацю з автоблогерами та інфлюенсерами. «Асканія Авто» бере активну участь у соціальних мережах, таких як Facebook та Instagram, а також використовує платформу YouTube. Для подальшого вдосконалення діяльності компанії необхідний комплексний підхід, що включає інновації продуктів, оптимізацію бізнес-процесів, покращення обслуговування клієнтів та проактивну цифрову стратегію. Основні напрямки розвитку «Асканія Авто» включають розширення асортименту продукції, покращення обслуговування клієнтів та інвестиції в маркетинг та SMM, підтримка та навчання персоналу, розширення партнерської мережі та зв'язків з сервісами, а також цифрова трансформація бізнес-процесів.

Список використаних джерел

1. Інтернет-магазин ТОВ «Асканія Авто». URL: <https://ascania-shina.com/> (дата звернення: 23.03.2025).
2. Опендатабот ТОВ «Асканія Авто». URL: <https://opendatobot.ua/c/33830230> (дата звернення: 23.03.2025).
3. Основні фактори ранжування сайту в Google. URL: <http://lemarbet.com.ua/razvitie-internet-magazina> (дата звернення: 30.03.2025).

4. Офіційний сайт ТОВ «Асканія Авто». URL: <https://ascania-auto.com/> (дата звернення: 31.03.2025).

5. Сторінка ТОВ «Асканія Авто» в соціальній мережі Інстаграм. URL: https://www.instagram.com/ascania_auto/ (дата звернення: 31.03.2025).

6. Сторінка ТОВ «Асканія Авто» в соціальній мережі Фейсбук. URL: <https://www.facebook.com/ascania.auto/> (дата звернення: 31.03.2025).

7. Сторінка ТОВ «Асканія Авто» в соціальній мережі Ютуб. URL: <https://m.youtube.com/channel/UC0Toyd1uLIrwzAF27oqy5QQ> (дата звернення: 31.03.2025).

8. Цатурян Р. О., Бедов Д. В., Жовновач Р. І. Інноваційні маркетингові інструменти просування промислової продукції в мережі Інтернет. *Центрально-український науковий вісник. Економічні науки*. 2023. Вип. 9(42). С. 186–196. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/items/e35e32d9-9109-4608-a897-f262ce2527a9> (дата звернення: 22.03.2025).

МАЛТИЗ Вікторія Віталіївна,

к.е.н., доцент, в.о. завідувача кафедри

управління персоналом і маркетингу,

Запорізький національний університет,

м. Запоріжжя, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3863-6456>

2.2. ОСОБЛИВОСТІ ВИМІРЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ВІД ЗАЛУЧЕННЯ ДО ОКУПНОСТІ

Вступ. Вимірювання ефективності маркетингової комунікаційної політики є надзвичайно актуальним етапом в умовах насиченого інформаційного простору та високої конкуренції.

У сучасному бізнес-середовищі компанії змушені постійно адаптувати комунікаційні стратегії, щоб зберігати увагу клієнтів, зміцнювати бренд і досягати рентабельності інвестицій у маркетинг. В епоху цифрових технологій зростає потреба в точних, вимірюваних підходах до оцінювання результатів маркетингових зусиль.

Основна проблема зазначеної тематики, полягає в складності комплексної оцінки результатів маркетингової комунікації. Часто компанії зосереджуються лише на кількісних метриках (наприклад, охоплення або кліки), ігноруючи якісні показники – рівень емоційної прив'язаності, запам'ятовуваність бренду, лояльність клієнтів. Крім того, значна кількість платформ і каналів ускладнює порівняння ефективності, а недостатня інтеграція аналітичних інструментів заважає отриманню об'єктивної картини [1]. Таким чином, важливо не лише збирати дані, а й вміти їх правильно інтерпретувати та використовувати для стратегічного планування. Також, на основі опрацьованого матеріалу з тематики об'єктивної оцінки маркетингових комунікацій, доцільно зазначити, що значна кількість існуючих методик носить суто теоретичний характер і не завжди враховує вплив зовнішніх факторів, відсутність комплексного підходу, формує не об'єктивні заключення, які в результаті, призводять до формування не ефективних маркетингових стратегій. Відтак, відсутність єдиних методичних підходів, обмеженість якісних і кількісних критеріїв оцінки, а також складність вимірювання впливу окремих інструментів комунікації на поведінку споживача створюють труднощі для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Виклад основних результатів дослідження. Дослідження доводять, що сучасний клієнт, через перенасичення інформацією, рекламними пропозиціями, має не однозначну поведінку. Досліджуючи поведінку споживача, маркетингологи стикаються з тим, що поведінка є не систематичною і без відповідних інструментів оцінити результати комунікацій майже не можливо, відповідно виникає потреба у визначенні вартості за клік, вартості за залучення, визначення коефіцієнту конверсії, рентабельності

інвестицій в маркетинг тощо. Але поодинокі показники не формують загальне уявлення про ефективність маркетингової комунікаційної політики.

Формуючи комунікаційне звернення важливо оцінити рівень дочитування рекламного креативу (контенту), час, проведений за переглядом контенту, кількість поширень на одного користувача – маркетологи сьогодні мають формувати матеріал для просування через канали комунікацій з урахуванням «гачків» для утримання уваги, сучасний споживач в перші мілісекунди оцінює креатив з рекламним повідомленням, в разі, якщо інформація не конструктивна, глядач контенту не відчуває його цінності, відповідності до закриття свої проблем і вирішення проблем – то, відповідно, показники ефективності контенту будуть мінімальні, що є негативним для власників бізнесу [2].

Вагомою складовою в оцінці ефективності маркетингових комунікацій є визначення показника Return On Ad Spend (ROAS) за допомогою якого розраховується окупність витрат за рекламу. Завдяки ROAS маркетологи отримують інформацію про рівень рентабельності рекламної компанії, а відтак і ефективність маркетингової комунікаційної політики. Визначається показник за формулою:

$$ROAS = \frac{\text{Дохід від реклами}}{\text{Витрати на рекламу}} \times 100\% . \quad (1)$$

Слід зазначити, чим вищий показник ROAS, тим ефективнішою є рекламна компанія яка оцінюється. Слід зауважити, що на зниження показники можуть впливати такі фактори [1, 3–6]:

1. Відсутність стратегії. Без чіткої стратегії комунікаційна політика може не принести бажаного результату, важливо мати план, у якому вказані конкретні цілі та способи їх досягнення.

2. Ігнорування аудиторії. Важливо розуміти інтереси, потреби та потреби сегменту своїх потенційних клієнтів, формувати портрети цільової аудиторії і дотримуватися їх у формуванні комунікаційних звернень. Інакше, можна витратити ресурси

на створення нерелевантного, не вірального контенту або намагання вплинути і доносити цінність свого продукту безрезультатно не своїй цільовій аудиторії. Чітке розуміння того, які потреби і проблеми вирішує продукт, що просувається, формує розуміння про те хто є потенційним клієнтом бренду. Якщо товар або послуга не вирішує проблеми та не закриває потреби споживача – це означає, що споживач не є цільовою аудиторією бренду і вплинути через рекламні інструменти на нього не вдасться.

4. Відсутність залучення. Дієві комунікаційні стратегії вимагають активної взаємодії з зацікавленими споживачами, працювати із запереченнями, відстежувати поведінку споживача і будувати дієві воронки продажу, працювати з відгуками, коментарями тощо. Такий підхід дає можливість закривати більше угод, розуміти потреби споживача та впливати на прийняття рішення про придбання товару і, як результат, скорочувати шлях клієнта до покупки (зменшувати вартість кліку тощо).

5. Ігнорування аналітики. Важливим є оцінка кожного каналу комунікацій, кожної рекламної компанії. Це дозволить вчасно визначити проблеми та вчасно усунути їх, слід зазначити, що не ефективна, помилкова оцінка аналітики або її відсутність, призводить до прийняття помилкових управлінських рішень у маркетингу.

Оцінка ефективності маркетингової комунікаційної політики має враховувати лояльність, залученість, впізнаваність бренду, показники ефективності комунікаційних каналів, ефективності контенту.

Лояльність споживачів є стратегічним показником, що відображає довготривалі стосунки клієнта з брендом. Її вимірюють за допомогою індексу NPS (Net Promoter Score), частоти повторних покупок та рівня утримання клієнтів. Зростання цих показників свідчить про успішну комунікацію і емоційну прив'язаність до бренду.

Залученість аудиторії демонструє, наскільки активно користувачі взаємодіють із контентом компанії. Цей показник оцінюється за допомогою позначок (реакцій), коментарів, поширень, збережень у соцмережах, а також тривалістю перегляду відео

або сторінок сайту, слід зазначити, що мотивувати клієнта брати активну участь у житті бізнес-сторінки важче, ніж продати йому товар, тому що придбання товару закриває певні потреби і вирішує проблеми споживача, а активність на сторінках – ні. Через цей факт значна кількість маркетингових комунікаційних стратегій направлена на підвищення активності і залученості (трендовий контент, контент на залучення). Високий рівень залученості свідчить про релевантність та цінність контенту для цільової аудиторії.

Впізнаваність бренду включає як візуальне сприйняття, так і емоційне асоціювання бренду з певними цінностями або продуктами. Показник визначається за допомогою опитувань, кількості згадок у ЗМІ та соцмережах, а також через органічний трафік за брендовими запитами.

Оцінка ефективності комунікаційних каналів передбачає аналіз таких показників, як вартість за клік (CPC), вартість за тисячу показів (CPM), коефіцієнт конверсії (CR) та рентабельність інвестицій у маркетинг (ROMI). Ці метрики дозволяють обирати найбільш вигідні та результативні канали для взаємодії з цільовою аудиторією. Враховувати ефективність контенту, яка визначається через такі показники, як середня тривалість перегляду, дочитування, кількість поширень та коментарів. Стратегічно сформований контент не тільки інформує, а й формує позитивне ставлення до бренду, стимулює до дії та створює цінність для споживача.

Комплексний підхід до оцінки ефективності комунікаційної політики дозволяє не лише виявити сильні та слабкі сторони комунікацій, а й адаптувати стратегії відповідно до динаміки ринку та потреб цільової аудиторії. Це забезпечує сталий розвиток бренду та його конкурентоспроможність.

Слід враховувати, що підприємства функціонують в умовах невизначеності, високої конкуренції та в період швидкого розвитку цифрових технологій, зміни каналів комунікації потребують постійного перегляду підходів до оцінювання результатів маркетингових зусиль. Це зумовлює необхідність розробки адаптивних,

інтегрованих систем, формування вірального контенту, оферних креативів та комплексного підходу до методики оцінки маркетингової комунікаційної політики.

Оцінка маркетингової комунікаційної політики підприємства є важливим етапом для розуміння її ефективності та внесення необхідних корективів. Для комплексної оцінки маркетингової комунікаційної політики слід враховувати показники охоплення та залучення аудиторії, впливу та впізнаваності бренду, показники ефективності комунікаційних каналів, ефективності контенту. Враховуючи вищесказане, запропоновано комплексну методику оцінки, в табл. 1 наведено перелік ключових показників.

Таблиця 1

Оцінка маркетингової комунікаційної політики

№	Показник	Формула
1	2	3
<i>I. Показники охоплення та залучення аудиторії</i>		
1	Охоплення (Reach)	<i>Прямий підрахунок у відповідних каналах (кількість унікальних підписників/ переглядів/охоплених користувачів)</i>
2	Частота (Frequency)	<i>Загальна кількість показів / Охоплення</i>
3	Залученість (Engagement Rate – ER) (відносно охоплення)	<i>(Кількість лайків + Кількість коментарів + Кількість репостів + Кількість збережень) / Охоплення * 100 %</i>
4	Залученість (Engagement Rate – ER) (відносно підписників)	<i>(Кількість лайків + Кількість коментарів + Кількість репостів + Кількість збережень) / Кількість підписників * 100 %</i>
5	Коефіцієнт віральності (Virality Rate)	<i>Кількість репостів / Охоплення * 100 %</i>
6	Темпи зростання аудиторії (Audience Growth Rate)	<i>((Кількість підписників на кінець періоду – Кількість підписників на початок періоду) / Кількість підписників на початок періоду) * 100 %</i>

Продовження таблиці 1

1	2	3
<i>II. Показники впливу та впізнаваності бренду</i>		
7	Впізнаваність бренду (Brand Awareness)	<i>Прямого універсального розрахунку немає. Оцінюється через згадки бренду, прямий трафік на сайт, результати опитувань</i>
8	Залученість до бренду (Brand Engagement)	<i>Аналогічно до загальної залученості (ER), але розраховується лише для контенту, що безпосередньо стосується бренду</i>
9	Тональність згадок про бренд (Sentiment Analysis)	<i>(Кількість позитивних згадок – Кількість негативних згадок) / Загальна кількість згадок</i>
10	Коефіцієнт запам'ятовуваності реклами (Ad Recall Rate)	<i>(Кількість осіб, які згадали рекламу / Загальна кількість осіб, які бачили рекламу) * 100 % (Оцінюється через опитування)</i>
<i>III. Показники ефективності комунікаційних каналів</i>		
11	Вартість за клік (Cost Per Click – CPC)	<i>Загальні витрати на рекламу / Кількість кліків</i>
12	Вартість за тисячу показів (Cost Per Mille/Thousand Impressions – CPM)	<i>(Загальні витрати на рекламу / Загальна кількість показів) * 1000</i>
13	Вартість за залучення (Cost Per Acquisition – CPA)	<i>Загальні витрати на рекламу / Кількість цільових дій</i>
14	Коефіцієнт конверсії (Conversion Rate – CR)	<i>(Кількість цільових дій / Загальна кількість взаємодій (кліків, переглядів тощо)) * 100 %</i>
15	Рентабельність інвестицій в маркетинг (Return on Marketing Investment – ROMI)	<i>((Дохід, отриманий завдяки маркетинговим зусиллям – Витрати на маркетингові зусилля) / Витрати на маркетингові зусилля) * 100 %</i>

Продовження таблиці 1

1	2	3
<i>IV. Показники ефективності контенту</i>		
16	Рівень дочитування контенту (Content Completion Rate)	<i>(Кількість користувачів, які завершили перегляд / Загальна кількість користувачів, які почали перегляд) * 100 % (Залежить від типу контенту)</i>
17	Час, проведений за переглядом контенту (Time Spent on Content)	<i>Загальний час, витрачений на перегляд контенту / Кількість переглядів</i>
18	Кількість поширень на одного користувача (Shares per Viewer)	<i>Загальна кількість поширень / Кількість унікальних переглядачів</i>

Джерело: розроблено автором

Слід зазначити, що вибір конкретних показників залежить від цілей комунікаційної маркетингової політики, використуваних каналів та специфіки бізнесу. Для комплексної оцінки необхідно аналізувати показники в динаміці та порівнювати їх з бенчмарками конкурентів та попередніми періодами. Якісний аналіз (відгуки клієнтів, коментарі, згадки в ЗМІ) також є важливим доповненням до кількісних показників. Для відстеження багатьох цих показників слід використовувати аналітичні інструменти (Google Analytics, Facebook Insights, Instagram Analytics, тощо), які допоможуть сформувати об'єктивні висновки щодо ефективності маркетингових комунікацій, які стануть основою для формування подальших маркетингових комунікаційних стратегій.

Акцентуючи увагу на аспекті інтеграції науки і бізнесу, для практичного застосування маркетологами – розроблено Ментальну карту (Mind Map) комплексної оцінки ефективності комунікаційної діяльності бренду (рис. 1).

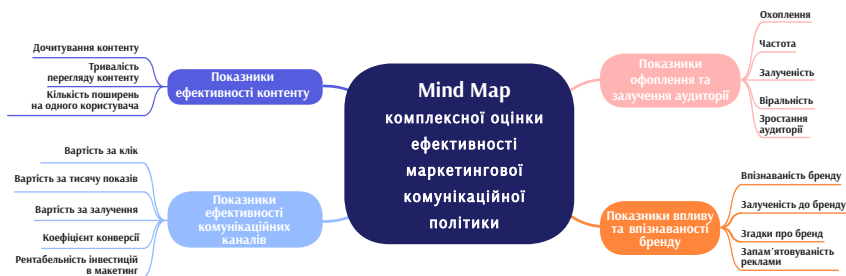


Рис. 1. Mind Map (ментальна карта) комплексної оцінки ефективності маркетингової комунікаційної діяльності бренду

Джерело: розроблено автором

Слід зацентувати увагу, що не зважаючи на значну кількість аналітичних інструментів, функціоналу програмного забезпечення, у сучасних маркетологів є потреба в інструментах, які сприятимуть структуруванню інформації, які є корисними для планування або оцінювання комунікаційної діяльності бренду. Ментальна карта (Mind Map), допомагає глибше зрозуміти проблему і охопити всі можливі рішення (в даному випадку об'єктивно оцінити комунікаційну політику), основні переваги використання ментальних карт включають збільшення продуктивності, поліпшення концентрації, покращення запам'ятовування та стимулювання творчого мислення, що є позитивним для сучасного фахівця.

Висновок. Отже вище наведені ключові аспекти оцінки ефективності маркетингових комунікацій в умовах сучасної перенасиченості інформаційного простору. Встановлено, що дослідження поведінки споживачів є критично важливим, оскільки їхня поведінка часто не є лінійною, що ускладнює оцінку результатів комунікацій. У зв'язку з цим зростає значення таких метрик, як вартість за клік, вартість залучення, коефіцієнт конверсії та рентабельність інвестицій в маркетинг.

Формуючи комунікаційні звернення, необхідно ретельно оцінювати рівень залученості аудиторії, враховуючи час, проведений

за переглядом контенту, та кількість поширень. Сучасний споживач швидко оцінює креативність та корисність інформації, тому контент має бути не лише привабливим, але й конструктивним, пропонуючи цінність та вирішення проблем. У протилежному випадку ефективність контенту буде низькою, що негативно позначиться на бізнесі.

Важливим інструментом оцінки ефективності маркетингових комунікацій є показник ROAS (Return On Ad Spend), який дозволяє визначити окупність витрат на рекламу. Аналіз ROAS надає маркетологам цінну інформацію про рентабельність рекламних кампаній та ефективність загальної маркетингової комунікаційної політики, допомагаючи оптимізувати витрати та підвищувати результативність маркетингових зусиль.

Запропонована в статті методика оцінки ефективності маркетингової комунікаційної бренду дає змогу забезпечити комплексний підхід до оцінки ефективності комунікаційної маркетингової політики та прийняти обґрунтовані рішення щодо її оптимізації. Застосування такої методики дозволяє виявити сильні та слабкі сторони, зокрема рівень залучення та лояльності споживачів, підвищити рівень інтеграції маркетингових інструментів та забезпечити досягнення стратегічних цілей бренду, що сприятиме формуванню стабільного іміджу та конкурентних переваг на ринку.

Список використаних джерел

1. Зубченко В., Герасименко І., Осипенко Н. Маркетингові комунікації в умовах війни: виклики та напрями впливу на купівельну поведінку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-20> (дата звернення: 27.04.2025).
2. Луханіна К. Глобальні тренди інтернет-маркетингу: сучасний вимір та майбутні трансформації. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-34> (дата звернення: 1.05.2025).

3. Танасійчук А. М., Сіренко С. О., Пневський В. В. Формування стратегії просування бренду засобами цифрового маркетингу. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. № 1 (24). С. 161–167. DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.24-23> (дата звернення: 1.05.2025).
4. Князева Т., Пересунько М., Антон Г. Digital трансформації в маркетинговій діяльності компанії. *Економіка та суспільство*. 2025. № 72. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-23> (дата звернення: 2.05.2025).
5. Швед А. Успішна маркетингова кампанія: 5 дієвих кроків. *Маркетинг в Україні*. 2025. № 1–2 (135). С. 40–44.
6. Попова Н. В., Катаєв А. В., Базалієва Л. В., Кононов О. І., Муха Т. А. Маркетингові комунікації : підручник / під заг. ред. Н. В. Попової. Харків : «Факт», 2020. 315 с.
7. Малтиз В. В. Маркетинг комунікацій і соціальних мереж : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх спеціальностей. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 113 с.
8. Ганжала І. В., Шевченко Н. В., Пепчук С. М. Marketing communication Development trends in Ukraine. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*. 2024. Випуск 2 (75). С. 10–14.
9. Дашко І. М., Малтиз В. В. Управління маркетинговою діяльністю підприємства та напрями її вдосконалення. *Фінансові стратегії інноваційного розвитку економіки: збірник наукових праць*. 2023. № 2(58). С. 94–98. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-0287-2023-2-58-16>. URL: <http://journalsofznu.zp.ua/index.php/economics/issue/view/183/164> (дата звернення: 2.05.2025).

МІЩЕНКО Дмитро Анатолійович,

д.держ.упр., проф.,

професор кафедри маркетингу,

Університет митної справи та фінансів,

м. Дніпро, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0278-7209>

МІЩЕНКО Людмила Олександрівна,

к.е.н., доц.,

доцент кафедри економіки та менеджменту,

Західнодонбаський інститут МАУП,

м. Дніпро, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0163-0763>

2.3. МАРКЕТИНГ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ В ЕКОНОМІЧНОМУ МЕХАНІЗМІ ЗМІЦНЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Вступ. Завдяки розвитку соціальних мереж відбулася радикальна зміна формату комунікацій між бізнесом і споживачами, з'явилися нові можливості для формування та розвитку іміджу бренду, зміцнення довіри між підприємством і клієнтами, зростання продажів. За умов глобальної цифровізації, що обумовлює поширення онлайн-каналів, маркетинг у соціальних мережах є надзвичайно важливим для будь-якого бізнесу, що прагне бути конкурентоспроможним в умовах мінливого ринкового середовища.

Соціальні мережі зараз є одним з основних маркетингових інструментів ефективної взаємодії бізнесу з цільовою аудиторією на персоналізованому рівні. Незважаючи на це досить часто спостерігається ситуація неефективного застосування підприємствами маркетингового інструментарію соціальних мереж через відсутність чіткої стратегії його імплементації в конкретних умовах господарювання. Наслідком цього може бути марне витрачання ресурсів, втрачені бізнес-можливостей, падіння конкурентоспроможності.

У сучасних умовах одна лише присутність бізнесу у соціальних мережах є вже недостатньою. Необхідно вміти пристосовуватися до динамічних умов і трендів. Клієнти висувають все більші вимоги та розраховують на активну взаємодію з брендами, очікують прозорості й оперативного реагування на їхні запити. Саме тому ключовим є стратегічний підхід до маркетингу в соцмережах. Він дозволяє не тільки досягати швидких цілей, як-от залучення нових підписників, а й будувати міцні відносини з клієнтами та покращувати імідж підприємства в довгостроковій перспективі. SMM є потужним інструментом для підвищення конкурентоздатності бізнесу, але його ефективність прямо залежить від здатності підприємства правильно визначити та обрати оптимальні соціальні платформи, методи таргетингу та манеру спілкування, що найкраще відповідають його особливостям. Аналіз конкурентоздатності в контексті соцмереж допомагає глибше усвідомити вплив цього інструменту на лояльність, охоплення аудиторії та фінансові показники.

Відтак необхідність визначення ефективної стратегії використання маркетингу в соціальних мережах для формування стійких конкурентних переваг бізнесу обумовлює актуальність розгляду даного питання. Виявлення закономірностей і особливостей впливу маркетингу в соціальних мережах на конкурентоспроможність створює нові можливості для бізнесу щодо підвищення якості комунікації з цільовою аудиторією, зміцнення позицій на ринку та досягнення бізнес-цілей.

Виклад основних результатів дослідження. У сучасних умовах, коли онлайн-комунікація стала невід'ємною частиною майже всіх сфер соціального життя, маркетинг у соціальних мережах є не просто інструментом, а й каталізатором змін у підходах до взаємодії між брендами та їх цільовими аудиторіями. Адже маркетинговий механізм доцільно сприймати як сукупність маркетингових елементів, взаємодія яких спрямована на дослідження ринкових умов та найбільш ефективну адаптацію підприємства до них.

Статистика DataReportal за 2024 рік демонструє глобальне поширення цих тенденцій: 5,35 мільярда користувачів Інтернету та 5,22 мільярда активних користувачів соціальних мереж, що відображає не лише масштаб цифрової ери, але й ключову роль соціальних платформ у сучасній маркетинговій екосистемі (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Характеристика сучасного стану розвитку соціальних мереж

Категорія	Показник	Примітка
1	2	3
Загальні світові показники		
Кількість користувачів у 2024 році	5,35 млрд	Активні користувачі на початок/середину 2024 року
Зростання	5,6 % (за 2023 рік)	Приріст у 266 мільйонів нових користувачів
Проникнення	Понад 62 % населення світу	
Середній час використання	2 години 21 хвилина на день	
Топ-платформи (кількість щомісячних активних користувачів)		
Facebook	Понад 3 мільярди	Лідуюча платформа за кількістю користувачів
YouTube	Близько 2,5 мільярдів	Друга за популярністю платформа
Instagram	2 мільярди	
WhatsApp	2 мільярди	
TikTok	Близько 1,6 мільярда	Значне зростання популярності
WeChat	Понад 1,3 мільярда	Особливо популярний у Китаї
Регіональні особливості (кількість користувачів)		
Азія	Майже 3 мільярди	Регіон з найбільшою кількістю користувачів

Продовження таблиці 1

1	2	3
Америка (Північна та Південна)	Понад 800 мільйонів	
Європа	Понад 680 мільйонів	
Африка	Понад 427 мільйонів	
Інші цікаві факти		
Ріст платформ	Instagram, Pinterest, LinkedIn, X (Twitter)	Двузначний річний ріст аудиторії
Залученість молоді	YouTube, Facebook, TikTok	Три провідні платформи серед молодих мобільних користувачів (США)
Новини з соцмереж	Понад 50 % дорослих у США	YouTube та Facebook – найпопулярніші платформи для отримання новин
Використання AI в маркетингу	Значне зростання	Для створення контенту та інших маркетингових задач

Джерело: складено автором за [1; 2; 3]

Ці цифри – не просто статистика, вони показують надзвичайний потенціал соціальних мереж з охоплення та залучення великої аудиторії та робить їх обов’язковою частиною ефективної маркетингової стратегії.

Соціальний медіа маркетинг або SMM можна визначити як стратегію, що передбачає використання соціальних платформ для просування бізнесу, його товарів чи послуг через активну взаємодію з наявними та потенційними клієнтами, іншими аудиторіями. SMM є універсальним засобом, що надає можливості для того, щоб не тільки доносити інформацію, а й формувати міцні взаємозв’язки зі споживачами, покращувати впізнаваність бренду та стимулювати продажі. Ключовим елементом маркетингу у соціальних мережах є створення та розповсюдження

релевантного та привабливого контенту (тексти, візуали, відео, інфографіка тощо), який зацікавить потенційних клієнтів. Ефективність SMM визначається оригінальністю та змістом інформації, що розповсюджується, а також від її відповідності запитам цільової групи.

Маркетинг у соціальних мережах (SMM) лежить в основі сучасної маркетингової стратегії більшості підприємств, забезпечуючи прямий доступ до цільової аудиторії та допомагаючи побудувати міцні стосунки зі споживачами. В умовах глобальної цифровізації та посилення впливу інформаційних технологій соціальні мережі перетворилися на потужний комунікаційний інструмент, який дозволяє бізнесу підвищити свою впізнаваність, створити позитивний імідж та підвищити лояльність споживачів.

Соціальні мережі визначаються як онлайн-платформи, які сприяють соціальній взаємодії, дозволяючи користувачам ділитися своєю інформацією, думками та досвідом у цифровому середовищі. У контексті маркетингу соціальні мережі надають підприємствам можливість безпосередньо взаємодіяти з цільовою аудиторією, створюючи цикл зворотного зв'язку, що дозволяє швидко реагувати на потреби та очікування споживачів. Згідно з дослідженнями, соціальні медіа підвищують залучення клієнтів і дозволяють компаніям не тільки рекламувати свої продукти та послуги, але й будувати довгострокові відносини з цільовою аудиторією.

До основних функцій SMM відносяться:

- створення та управління контентом, цікавим для цільової аудиторії;
- інтерактивне спілкування, що заохочує взаємодію та зворотний зв'язок з клієнтами;
- таргетування та сегментація аудиторії для персоналізованого підходу до споживачів;
- аналіз результатів та ефективності маркетингових кампаній для оптимізації майбутньої діяльності.

Важливість маркетингу в соціальних мережах для сучасного бізнесу неможливо переоцінити. По-перше, SMM дозволяє

бізнесу значно розширити свою аудиторію за рахунок низького порогу входу та широких можливостей таргетингу. У конкурентному середовищі соціальні мережі є одним із найефективніших каналів, які дозволяють бізнесу виділитися серед інших підприємств завдяки оригінальному контенту та оригінальним комунікаційним стратегіям. По-друге, SMM забезпечує гнучкість у плануванні та реалізації кампаній, дозволяючи швидко адаптуватися до мінливих умов ринку та очікувань цільової аудиторії.

Згідно з глобальними дослідженнями, підприємства, які активно використовують маркетинг у соціальних мережах, демонструють вищий рівень лояльності клієнтів і стабільніші показники продажів [5]. Крім того, соціальні мережі надають доступ до цінної аналітичної інформації про поведінку, уподобання та демографічні дані користувачів, що необхідно для розробки персоналізованих пропозицій та зміцнення зв'язків із цільовою аудиторією.

Останні дослідження показують, що соціальні медіа не тільки підвищують впізнаваність бренду, але й безпосередньо впливають на показники продажів і лояльність споживачів. Дослідження Hootsuite і We Are Social (2024) показує, що 77 % користувачів соціальних мереж активно взаємодіють з брендами, які вони підтримують, а 54 % клієнтів, як правило, повторюють покупку після позитивної взаємодії з брендом у соціальних мережах [1]. Це демонструє важливість маркетингу в соціальних мережах як чинника побудови довгострокових відносин зі споживачами.

Як приклад ефективного використання соціальних мереж можна навести кампанії таких підприємств, як Nike і Coca-Cola. За допомогою платформи Instagram Nike зосереджується на створенні надихаючого контенту, який зміцнює емоційний зв'язок із цільовою аудиторією та дає користувачам можливість відчувати себе частиною спільноти бренду. Це дозволило компанії збільшити залучення користувачів і підтримувати високі продажі навіть у періоди економічної нестабільності. Coca-Cola запустила свою кампанію «Share a Coca-Cola», яка була зосереджена на персоналізації напоїв за допомогою імен клієнтів за допомогою Facebook

і Twitter, щоб поширити інформацію про кампанію, що призвело до збільшення продажів у всьому світі на 2 % [1].

Згідно з аналізом Sprout Social, соціальні мережі стали важливим каналом для збору відгуків від споживачів. Дослідження 2023 року показало, що 79 % користувачів очікують, що бренди відповідатимуть на коментарі та запитання в соціальних мережах протягом перших 24 годин [2]. Це підтверджує, що соціальні мережі стали важливим каналом для обміну інформацією, а бренди, які активно взаємодіють зі своєю аудиторією в режимі реального часу, досягають вищого рівня довіри споживачів.

Наукові дослідження також підкреслюють важливість соціальних мереж для підвищення конкурентоспроможності бізнесу. Згідно з дослідженнями соціальні медіа-інфлюенсери мають значний вплив на залучення клієнтів та формування намірів щодо покупки, тому активне використання соціальних мереж допомагає зменшити витрати на залучення нових клієнтів, оскільки ці платформи дозволяють спрямовувати рекламу на цільову аудиторію з урахуванням демографічних та поведінкових характеристик. Інше дослідження показало, що соціальні мережі підвищили впізнаваність бренду серед нових споживачів на 23 % порівняно з традиційними ЗМІ [7].

Крім того, наукові публікації підтверджують вплив маркетингу в соціальних мережах на показники ROI (повернення інвестицій) компаній. Дослідження HubSpot (2023) показало, що компанії, які інвестують у маркетинг у соціальних мережах, мають на 32 % більший прибуток від інвестицій порівняно з компаніями, які не використовують соціальні мережі як маркетинговий інструмент [3]. Це підкреслює потребу в тому, щоб підприємства мали стратегічний підхід до планування маркетингових кампаній у соціальних мережах, щоб максимізувати прибуток.

Тому маркетинг у соціальних мережах стає особливо важливим для формування та підтримки високого рівня конкурентоспроможності. Він не тільки забезпечує ефективний канал зв'язку, але й стимулює зростання продажів, підвищує лояльність клієнтів

і створює довгострокову конкурентну перевагу. Включення соціальних платформ у маркетингові стратегії компаній є не лише актуальним, але й необхідним для забезпечення сталого розвитку в умовах сучасної економіки.

Конкурентоспроможність підприємства є основним показником його здатності ефективно діяти на ринку, утримувати та зміцнювати свої позиції в конкурентному середовищі. Це комплексна характеристика, яка відображає здатність компанії пропонувати продукти чи послуги, які перевершують пропозиції конкурентів за якістю, ціною та інноваційними параметрами та відповідають очікуванням споживачів. Конкурентоспроможність охоплює не лише зовнішні аспекти бізнесу, але й внутрішні процеси, включаючи ефективність управління, виробничі потужності та стратегічне планування.

Одним із найважливіших аспектів конкурентоспроможності є її динамічний характер. Це означає, що підприємства повинні постійно адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, таких як інновації, економічні коливання або зміни в уподобаннях споживачів. При цьому конкурентоспроможність є відносною характеристикою, яка визначається лише в порівнянні з іншими суб'єктами ринку. Тому, щоб забезпечити свою конкурентну позицію, бізнес повинен постійно аналізувати своїх конкурентів, стежити за тенденціями ринку та вдосконалювати власну діяльність.

На конкурентоспроможність підприємства впливає велика кількість факторів, які умовно можна поділити на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх факторів належать якість продукції чи послуг, рівень технологічного забезпечення, кваліфікація персоналу, ефективність процесів управління та фінансова стійкість. Наприклад, високий рівень автоматизації виробництва сприяє зниженню витрат і підвищенню ефективності, що забезпечує підприємству більш вигідну цінову політику. Водночас інвестиції в навчання персоналу та розвиток корпоративної культури допомагають створити сприятливе середовище для інновацій та вдосконалення процесів.

Зовнішні чинники, що впливають на конкурентоспроможність, включають ринкові умови, рівень конкуренції в секторі, стан економіки, правове регулювання та тенденції споживчого попиту. Наприклад, зростання попиту на екологічно чисту продукцію створює нові виклики для бізнесу, змушуючи його інвестувати в екологічні технології. Водночас зміни в законодавстві чи податковій політиці можуть істотно вплинути на структуру витрат бізнесу та його здатність конкурувати на ринку.

Інновації відіграють особливу роль у формуванні конкурентоспроможності. Впровадження нових технологій, модернізація виробничих процесів або розробка унікальних продуктів дозволяє підприємствам не тільки займати лідерські позиції, але й створювати нові ринкові ніші. У цьому контексті інноваційна діяльність є не лише засобом підвищення конкурентоспроможності, а й елементом її підтримки в довгостроковій перспективі.

Конкурентоспроможність також залежить від стратегії компанії. Важливим фактором успіху є вибір правильної стратегії розвитку, спрямованої на якісне задоволення потреб цільової аудиторії, ефективне використання ресурсів і створення сильного бренду. Для бізнесу також важливо вміти швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та адаптувати свої продукти та послуги до нових умов.

Отже, конкурентоспроможність бізнесу є багатогранною категорією, а механізм її формування та зміцнення перебуває під впливом багатьох чинників як внутрішнього, так і зовнішнього середовища. Її забезпечення потребує системного підходу до управління економічним механізмом підприємства, постійного аналізу ринкової ситуації та впровадження інновацій, які дозволяють підприємству відповідати викликам сучасного ринку та утримувати позиції серед конкурентів [9].

Конкурентоспроможність є категорією ринку з динамічною та мінливою структурою. Тому при незмінності якісних характеристик об'єкту його конкурентоспроможність залежить від ситуації на ринку, дій конкурентів, зміни цін, рекламних заходів тощо.

Конкурентоспроможність бізнесу визначається ступенем застосування інновацій в обладнанні, технологіях, рівнем кваліфікації персоналу, спроможності успішно розробляти та реалізовувати дієві маркетингові програми що дозволяють займати та тривалий період впевнено посідати провідні ринкові позиції.

Серед головних чинників формування конкурентоспроможності бізнесу можна виділити [9; 10]:

- розробка єдиної концепції розвитку підприємства з врахуванням взаємозв'язків всіх елементів його бізнесу;
- побудова системи стратегічного управління ринковою діяльністю підприємства на базі наукових принципів;
- використання інноваційних методик щодо здійснення ринкових досліджень та створення нових товарів;
- необхідність розробки комплексу дій з формування та підтримки високого рівня конкурентоспроможності підприємства;
- розуміння цілісності та взаємозалежності, що існує серед функцій менеджменту для будь-якого бізнесу.

Розглядаючи визначення сутності поняття «конкурентоспроможність», можна виділити такі ознаки цього поняття (рис. 1).

У сучасному цифровому світі соціальні мережі стали одним із найефективніших елементів економічного механізму створення конкурентної переваги для бізнесу. Соціальні платформи, такі як Facebook, Instagram, LinkedIn та інші, дозволяють компаніям не тільки взаємодіяти з клієнтами, але й ефективно повідомляти про свої унікальні пропозиції, будувати довгострокові відносини та отримувати відгуки. У результаті соціальні мережі стали критично важливими для збереження конкурентоспроможності та зміцнення довіри клієнтів.

На ранніх етапах соціальні мережі не вважалися інструментом інтернет-маркетингу. Повний потенціал соціальних мереж у маркетинговій діяльності був розкритий у 2004 році з появою Facebook, яка наразі є найпопулярнішою соціальною мережею у світі та налічує понад 1,2 мільярда користувачів [6].

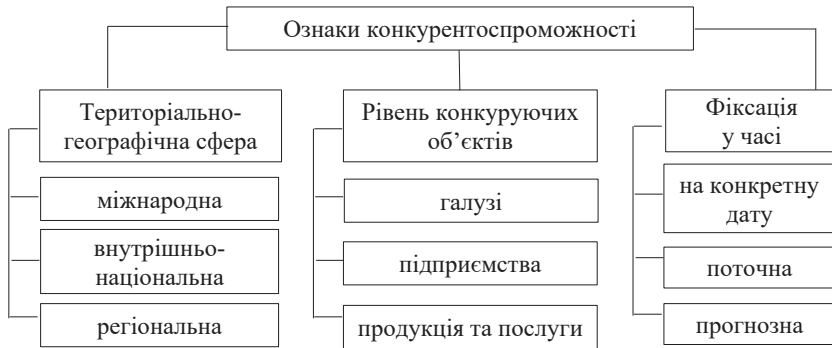


Рис. 1. Класифікація конкурентоспроможності за певними ознаками

Джерело: [5; 7; 8]

З розвитком соціальних мереж їхня роль у бізнес-стратегіях значно розширилася. Facebook, Instagram, LinkedIn та інші платформи перетворилися на багатофункціональні інструменти, які дозволяють компаніям досягати своїх маркетингових цілей через точкову взаємодію з цільовою аудиторією. Це створює унікальні можливості, такі як демонстрація товару, проведення віртуальних турів, представлення нових пропозицій та залучення потенційних клієнтів у зручному форматі. Соціальні мережі стали не тільки каналом комунікації, а й майданчиком для створення іміджу, аналізу споживчих уподобань і захисту репутації.

Інтерактивність соціальних платформ дозволяє не тільки інформувати клієнтів, а й залучати їх до процесу вибору. Користувачі можуть залишати коментарі, брати участь в обговореннях, ділитися контентом, що підвищує довіру до бренду та розширює його охоплення. Наприклад, прямі трансляції в Instagram або Facebook з презентацією нових товарів створюють ефект присутності, який допомагає клієнтам швидше приймати рішення [10].

Крім того, соціальні мережі завдяки можливостям таргетованої реклами дозволяють підприємствам звертатися до конкретних груп споживачів за допомогою фільтрів за місцем проживання, віком, доходом або іншими параметрами. Це значно підвищує

ефективність рекламних кампаній і скорочує маркетингові витрати, оскільки інформація доходить до людей, зацікавлених у купівлі конкретного товару.

Важливою перевагою соціальних мереж є їх аналітичний потенціал. Використовуючи інструменти аналітики, такі як Facebook Insights або Instagram Analytics, компанії можуть відстежувати ефективність своїх публікацій, розуміти поведінку користувачів і своєчасно коригувати свої стратегії. Це дозволяє краще орієнтуватися в потребах клієнтів і створювати контент, який справді відповідає їхнім очікуванням. Крім того, ці інструменти допомагають визначити тенденції в уподобаннях клієнтів, визначити найефективніший час для публікацій і оцінити віддачу від інвестицій у рекламу.

Соціальні медіа також стимулюють розвиток візуального маркетингу. Платформи, які фокусуються на фото- та відеоконтенті, такі як Instagram або Pinterest, дозволяють підприємствам демонструвати свої товари в найбільш привабливий спосіб. Використовуючи високоякісні зображення, професійні відео та 3D-тури, компанії можуть підвищити привабливість своїх пропозицій і залучити ширшу аудиторію. Ключовим компонентом є використання таргетованої реклами, що дозволяє охоплювати потенційних покупців на основі їх місцезнаходження, інтересів і поведінкових особливостей.

Окрім візуальних матеріалів, важливим аспектом є також взаємодія соціальних мереж, що сприяє підвищенню довіри та лояльності клієнтів. Наприклад, можливість задавати питання в коментарях, брати участь в опитуваннях або миттєво отримувати відповіді через чат-боти створює у клієнтів відчуття турботи та уваги [12].

Таким чином, соціальні мережі стали не лише каналом поширення інформації, а й комплексним інструментом для створення та підтримки конкурентних переваг. Їх правильне використання сприяє не тільки підвищенню впізнаваності бренду, але й налагодженню довгострокових відносин з клієнтами, що є важливим

фактором успіху в сучасному конкурентному середовищі. Завдяки інтеграції з іншими маркетинговими інструментами, такими як CRM-системи та автоматизація реклами, соціальні мережі можуть стати основою для створення стійких конкурентних переваг і забезпечення сталого розвитку бізнесу.

Особливістю соціальних мереж є те, що вони повністю виключили ті маркетингові технології, що негативно впливали на людей, об'єктивно набираючи [11].

В сучасних умовах існує велика кількість соціальних медіа, але фахівці з маркетингу більш використовують соціальним мережам, адже вони поєднують у собі величезну кількість Інтернет-ресурсів. Відповідно до звіту 2020 Social Media Marketing Industry Report «94 % із 3800 опитаних фахівців з маркетингу в усьому світі вважають, що соціальні мережі є ефективною платформою для доставки маркетингових повідомлень кінцевому споживачу. Зважаючи на це, маркетологи-практики успішно використовують їх для просування власного бізнесу» [4].

Соціальні медіа мають багато переваг перед іншими інструментами онлайн-маркетингу та традиційними інструментами реклами. Основними з них є [5]:

1. Сарафанне радіо. Користувачі прагнуть поширювати навколо себе інформацію, яка їх цікавить. У соціальних мережах цей фактор виражений як ніде. При правильному використанні ця функція може забезпечити швидке та широке поширення інформації. Це механізм, за допомогою якого будується вірусний маркетинг.

2. Сфокусованість на цільовій аудиторії. Черговою перевагою використання соціальних мереж є можливість точного налаштування заходів зі стимулювання збуту, рекламної кампанії на конкретній групі споживачів. Завдяки цьому клієнт має можливість сконцентруватися на тих пропозиціях, що є найбільш цікавими саме для нього.

3. Інтерактивність. Комунікація з клієнтами в соціальних мережах дозволяє підтримувати двосторонній зв'язок, постійно

відслідковувати думку споживачів, відповідати на їх запитання, проводити маркетингові дослідження.

4. Відсутність зайвої реклами. Сучасний споживач постійно стикається з нав'язливою рекламою, що розповсюджується через засоби масової інформації, інтернет тощо. Така ситуація призводить до перенасичення певною інформацією та до формування у свідомості споживача своєрідних бар'єрів щодо реклами [4; 6; 8].

Отже, соціальні мережі допомагають бізнесам створювати конкурентні переваги, збільшуючи їх помітність на ринку, підтримуючи брендинг, забезпечуючи тісну комунікацію з клієнтами та надаючи інструменти для аналізу та оптимізації стратегій. Успішне використання соціальних медіа стає важливим стратегічним кроком, який дозволяє досягти більшої ефективності та виділитися в конкурентній боротьбі, створюючи стійку перевагу в умовах сучасного цифрового світу.

Соціальні мережі стали невід'ємною частиною сучасного бізнес-середовища, створюючи для компаній нові можливості для створення та підтримки конкурентних переваг. Їх роль у стратегічному управлінні бізнесом постійно зростає, оскільки вони надають унікальні інструменти для комунікації, маркетингу та побудови відносин з клієнтами. В умовах жорсткої конкуренції підприємства змушені шукати інноваційні підходи для підтримки лояльності клієнтів, підвищення ефективності процесів і підвищення впізнаваності бренду. Соціальні мережі служать платформою, яка дозволяє швидко адаптуватися до змін ринку, розширити свою аудиторію та зміцнити довіру до бренду.

Ключовою конкурентною перевагою соціальних мереж є можливість створювати унікальний бренд-контент і формувати емоційний зв'язок із клієнтами. Контент, який відповідає цільовим інтересам і потребам споживачів, допомагає компаніям виділитися серед конкурентів. Завдяки соціальним мережам бренди можуть безпосередньо взаємодіяти зі споживачами та відповідати на їхні запитання та пропозиції, створюючи відчуття

участі та особистої уваги. Це не тільки покращує імідж компанії, а й сприяє довгостроковій співпраці з клієнтами [13].

Ще одним важливим аспектом є здатність соціальних мереж стати джерелом аналітичної інформації. За допомогою сучасних інструментів відстеження та аналізу даних компанії можуть отримати доступ до інформації про поведінку споживачів, уподобання та реакцію на продукти чи послуги. Ці дані допомагають приймати стратегічні рішення, які сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності. Наприклад, аналіз відгуків користувачів може служити інструментом для вдосконалення продукту або оптимізації маркетингових кампаній.

Крім того, соціальні мережі сприяють розширенню ринкових можливостей, залучаючи міжнародну аудиторію та зменшуючи бар'єри для виходу на нові ринки. Унікальність цієї платформи полягає в її глобальному охопленні, що дозволяє компаніям ефективно спілкуватися навіть із споживачами, які знаходяться в різних частинах світу. Це особливо важливо для малого та середнього бізнесу, який має доступ до ринків, де традиційні канали зв'язку занадто дорогі.

Соціальні мережі також підвищують конкурентоспроможність за рахунок оптимізації маркетингових витрат. Це економічно ефективніше порівняно з традиційними рекламними каналами, що дозволяє більш ефективно розподіляти бюджет і охоплювати бажану аудиторію з мінімальними витратами. Усе це дає підприємствам можливість зосередитися на інноваціях та вдосконаленні своїх продуктів [7].

Окремо зупинимось на використанні штучного інтелекту (ШІ) у стратегії соціального медіа маркетингу (SMM), що є інноваційним підходом до оптимізації комунікації з клієнтами. Застосування ШІ дозволяє забезпечити швидке реагування на запити клієнтів, підвищити персоналізацію послуг і скоротити витрати на управління взаємодією. Інтеграція ШІ спрямована на покращення якості обслуговування, ефективності роботи персоналу та створення позитивного іміджу компанії. Використання чат-ботів

у SMM дозволяє автоматизувати процеси взаємодії з клієнтами. Завдяки сучасним технологіям автоматизації, клієнти отримують оперативні відповіді на поширені запитання. Це забезпечує доступність інформації для клієнтів 24/7. Штучний інтелект також сприяє персоналізації комунікацій. Завдяки аналізу даних про поведінку клієнтів у соціальних мережах, компанія може пропонувати актуальні товари чи супутні послуги, що відповідають їхнім індивідуальним потребам. Автоматизовані системи також здатні збирати та аналізувати дані, що дозволяє ефективніше планувати рекламні кампанії й оптимізувати витрати на маркетинг [9].

Використання ШІ знижує навантаження на персонал компанії, делегуючи рутинні завдання автоматизованим системам. Це дозволяє зосередитися на стратегічно важливих аспектах діяльності, таких як укладання угод або ведення переговорів із клієнтами. У табл. 2 навели порівняння можливостей використання ШІ у маркетинговій стратегії розвитку соціальних мереж АН.

Таблиця 2

Порівняння можливостей інтеграції ШІ у SMM

Функція	До інтеграції ШІ	Після інтеграції ШІ
Реагування на запити клієнтів	Обмежений робочий час	Доступність 24/7
Персоналізація комунікацій	Обмежене використання даних	Автоматичний аналіз та пропозиції
Збір даних про клієнтів	Вручну	Автоматизований процес
Ефективність витрат	Високі витрати на управління взаємодією з клієнтами	Зниження витрат завдяки автоматизації процесів
Навантаження на персонал	Значне	Оптимізоване

Джерело: [6; 8]

Використання ШІ у стратегії SMM дозволяє підвищити рівень обслуговування клієнтів завдяки інтерактивним

та персоналізованим комунікаціям. Це сприяє зростанню залученості аудиторії, збільшенню кількості звернень та оптимізації витрат. Впровадження таких технологій забезпечує підприємству конкурентну перевагу на ринку.

Тому впровадження маркетингу в соціальних мережах для будь-якого бізнесу є важливим стратегічним кроком, який не тільки підвищить фінансові показники компанії, але й зміцнить її репутацію, розширить цільову аудиторію та закріпить за нею статус одного з лідерів [11].

Ефективне управління стратегією соціального медіа маркетингу (SMM) вимагає використання спеціалізованих платформ для аналітики та планування публікацій. Ці інструменти забезпечують структуроване та систематичне управління контентом, дозволяють оптимізувати процес створення публікацій і проводити моніторинг ефективності маркетингових заходів.

Такі платформи як Hootsuite і Buffer, виступають інструментами для досягнення ключових цілей SMM, включаючи підвищення залученості аудиторії, зростання охоплення та оптимізацію витрат. Hootsuite забезпечує широкий спектр функцій, включаючи комплексну аналітику та координацію роботи команди, тоді як Buffer є зручним інструментом для малого бізнесу, який зосереджений на простоті планування та базовій аналітиці.

Застосування платформ для аналітики та планування дозволяє компаніям вирішувати ключові задачі маркетингу в соціальних мережах. Hootsuite забезпечує інтеграцію з більш ніж 20 платформ, що сприяє ефективному управлінню великими командами. Buffer, у свою чергу, орієнтований на економічну доступність та ефективне використання для малого бізнесу, пропонуючи простий інтерфейс для створення черги публікацій [12].

Аналітичні функції цих платформ дозволяють відслідковувати ключові показники ефективності (KPI), зокрема взаємодії, кліки, охоплення та темпи зростання підписників. Це допомагає оптимізувати стратегію маркетингу, адаптуючи контент до потреб аудиторії. Відстеження результативності також сприяє визначенню

успішних форматів контенту, що дозволяє зробити акцент на найбільш ефективних практиках.

Hootsuite надає доступ до комплексної аналітики, включаючи інтеграцію з CRM-системами та аналіз кампаній у реальному часі. Платформа дозволяє створювати звіти, які демонструють успішність різних публікацій і кампаній, що дозволяє адаптувати стратегію залежно від отриманих результатів. Завдяки функції координації роботи команд, Hootsuite також полегшує управління великими проектами, забезпечуючи прозорість процесів.

Buffer фокусується на простоті планування контенту, надаючи користувачам можливість створювати чергу публікацій для автоматичного розміщення у визначений час. Інструмент також забезпечує базову аналітику, яка дозволяє відстежувати рівень залученості аудиторії та успішність публікацій. Buffer є ідеальним рішенням для компаній, які тільки починають розвивати свою присутність у соціальних мережах. Порівнянні сервісів навели у табл. 3.

Таблиця 3

Порівняльна таблиця можливостей платформ

Функція	Hootsuite	Buffer
Інтеграція із соцмережами	Підтримка понад 20 платформ	Основні платформи (Facebook, Instagram)
Аналітика	Розширена з інтеграцією даних	Базова аналітика
Планування публікацій	Гнучке для кількох мереж	Простий інтерфейс для черги публікацій
Координація роботи команди	Розподіл завдань і контроль	Обмежені функції для командної роботи
Цільова аудиторія	Великі та середні компанії	Малий бізнес
Вартість	Вище за рахунок розширених функцій	Економічний варіант

Джерело: [8; 9]

На додаток до Hootsuite і Buffer, існують інші інструменти, які можуть використовуватися для аналізу ефективності SMM та оптимізації публікацій. Наприклад, Sprout Social пропонує інтеграцію із соцмережами та аналіз репутації бренду, тоді як Later є спеціалізованою платформою для роботи з візуальним контентом, зокрема в Instagram. Використання таких платформ дозволяє адаптувати SMM-стратегію до специфіки компанії та її аудиторії [13].

Sprout Social є потужним інструментом для комплексного управління соціальними мережами. Одна з основних переваг платформи – інтеграція з багатьма соцмережами та можливість моніторингу згадок бренду. Це забезпечує аналіз репутації, виявлення позитивних та негативних відгуків, що дозволяє оперативно реагувати на потреби клієнтів.

Sprout Social також надає функціонал для глибокої аналітики контенту, включаючи аналіз залученості аудиторії, ефективності кампаній та визначення ключових трендів. Інтеграція зі сторонніми інструментами, такими як Google Analytics, додає платформі додаткову цінність для оцінки результатів.

Later – це платформа, спеціалізована на плануванні та публікації візуального контенту, особливо популярна серед користувачів Instagram. Основний акцент платформи зроблено на зручність роботи з фото та відео, що є важливим для бізнесів, які зосереджуються на креативній подачі своїх продуктів або послуг.

Later дозволяє створювати графіки публікацій, попередньо переглядати стрічку та аналізувати ефективність візуального контенту. Завдяки зручному інтерфейсу компанії можуть легко адаптувати свій контент до потреб аудиторії.

CoSchedule пропонує інтегроване рішення для маркетингових команд, що дозволяє координувати всі аспекти SMM-стратегії. Платформа об'єднує функції для планування, організації та моніторингу маркетингових кампаній. Вона особливо корисна для великих команд, які працюють над кількома проектами одночасно [5; 6].

CoSchedule надає календар публікацій, інструменти для управління завданнями та можливість інтеграції з іншими маркетинговими платформами. Це дозволяє ефективно розподіляти ресурси та забезпечувати контроль виконання завдань. Порівняння платформ навели у табл. 4.

Таблиця 4

Порівняння інструментів для аналізу ефективності SMM

Функція	Sprout Social	Later	CoSchedule
Інтеграція із соцмережами	Широка інтеграція з усіма основними мережами	Орієнтована на Instagram	Підтримка основних платформ
Аналітика	Глибока, включає аналіз репутації	Фокус на ефективності візуального контенту	Розширена аналітика для командної роботи
Планування публікацій	Гнучке для будь-якого контенту	Зручність роботи з фото та відео	Інтеграція з календарем і завданнями
Цільова аудиторія	Середній та великий бізнес	Бізнеси, орієнтовані на візуальний контент	Маркетингові команди
Вартість	Вище середнього	Доступна	Відповідає потребам команд

Джерело: [6; 8; 9]

Використання платформ, таких як Sprout Social, Later та CoSchedule, дозволяє компаніям адаптувати свою SMM-стратегію відповідно до специфіки бізнесу та цільової аудиторії. Інтеграція таких рішень у маркетингову діяльність сприяє автоматизації процесів, підвищенню ефективності та створенню конкурентних переваг у динамічному середовищі соціальних мереж.

Висновки. Соціальні мережі стали невід'ємною складовою сучасного бізнесу. Використання соціальних мереж не тільки

допомагає підприємствам спілкуватися зі своїми клієнтами, але й є важливим інструментом у створенні конкурентної переваги. У цифровому середовищі, де споживачі мають доступ до великої кількості інформації, можливість взаємодії з брендом у соціальних мережах стає важливим фактором, що визначає вибір клієнта. Переваги соціальних платформ виходять далеко за рамки залучення нових споживачів. Вони дозволяють активно працювати з цільовою аудиторією, розвивати свій бренд, збирати й аналізувати дані для прийняття зважених рішень і впливати на процес прийняття рішень.

Соціальні мережі надають підприємствам можливість інтерактивного спілкування з потенційними клієнтами. Це створює динамічне середовище для обміну інформацією, що дозволяє швидко відповідати на запитання, вирішувати виникаючі проблеми та надавати прямі поради клієнтам під час їх взаємодії з підприємством. Таким чином між бізнесом і клієнтською базою встановлюється міцний зв'язок, який стає сильним фактором у боротьбі з конкурентами. Постійна доступність і готовність бізнесу до діалогу свідчить про рівень залученості, що підвищує рівень задоволеності та лояльності клієнтів.

Важливою складовою створення конкурентної переваги через соціальні мережі є створення та підтримка іміджу компанії. Використовуючи соціальні платформи для просування, підприємства можуть підкреслити свій досвід, продемонструвавши знання ринку, професіоналізм і унікальні функції обслуговування.

Аналіз та збір даних, які надають соціальні мережі, є ще одним інструментом, який допомагає зміцнювати свої конкурентні позиції. Платформи соціальних медіа оснащені потужними аналітичними інструментами, які дозволяють компаніям отримувати дані про поведінку та інтереси цільової аудиторії. Використання цієї інформації допомагає адаптувати свої маркетингові стратегії, зосереджуючись на потребах клієнтів.

Крім того, важливу роль у залученні клієнтів відіграє відеоконтент та візуальні матеріали, особливо популярні в соціальних мережах. Оглядові відеоролики, віртуальні тури та фотогалереї

дозволяють потенційним покупцям ознайомитися з пропозиціями, не виходячи з дому. Це значно спрощує для замовника процес прийняття рішення, оскільки він може отримати повне уявлення про товар ще до особистого візиту. В результаті соціальні мережі дозволяють підприємствам не тільки залучати потенційних клієнтів, але й скорочувати час прийняття рішення, що підвищує шанси на успішну угоду.

Соціальні платформи також надають можливість демонструвати відгуки клієнтів, що є важливим фактором у зміцненні довіри. Позитивні відгуки зміцнюють репутацію компанії, а можливість обговорення та прозорого зворотного зв'язку дозволяє потенційним клієнтам побачити рівень якості обслуговування та об'єктивно оцінити компанію.

Список використаних джерел

1. Digital 2024: 5 billion social media users. Digital 2024 Global Overview Report. URL: <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/> (Last accessed: 10.03.2025).
2. A powerful solution for social media management. Sprout Social. URL: <https://sproutsocial.com/> (Last accessed: 12.03.2025).
3. Top Shopping Trends of 2024 & How They've Changed [New Data]. HubSpot (2023). URL: https://www.hubspot.com/?hubs_content=www.hubspot.com/diversity/report&hubs_content-cta=null (Last accessed: 02.03.2025).
4. Даценко В., Дронова Т., Хурдей В., Міщенко Д. і Семенова Л. Маркетингова діагностика товарного асортименту ритейла в конкурентному середовищі. *Економічні горизонти*. 2022. № 3 (21). DOI: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.3\(21\).2022.264272](https://doi.org/10.31499/2616-5236.3(21).2022.264272) (дата звернення: 17.03.2025).
5. Даценко В. В., Хурдей В. Д., Міщенко Д. А., Павловська І. Г., Семенова Л. Ю., Дронова Т. С. Маркетинг: Модель 7Р: навч. посіб. Дніпро : УМСФ, 2023. 142 с.
6. Дронова Т. С., Хурдей В. Д., Міщенко Д. А., Павловська І. Г. Використання інструментів цифрового маркетингу в рекламному

менеджменті. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2024. № 4. С. 69–76.

7. Організація виробничої та маркетингової діяльності малого і середнього бізнесу : монографія / К. С. Жадько, І. Д. Падерін, Д. А. Міщенко, В. В. Даценко та ін. Дніпро, 2019. 212 с.

8. Павловська І. Г., Хурдей В. Д., Міщенко Д. А., Дронова Т. С., Плєскун І. В. Потенціал маркетингу в управлінні інноваційними процесами. *Економічні горизонти*. 2023. № 4 (26). DOI: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.4\(26\).2023.291787](https://doi.org/10.31499/2616-5236.4(26).2023.291787) (дата звернення: 19.03.2025).

9. Семенова Л. Ю., Даценко В. В., Хурдей В. Д. Маркетинг 4.0. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8322> (дата звернення: 07.03.2025).

10. Хурдей В. Д., Ніфталієва А. Маркетинг як стратегічний інструмент. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2019. № 11. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2019/11/5353> (дата звернення: 27.02.2025).

11. Хурдей В. Д., Дронова Т. С., Міщенко Д. А., Павловська І. Г., Гамзіна О. Я. Контент-маркетинг та стратегії омніканальності: нові підходи до залучення аудиторії. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2024. № 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-10-10432> (дата звернення: 06.03.2025).

12. Хурдей В. Д., Даценко В. В., Міщенко Д. А., Дронова Т. С., Павловська І. Г. Формування маркетингової стратегії управління брендом компанії. *Економічні горизонти*. № 1(23). С. 4–14. URL: <http://eh.udpu.edu.ua/article/view/272720/270412> (дата звернення: 07.03.2025).

13. Хурдей В., Міщенко Д., Дронова Т. Соціальна мережа як інструмент маркетингової Інтернет-комунікації в дистанційному навчанні. *Економічні горизонти*. 2023. 3(25). С. 47–56. URL: <http://eh.udpu.edu.ua/article/view/286656/280518> (дата звернення: 11.02.2025).

ПЕРЕРВА Петро Григорович,

д.е.н., професор, професор кафедри
економіки бізнесу і міжнародних економічних відносин,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

МЕХОВИЧ Катерина Сергіївна,

аспірантка Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

2.4. ФОРМУВАННЯ МЕТОДІВ ТА КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРСАЙТ-МАРКЕТИНГУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вступ. У сучасному цифровому суспільстві стрімкий розвиток інформаційних технологій трансформує не лише характер бізнес-процесів, але й принципи стратегічного управління, особливо в сфері маркетингу ІТ-продуктів. З огляду на високий рівень конкуренції, динамічність ринку та непередбачуваність споживчих вподобань, традиційні методи прогнозування часто виявляються недостатніми. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають форсайт-методи, які представляють собою інструменти стратегічного передбачення, що дозволяють формувати довгострокове бачення ринкових тенденцій, технологічних змін і поведінки споживачів.

Виклад основних результатів дослідження. Форсайт у маркетинговому контексті – це не лише метод збору даних про майбутнє, але й спосіб комунікації між експертами, споживачами та розробниками, що створює основу для формування інноваційної стратегії просування ІТ-продуктів. Водночас важливою є проблема оцінки ефективності застосування таких методів, адже без об'єктивної аналітики важко довести доцільність і результативність використання форсайту в маркетинговій діяльності. Форсайт

в сфері маркетингу це систематичний процес передбачення майбутніх подій, технологій чи тенденцій з метою прийняття стратегічних рішень у ринковій сфері.

Актуальність даного дослідження зумовлена необхідністю розробки універсального, але гнучкого підходу до оцінювання ефективності форсайт-методів саме в контексті ІТ-ринку. Оцінювання має враховувати як якісні (інноваційність, гнучкість стратегії, рівень залучення споживачів), так і кількісні (прибутковість, частка ринку, ROI) параметри. Метою цієї роботи є формування концептуальних та практичних підходів до такої оцінки, з урахуванням специфіки ІТ-сфери.

У серії існуючих досліджень та публікацій зарубіжні науковці розглядають застосування форсайт-методів у маркетинговій діяльності підприємств. «Вони підкреслюють, що форсайт-методи є потужним інструментом стратегічного управління, який дозволяє визначити можливі майбутні сценарії та тенденції, що можуть вплинути на діяльність підприємства» [4]. У статті «Corporate foresight: A systematic literature review and future research trajectories» автори Мілан Марінкович та Омар Аль-Таббаа провели аналіз 73 наукових робіт, присвячених корпоративному форсайту [5]. Вони розробили інтегративну структуру, яка охоплює ключові елементи корпоративного форсайту, включаючи передумови, інструменти, модератори, технології та результати. Особливу увагу приділено взаємодії технологій з іншими елементами форсайту та необхідності визначення умов, що впливають на результати форсайт-діяльності. У дослідженні «Developments and challenges of foresight evaluation: Review of the past 30 years of research» аналізується 186 наукових статей, присвячених оцінці форсайту за останні 30 років. Автори виявили, що оцінка форсайту залишається фрагментованою дисципліною, зосередженою переважно на технологічних аспектах [4]. Вони підкреслюють необхідність розширення досліджень в інших сферах та розробки нових підходів до оцінки форсайт-діяльності. У статті «Evaluation of technology foresight projects» автори

Беата Потеральська та Анна Сачо-Симаньська розглядають різні моделі оцінки форсайт-проектів, зокрема: модель П. Дестатта, яка базується на двох вимірах: процесі та результатах.; модель С. С. Лі, М. Х. Канга та Л. С. Лі, що застосовує чотири критерії: ефективність, ефективність, релевантність та поведінкову додатковість.; схема «вхід – вихід – вплив» К. А. Пірайнена, Р. А. Гонсалеса та Дж. Брагге, яка охоплює всі етапи форсайт-проекту від планування до завершення. Ці моделі спрямовані на систематизацію процесу оцінки форсайт-діяльності та враховують різні аспекти впливу форсайту [8].

Банніков В. у своїй роботі «Foresight as a Strategic Management Tool in the ICT Industry» розглядає форсайт як ефективний інструмент стратегічного управління в ІКТ-індустрії. Він підкреслює важливість інтеграції форсайт-методів у процес стратегічного планування для забезпечення конкурентоспроможності та інноваційного розвитку компаній [1].

У роботі українських вчених Анастасії Сібрुक та Віктора Сібрुक «Розвиток маркетингу територій з використанням методології Форсайт» автори обґрунтовують доцільність застосування підходів і методів форсайту в плануванні та організації процесів управління розвитком територій [18]. Вони зазначають, що використання форсайт-методів сприяє ефективній колаборації міжстейкхолдерами та управлінню локальними об'єктами в умовах багатозадачності та обмеженості ресурсів. Юрченко Ю. досліджував форсайт як методологічну основу концепції розвитку оптової торгівлі [19]. Автор розглядає адаптацію інноваційних технологій «бачення майбутнього» до системи оптової торгівлі. «Він пропонує методологію форсайту як спосіб оцінки перспектив розвитку оптової торгівлі на основі форсайт-технологій передбачення майбутнього» [19]. Наталія Андреева та Дарія Зінковська у статті «Методичні основи використання інноваційних методів при дослідженні впливу ринкового середовища на економіку підприємства» підкреслюють, що «одним з найбільш ефективних сучасних маркетингових інструментів є маркетинговий аудит, який дозволяє

виконати глибинне дослідження зовнішнього середовища компанії, виявити найбільш впливові макро- та мікроркетингові фактори, визначити ступінь їх впливу, а також позиції підприємства на ринку та тенденції, що впливають на ринок» [9]. «Вони зазначають, що застосування інструментарію маркетингового аудиту має безпосередній вплив на підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств» [9].

На основі аналізу існуючих публікацій можна виділити наступні перспективні напрями для подальших досліджень [10; 12; 14; 15]. До них пропонуємо віднести розробка стандартних критеріїв оцінки форсайт-методів: створення уніфікованих підходів до оцінки ефективності форсайт-діяльності в різних галузях; інтеграція форсайту в маркетингові стратегії ІТ-компаній: дослідження способів ефективного впровадження форсайт-методів у процеси розробки та просування ІТ-продуктів; оцінка впливу форсайту на інноваційну активність: аналіз зв'язку між використанням форсайт-методів та рівнем інноваційної діяльності компаній; вивчення культурних та організаційних факторів: дослідження впливу культурних особливостей та організаційної структури на ефективність форсайт-діяльності [11; 16].

Форсайт (від англ. *foresight*) – це систематичний процес передбачення майбутніх тенденцій з метою формування стратегічних рішень. Форсайт, на наш погляд – це інструмент стратегічного прогнозування, який допомагає передбачити можливі сценарії майбутнього та відповідним чином адаптуватися до змін. Він є критично важливим у динамічному середовищі ІТ-сектору, де маркетинг потребує не лише короткотермінової ефективності, а й довготривалої візії. Різноманіття методів форсайту дозволяє адаптувати їх під конкретні завдання організації, враховуючи специфіку ринку, продукту та цільової аудиторії.

У контексті маркетингу ІТ-продуктів форсайт дозволяє:

- виявляти нові технологічні тренди та інновації;
- прогнозувати зміну споживчих потреб;
- розробляти довгострокові стратегії просування продуктів.

Застосування форсайту в маркетингу ІТ-продуктів сприяє адаптації до швидких змін ринку та забезпечує конкурентоспроможність компаній. Форсайт базується на визначенні різних варіантів можливого далекого або недалекого майбутнього, які в принципі можуть бути реалізовані, але при виконання деяких важливих умов: правильного формування сценаріїв стратегічного (перспективного) розвитку, досягнення необхідного консенсусу при виборі та обґрунтуванні того або іншого можливого (бажаного для підприємства) сценарію, використаних методів щодо його практичної реалізації у відповідній сфері. Форсайт-методи – це комплекс стратегічних інструментів, які дозволяють систематично аналізувати майбутні зміни, ризики, інновації та можливості. Вони класифікуються на декілька основних груп, серед яких найбільш важливими є експертні, кількісні, якісні та комбіновані. Зазвичай, це набір гнучких та потужних інструментів для прогнозування та стратегічного планування. Їх правильне поєднання дозволяє враховувати як кількісні, так і якісні аспекти майбутнього, що особливо актуально в маркетингу ІТ-продуктів. Існує значна кількість форсайт-методів для прогнозування, разом з тим у моделях і системах форсайту найбільш широко використовуються тільки не більше 20 з них. Зокрема, у Японії в основу системи форсайту покладено модель Делфі, з використанням якої кожні 5–7 років в цій країні формується технологічне форсайт-передбачення на наступні 30 років. У Німеччині і Великобританії для прогнозування використовують в різних комбінаціях широку гамму форсайт-методів. У Франції і США накопичено великий досвід розробки і формування переліку найбільш важливих (критичних) технологій. До найбільш широко і ефективно споживаних форсайт-методів слід віднести метод Делфі, розроблення сценаріїв, критичні технології, формування експертних панелей, технологічна дорожня карта та ін. [13, с. 47]. Кожен метод має свої сильні та слабкі сторони, і вибір відповідного інструменту має базуватися на цілях дослідження, ресурсах організації та рівні необхідної деталізації. Детальна класифікація форсайт-методів представлена в табл. 1.

Представимо більш детальну характеристику деяких форсайт-методів, представлених в табл. 1.

Таблиця 1

Класифікація форсайт-методів

Критерій класифікації	Форсайт-методи
1	2
За способом збору інформації	Експертні методи:
За способом збору інформації	– метод Дельфі – серія анкетувань експертів з метою досягнення консенсусу щодо майбутніх змін; – мозковий штурм – генерація ідей у групі фахівців; – критичні технології – створення переліку критичних технологій для даної сфери і даного часу; – експертні панелі – досить довгий період роботи експертів над поставленою проблемою (може бути декілька місяців); – інтерв'ю з експертами – глибинний аналіз точок зору ключових стейкхолдерів.
	Документальні та комбіновані методи: – аналіз трендів – дослідження макро- та мікротрендів у галузі; – аналіз патентів – використовується для прогнозування технічного розвитку; – SWOT/PESTEL-аналіз – вивчення зовнішнього середовища організації.
За форматом представлення майбутнього	Кількісні методи: – екстраполяція трендів – математичне продовження поточних тенденцій; – моделювання сценаріїв – використання комп'ютерних моделей для аналізу сценаріїв розвитку.

Продовження таблиці 1

1	2
	Якісні методи: – сценарний підхід – опис альтернативних майбутніх ситуацій; – технологічні дорожні карти (roadmaps) – візуалізація можливих шляхів розвитку технологій; – картування майбутнього (Future Mapping) – побудова діаграм можливих варіантів розвитку подій.
За рівнем взаємодії	Індивідуальні методи: – метод Дельфі (анонімність); – особисті інтерв'ю.
	Колективні методи: – мозковий штурм; – сценарні сесії; – воркшопи (майстер-класи).

Джерело: складено авторами

Експертні методи ґрунтуються на досвіді фахівців та аналітичному консенсусі. Серед експертних методів найбільш широкого розповсюдження набув метод Делфі заснований на багатоступеневому анонімному опитуванні групи експертів у кілька раундів. Після кожного раунду підводиться підсумок і експерти можуть змінити свої відповіді. Метод Дельфі здобув значну популярність останніми роками. Його методична сутність полягає в опитуванні великої кількості експертів (до 2–3 тисяч осіб) та організації механізму зворотного зв'язку, зокрема через повторне анкетування. Цей підхід в цей час дуже активно застосовується в таких країнах, як Японія та Німеччина, а також був використаний у першому форсайт-проекті Великобританії та в ряді інших держав. Метод Делфі передбачає досить ретельний відбір дослідчених фахівців, формування експертних груп за конкретними

напрямами науки й технологій, а також створення переліку перспективних тем – потенційних науково-технічних досягнень, які можуть бути реалізовані у довгостроковій перспективі (до 25–30 років). До таких тем належать як фундаментальні та прикладні дослідження, так і інноваційні продукти та послуги, що базуються на новітніх технологіях. Експерти оцінюють важливість кожної теми для економічного та соціального розвитку, а також аналізують наявні ресурси й можливі бар'єри для втілення ідей. Підсумки дослідження включають узагальнені оцінки тем та аналітичні звіти з ключових напрямів науково-технічного прогресу. До переваг методу Делфі пропонуємо віднести об'єктивність, уникнення впливу лідера, уточнення думок, конфіденційність; до можливих недоліків – тривалість, залежність від якості вибору експертів, потреба у професійних експертах.

Критичні технології – це один із методів форсайту, що активно застосовується у США, Франції, Чехії, Україні та ряді інших країн [6]. Формування переліку таких технологій базується на експертних знаннях фахівців найвищого рівня у відповідних галузях. Як правило, у проєкті бере участь до 200 експертів, а горизонт прогнозування становить 5–10 років. Початковий список критичних технологій складається за результатами анкетувань та інтерв'ю з експертами, після чого він проходить обговорення на тематичних панелях і у фокус-групах, де остаточно узгоджується. У деяких випадках застосовується бенчмаркінг – порівняльний аналіз з іншими країнами або регіонами. Це дозволяє оцінити рівень розвитку певних технологій в національному чи галузевому контексті порівняно зі світовими лідерами, виявити прогалини й сформулювати стратегію прискорення інноваційного розвитку у найбільш перспективних секторах. Головною метою зазвичай є підвищення конкурентоспроможності економіки та вирішення ключових соціальних завдань.

Сценарний аналіз формує набір можливих майбутніх сценаріїв. Цей метод передбачає створення кількох можливих сценаріїв розвитку подій (оптимістичний, песимістичний, нейтральний), тісно

пов'язаний з ідентифікацією ключових факторів та побудовою варіантів майбутнього. Метод сценарного аналізу, зокрема, був застосований у другому етапі британського форсайту. Основою сценаріїв є вивчення можливих варіантів майбутнього розвитку та альтернативних напрямів еволюції подій. Цей метод виявляється особливо ефективним як доповнення до інших аналітичних підходів, таких як SWOT-аналіз (визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз), сеанси мозкового штурму, а також бібліометричний і патентний аналіз [11]. Його переваги: багатоваріантність рішень, стратегічне мислення, адаптивність, наочність; недоліки: складність у формалізації, суб'єктивність оцінок, потребує мультидисциплінарної команди. Експертні методи дозволяють отримати якісну оцінку складних явищ за участю фахівців, ідеальні для початкових етапів планування.

Метод експертних панелей широко застосовується майже в усіх форсайт-проектах. Він передбачає залучення групи з 12–20 експертів, які впродовж кількох місяців аналізують можливі сценарії майбутнього в певній тематиці, спираючись на актуальні аналітичні матеріали та інноваційні напрацювання. Основними перевагами цього підходу є безпосередня участь експертів у всіх етапах дослідження, а також міждисциплінарна взаємодія представників різних сфер науки та практики. Цей метод ефективно поєднується з іншими інструментами, що використовуються у форсайт-дослідженнях [2].

Кількісні методи базуються на статистичних даних і математичному аналізі. Серед кількісних методів в першу чергу слід виділити метод екстраполяції трендів, тобто продовження наявних тенденцій у майбутнє на основі статистики, що передбачає широке використання демографії, економіки, технологій. Переваги: простота, базування на реальних даних; недоліки: не враховує радикальні зміни, неефективна при нестабільності. Кількісні результати дослідники часто отримують з використанням моделювання (економетричного, імітаційного, системного) різних процесів, тобто створення математичних або комп'ютерних моделей,

що імітують поведінку системи. Переваги: точність, глибина аналізу; недоліки: потреба у великих обсягах даних і спеціалістах. Кількісні методи забезпечують точність і надійність при наявності достатніх даних, особливо корисні для техніко-економічного прогнозування.

Якісні методи відкривають простір для стратегічного бачення, творчості й альтернативних сценаріїв майбутнього. Якісні методи форсайту орієнтовані на творчий, інтуїтивний, концептуальний підхід до аналізу майбутнього. Вони ґрунтуються не на цифрах, а на оцінках експертів, уявленні про сценарії розвитку та структурованих діалогах. Зокрема, метод сценарного планування передбачає формування множинних імовірних сценаріїв майбутнього на основі аналізу ключових факторів та невизначеностей. Процес сценарного планування передбачає ідентифікацію основних трендів та драйверів змін; визначення критичних невизначеностей; побудову декількох логічних сценаріїв (зазвичай 3–5); аналіз ризиків, можливостей, стратегічних рішень у кожному сценарії. Переваги цього методу – він забезпечує готовність до різних майбутніх ситуацій, сприяє стратегічному мисленню, дає змогу об'єднати експертні думки. До недоліків слід віднести суб'єктивність та високі вимоги до фасилітації та участі експертів.

Технологічні дорожні карти надають реальні можливості стратегічного планування розвитку технологій та інновацій у формі послідовних кроків (етапів), пов'язаних із конкретними цілями. Вони визначають: стратегічні цілі, технології та їх розвиток, часові рамки, ресурси та потреби. Процес їх використання включає в себе формування бачення майбутнього, визначення ключових технологічних напрямків, побудову карти: що, коли і як буде реалізовано, узгодження дій між зацікавленими сторонами. Технологічні дорожні карти поєднують цілі, ринки та технології в одному просторі. Переваги такого методу в стратегічній орієнтації; зручність для чіткої візуалізації технологічного розвитку; можливості інтеграції досліджень, розробок і стратегії; корисність для прийняття рішень у промисловості та науці. Недоліки

пов'язані зі значною трудомісткістю розробки, наявністю складнощій актуалізації карти, метод також потребує широкої експертизи та узгодження. Екстраполяція трендів передбачає використання статистичних моделей для прогнозування, що дозволяє зробити кількісну обґрунтованість. Але цей метод не враховує дисруптивні зміни.

Метод картування майбутнього передбачає побудову діаграм можливих варіантів розвитку подій, здійснює візуалізацію можливих наслідків ключових змін або подій у вигляді «колеса» – від центру (події) до периферії (наслідків другого і третього порядку). Процес картування майбутнього включає в себе формулювання центральної події/тренду, визначення наслідків першого рівня, побудову наслідків наступних рівнів, проведення аналізу взаємозв'язків, можливостей та ризиків. Переваги цього методу в простоті та наочності, стимулюванні творчого мислення, виявленні непрямих наслідків рішень. До недоліків пропонуємо віднести відсутність чітких критеріїв оцінки ймовірності та наявність ризику надмірної уявності або спрощення.

Якісні методи форсайту допомагають сформувати ширше бачення майбутнього, розвивати гнучкість мислення і створювати інноваційні стратегії, вони орієнтовані на сценарне мислення, творчість та стратегічну уяву.

Комбіновані форсайт-методи – це підходи до прогнозування майбутнього, що поєднують елементи як якісного, так і кількісного аналізу, інтегруючи експертну думку, статистичні дані, моделювання, аналітичні інструменти й інтуїтивне передбачення. Їх застосування дозволяє досягти більшої точності й глибини аналізу, адже майбутнє завжди містить як об'єктивні тенденції, так і суб'єктивні уявлення та невизначеності. Ці методи особливо цінні в умовах складної, динамічної або непередбачуваної ситуації, де необхідно враховувати численні впливи та побудувати стратегічну картину майбутнього. Вони широко використовуються в державному управлінні, інноваційній політиці, стратегічному плануванні компаній та аналізі ринкових середовищ.

Серед комбінованих методів найбільш популярним є SWOT-аналіз, з використанням якого оцінюються сильні (Strengths), слабкі сторони (Weaknesses), можливості (Opportunities) і загрози (Threats). Використовується при стратегічному плануванні, аналізі конкурентоспроможності і таке ін. Переваги методи в його простоті та універсальності, а недоліки пов'язують з наявністю певної суб'єктивності, відсутністю чіткої структури аналізу. PEST-аналіз передбачає вивчення зовнішніх факторів: політичних (Political), економічних (Economic), соціальних (Social), технологічних (Technological). Широко використовується при проведенні аналізу зовнішнього середовища організації або ринку. До переваг цього методу пропонуємо віднести комплексний підхід, стратегічний орієнтир; до недоліків – складність у кількісній оцінці впливу факторів.

Комбіновані форсайт-методи є надзвичайно ефективними в умовах багатофакторного аналізу майбутнього. Вони забезпечують баланс між кількістю та якістю даних, гнучкість при адаптації до різних галузей, інтеграцію інтуїції, досвіду та об'єктивної інформації. Саме тому вони набувають широкого застосування у стратегічному управлінні, інноваційній політиці, прогнозуванні розвитку регіонів, галузей або технологій.

Форсайт-методи – це незамінний інструмент для передбачення майбутнього в умовах нестабільності та швидких змін. Кожен з підходів має свої переваги. Для найкращого результату доцільно використовувати комбінацію методів, яка поєднує аналітичну точність, досвід експертів і візонерське мислення. Вибір методів залежить від мети дослідження, рівня доступних даних і бажаної точності прогнозу. У маркетингу IT-продуктів особливо ефективними є комбіновані методи, які поєднують експертні оцінки з кількісними даними для формування комплексного бачення майбутнього розвитку ринку. Вибір конкретних методів форсайту зазвичай залежить від кількох чинників: наявних ресурсів (часових і фінансових), пріоритетів замовника, специфіки досліджуваної тематики (включаючи майбутні тенденції та виклики)

і доступності фахівців відповідного рівня [7]. Із розширенням завдань форсайт-проекти стали більш масштабними та комплексними. За результатами дослідження Європейської мережі форсайт-моніторингу (EFMN), що охопило 2 тисячі проєктів, у середньому в одному дослідженні використовують від 5 до 6 методів [3].

У практиці форсайт-досліджень зазвичай застосовується комбінація кількох методів. Вибір відповідного підходу є ключовим методологічним рішенням, яке має базуватися на ряді критеріїв [13; 17]:

- ресурси та час: чим масштабніше дослідження, тим більше фінансових та часових витрат воно потребує;
- рівень залучення експертів і зацікавлених сторін: наприклад, метод Дельфі дає можливість залучити велику кількість учасників, але взаємодія між ними буде обмеженою. Натомість експертні панелі забезпечують глибшу дискусію, хоча й з меншою кількістю учасників. Комбінування методів дозволяє досягти балансу, але потребує більших витрат;
- поєднання методів: часто один метод використовується як базовий, а інші – як допоміжні. Рідко застосовуються виключно формалізовані підходи; зазвичай це комплекс методів;
- очікуваний результат: якщо акцент робиться на процес, то обираються методи, які сприяють взаємодії між учасниками; якщо ж важливий кінцевий продукт, то потрібні методи, орієнтовані на отримання конкретного результату;
- характеристики даних: важливо визначити, чи потрібні кількісні чи якісні дані для досягнення поставлених цілей;
- рівень методологічної підготовки: успішне проведення форсайту залежить і від компетентності фахівців, які здійснюють дослідження.

У сучасному світі, де темпи технологічних змін і динаміка ринкових трансформацій постійно зростають, здатність компаній прогнозувати майбутнє стає вирішальною конкурентною перевагою. Саме в цьому контексті форсайт-методи набувають дедалі більшої популярності, особливо у сферах маркетингу та інформаційних

технологій. Вони забезпечують не лише прогнозування можливих сценаріїв майбутнього, а й формування стратегії адаптації до нових умов. Маркетинг, як наука про потреби та поведінку споживача, і IT-галузь, що характеризується постійним впровадженням інновацій, є ідеальним середовищем для застосування форсайт-підходів. Систематичний підхід до виявлення трендів, змін у технологічному середовищі, а також зміщення в очікуваннях цільової аудиторії дозволяє компаніям не лише йти в ногу з часом, а й формувати майбутнє. Оцінка ефективності форсайт-методів у цих галузях є ключовим етапом для забезпечення того, щоб аналітичні зусилля дійсно приводили до практичних рішень і сприяли стратегічному успіху.

На наш погляд, традиційний підхід до оцінювання ефективності форсайту в кожній сфері його використання (включаючи і сферу маркетингу інформаційних технологій) не в повній мірі відтворює фактичний стан справ. Чисто економічний підхід до визначення ефективності форсайту в певній мірі відтворює результативність його використання (частіше всього в порівнянні ситуації «до» і «після» використання форсайту), але концептуальні положення форсайту дозволяють ввести покращення не тільки в економічні результати роботи підприємства. Можливо навіть в більшій мірі покращення діяльності підприємства можливо спостерігати в його організаційних змінах. Виходячи з цих положень, пропонуємо визначати ефективність використання форсайту з організаційно-економічних позицій, формуючи окремі блоки критеріїв оцінювання як в організаційній, так і в економічній сферах діяльності промислового підприємства (рис. 1).

Розподіл критеріїв ефективності використання форсайту на організаційні та економічні, на наш погляд, є важливим з кількох причин:

1. Різна природа результатів. Організаційні критерії охоплюють якісні зміни: покращення комунікації, залучення зацікавлених сторін, підвищення рівня стратегічного мислення, адаптивність організації тощо. Економічні критерії – це кількісні показники:

зростання прибутку, скорочення витрат, підвищення інвестиційної привабливості, ефективність використання ресурсів.



Рис. 1. Організаційно-економічна концепція оцінки ефективності форсайту

Джерело: авторська розробка

2. Комплексне оцінювання. Такий поділ дозволяє оцінити всю повноту впливу форсайту: не лише прямі фінансові вигоди, а й зміни в управлінських процесах і структурі.

3. Різні горизонти впливу. Організаційні результати часто з'являються раніше, ще в процесі впровадження форсайту. Економічні вигоди можуть бути відстроченими, і проявитися через певний час після реалізації стратегії.

4. Підвищення обґрунтованості управлінських рішень. Чітке розмежування критеріїв дає змогу краще аргументувати необхідність застосування форсайту перед різними групами: інвесторами, працівниками, державними структурами.

Пропонований поділ допомагає краще структурувати оцінку ефективності практичного використання форсайт та спростити аналітичну обробку результатів форсайт-дослідження.

Спочатку детально розглянемо теоретико-методичні засади формування організаційних критеріїв оцінювання форсайт-методів в маркетингу інформаційних технологій та надамо економічну характеристику кожному з пропонованих до практичного використання критеріїв. Конкретні пропозиції з цього приводу представлено на рис. 2.



Рис. 2. Формування організаційних критеріїв оцінювання ефективності використання форсайт-методів у маркетингу інформаційних технологій

Джерело: авторська розробка

Перші два критерії на рис. 2 (актуальність та «інтеграція в стратегію»), на наш погляд представляють собою основу якісного стратегічного планування в системі маркетингового забезпечення інформаційних технологій.

Актуальність у контексті форсайт-методів означає відповідність отриманих прогнозів реальним умовам зовнішнього

середовища, трендам ринку, технологічному розвитку та соціально-економічним трансформаціям. При цьому повинна забезпечуватися часова релевантність, тобто результати мають відображати тенденції, що актуальні саме на момент ухвалення рішень. Прогноз, який застарів, втрачає практичну цінність.

Актуальність також передбачає наявність контекстуальності, тобто врахування конкретного ринкового чи технологічного контексту, в якому працює компанія. При цьому слід звертати увагу і на прогностичну точність: чим точніше форсайт ідентифікує справжні майбутні зміни, тим вищою є його ефективність. Це стосується як споживацьких очікувань, так і технологічних інновацій. Звертаємо увагу також і на те, що актуальні форсайт-дослідження повинні базуватись на надійних джерелах, емпіричних даних, оцінках експертів.

У 2020-х форсайт щодо зростання хмарних обчислень був актуальним і дозволив компаніям інвестувати у відповідну інфраструктуру раніше за конкурентів.

Інтеграція в стратегію, як критерій ефективності форсайт в сфері інформаційних технологій, оцінює, наскільки результати форсайту впроваджуються у стратегічне управління компанією, зокрема у планування продуктів, маркетингову політику, інноваційні проєкти. До основних аспектів даного критерію, в першу чергу, слід віднести зв'язок із цілями компанії: форсайт повинен відповідати місії, баченню та цілям бізнесу. Тільки тоді він стане частиною реальної стратегії, а не формальністю. Надзвичайно важливим є також його вбудованість у планування: ефективний форсайт має бути інтегрований у процеси розробки довгострокових планів, бюджетування, R&D тощо. Ефективність по даному критерію прямо пов'язана з операціоналізацією результатів, тобто зі здатністю перетворити абстрактні передбачення на конкретні дії – нові продукти, кампанії, технологічні рішення. І наостанок звернемо також увагу на наявність внутрішньої комунікації: форсайт-інсайти мають бути донесені до ключових менеджерів і команд, щоб їх можна було враховувати у щоденній роботі.

В якості важливості критерію «інтеграція в стратегію», наведемо умовний приклад ефективного маркетингу в сфері форсайт: компанія, яка на основі форсайту зрозуміла, що покоління Z орієнтоване на етичне споживання, інтегрувала ці знання в бренд-стратегію, змінила позиціонування та запровадила політику екологічної відповідальності.

Гнучкість сценаріїв – це здатність форсайт-моделі адаптуватися до змін зовнішнього середовища, враховуючи різні варіанти розвитку подій. До основних аспектів цього критерію пропонуємо віднести варіативність: наявність кількох реалістичних сценаріїв (оптимістичний, песимістичний, базовий). Важливим є також модульність, що означає можливість оновлення окремих частин сценарію без необхідності його повного перегляду. Ефективність даного критерію забезпечується також реакцією на тренди: включення нових технологічних, соціальних або ринкових змін у сценарну модель. Звичайног слід також звертати увагу на адаптивність стратегій: сценарії дозволяють створювати різноманітні маркетингові стратегії, готові до швидких змін на ринку. Цей критерій є надзвичайно важливим для оцінювання ефективності використання форсайту в маркетингу інформаційних технологій. В ІТ-сфері технології змінюються надзвичайно швидко. Гнучкий сценарій дозволяє компанії оперативнo реагувати на нові технології, зміни у поведінці користувачів або регуляторні новації.

Експертність та залученість персоналу, як організаційний критерій ефективності форсайт, означає рівень професіоналізму та досвіду учасників форсайт-процесу, які забезпечують точність прогнозів та релевантність сценаріїв. Цей критерій відображає, наскільки кваліфікованими є працівники, які беруть участь у форсайт-процесі, а також наскільки активно вони залучені до всіх його етапів – від збору даних і аналізу до формування сценаріїв і розробки стратегій. Ефективність форсайту значною мірою залежить від людського капіталу, тому цей критерій є визначальним для результативності всього процесу.

До аспектів оцінювання з використанням даного критерію пропонується віднести наступні показники та компетенції:

- високий рівень фахової підготовки: участь експертів із різних галузей, здатних аналізувати тренди, бачити системні зв'язки та пропонувати нестандартні рішення, участь спеціалістів у галузі ІТ, маркетингу, інновацій, аналітики;
- багаторівнева залученість: не лише управлінці, а й працівники середньої та нижчої ланки долучені до обговорень, що сприяє глибшому розумінню реалій організації;
- кооперація та міждисциплінарність: формуються команди з різними компетенціями – технічними, економічними, соціальними тощо;
- мотивація до участі: створені умови, які стимулюють персонал долучатися до прогнозування (нагороди, визнання, відкриті обговорення);
- навчання та розвиток: форсайт використовується як інструмент професійного зростання – працівники проходять тренінги, беруть участь у воркшопах та аналітичних сесіях;
- методологічну обґрунтованість: використання перевірених методик, таких як Делфі, SWOT, PESTEL;
- об'єктивність: незалежність експертів та мінімізація упередженостей.

В якості показників вимірювання ефективності форсайту з використанням даного критерію пропонуємо наступне: частка працівників, залучених до форсайт-процесу; рівень кваліфікації та досвіду учасників; кількість проведених внутрішніх навчань і семінарів з питань форсайту; ступінь задоволеності персоналу від участі у процесі прогнозування (опитування); кількість запропонованих працівниками ідей/сценаріїв, що були враховані у стратегії.

Залучення експертного персоналу дозволяє зробити форсайт не лише точнішим, але й більш життєздатним, оскільки рішення ґрунтуються на глибокому знанні специфіки організації та реальних процесів. Активна участь працівників сприяє формуванню організаційної культури майбутнього, заснованої на співпраці,

стратегічному мисленні та постійному навчанні. В сфері форсайт-маркетингу експерти здатні оцінити технологічну перспективність продукту, спрогнозувати поведінку конкурентів, визначити потенціал ринку нових цифрових рішень. Форсайт у маркетингу ІТ є потужним інструментом прогнозування, а його ефективність значною мірою залежить від гнучкості сценаріїв, які забезпечують адаптивність до змін, та експертності, яка гарантує достовірність і глибину аналізу. Комбінація цих критеріїв дозволяє ІТ-компаніям діяти проактивно на ринку.

У контексті ІТ-маркетингу форсайт виконує роль не лише стратегічного прогнозу, а й інструменту практичного управління майбутнім. Щоб бути ефективним, форсайт має відповідати таким критеріям, як часова ефективність та операціоналізація – ключові елементи його реальної прикладної цінності.

Часова ефективність – це здатність форсайт-процесу забезпечити своєчасне отримання результатів, що дозволяють вчасно ухвалювати управлінські рішення. Швидкість збору та аналізу даних забезпечується використанням автоматизованих інструментів, big data, аналітики у реальному часі. Цей критерій ефективності враховує оперативність адаптації, тобто здатність сценаріїв швидко оновлюватися при появі нової інформації, а також ритмічність, тобто чітке планування фаз форсайту та регулярність оновлень. Важливо визначити і дотримуватись прогностичний горизонт, який включає в себе обрання оптимального часового діапазону (короткостроковий, середньостроковий або довгостроковий) відповідно до ринкової динаміки. ІТ-ринок високодинамічний, тому несвоєчасні прогнози втрачають актуальність. Форсайт має бути швидким, інакше його результати можуть стати застарілими ще до реалізації.

Операціоналізація – це здатність форсайт-результатів трансформуватися у конкретні дії, політики, проекти чи бізнес-рішення. До найбільш значущих аспектів цього критерію ефективності форсайт пропонуємо віднести інтеграцію з корпоративною стратегією: сценарії мають бути узгоджені з поточними цілями

компанії; конкретизація результатів: перехід від абстрактних прогнозів до чітких інструкцій, KPI, планів; інструментальність: наявність інструментів реалізації – бюджетування, маркетингові плани, проєктні дорожні карти; зворотний зв'язок: механізми оцінки реалізованих дій та їх коригування на основі нових даних.

Наявність оновлених регламентів і процедур означає, що в результаті форсайт-процесу в організації були розроблені або адаптовані внутрішні документи, які регулюють основні управлінські, виробничі та інноваційні процеси відповідно до нових стратегічних цілей і прогнозованих змін у зовнішньому середовищі. До основних рис цього організаційного критерію ефективності форсайту пропонуємо віднести:

- актуальність: регламенти та процедури відповідають сучасним технологічним трендам, викликам ринку та суспільним очікуванням;
- гнучкість: документи передбачають можливість адаптації до майбутніх змін, що були виявлені у процесі форсайту;
- прозорість: нові правила чітко структурують взаємодію між підрозділами і працівниками, визначаючи відповідальність за впровадження інновацій;
- підвищення ефективності: завдяки оновленим процедурам оптимізуються ресурси, скорочується час на ухвалення рішень і реалізацію проєктів;
- підтримка стратегічних цілей: усі зміни спрямовані на реалізацію бачення майбутнього, сформованого у процесі форсайту.

Показники оцінювання з використанням даного критерію включають в себе частку процесів, для яких були оновлені регламенти, швидкість та ефективність затвердження нових процедур, ступінь відповідності нових документів стратегічним орієнтирам форсайту, рівень залучення працівників у процес розробки нових регламентів. Оновлені регламенти і процедури створюють фундамент для сталого розвитку, дозволяють гнучко реагувати на майбутні виклики та забезпечують практичну реалізацію передбачених змін.

Системність у підході до прогнозування передбачає, що процес прогнозування в межах форсайту організований як цілісна, логічно взаємопов'язана діяльність, яка охоплює всі ключові аспекти розвитку організації, галузі чи суспільства. Прогнозування відбувається за чітко визначеними правилами, із використанням стандартизованих методів і процедур. Цей критерій передбачає врахування змін на підприємстві чи в організації по наступним характеристикам:

- комплексність: ураховуються економічні, технологічні, соціальні, екологічні та політичні чинники;
- логічна послідовність: чітке розмежування етапів прогнозування: збір інформації → аналіз трендів → формування сценаріїв → стратегічні рекомендації;
- методологічна єдність: використання погоджених моделей і підходів (наприклад, Делфі, сценарний аналіз, SWOT-форсайт);
- регулярність: прогнозування не є разовою акцією, а має періодичний або циклічний характер (наприклад, щорічне оновлення прогнозів);
- інституційне закріплення: в організації створено відповідальні підрозділи або робочі групи для проведення систематичного прогнозування.

Показники оцінювання з використанням даного організаційного критерію ефективності форсайту включають в себе наявність затвердженої методології прогнозування, кількість взаємопов'язаних прогнозних документів, чіткість і повторюваність етапів прогнозування у різних проектах, частота оновлення прогнозних даних, рівень міждисциплінарності у процесі прогнозування. Системний підхід до прогнозування забезпечує передбачуваність розвитку, мінімізує ризики в управлінні, дозволяє організації бути проактивною, а не лише реагувати на зміни. Це також підвищує довіру внутрішніх і зовнішніх зацікавлених сторін до прийнятих стратегічних рішень.

Тепер детально розглянемо теоретико-методичні засади формування економічних критеріїв оцінювання форсайт-методів в маркетингу інформаційних технологій та надамо економічну характеристику

кожному з пропонованих до практичного використання критеріїв. Наші пропозиції з цього приводу представлено на рис. 3.

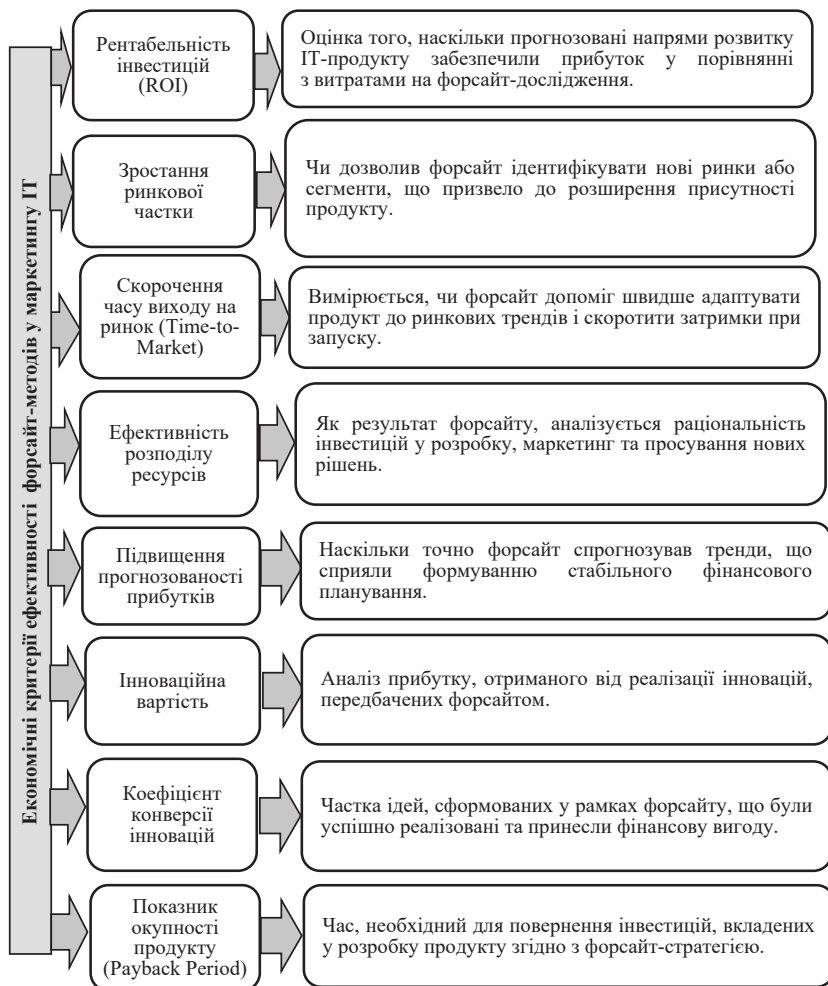


Рис. 3. Формування економічних критеріїв оцінювання ефективності використання форсайт-методів у маркетингу інформаційних технологій

Джерело: авторська розробка

Пропоновані економічні критерії оцінки ефективності (рис. 3) дають змогу оцінити форсайт не лише як інструмент стратегічного прогнозування, а й як економічно доцільний підхід в маркетинговій діяльності ІТ-компаній. Розглянемо більш детально їх теоретико-методичну сутність та механізм їх практичного використання.

Рентабельність інвестицій (ROI, Return on Investment) – це один із ключових економічних показників, що відображає рівень ефективності вкладення коштів у маркетингові заходи з використанням форсайт-методів в галузі інформаційних технологій. *ROI* базується на класичній економічній концепції співвідношення отриманого прибутку до витрат. Форсайт у маркетингу ІТ спрямований на довгострокове передбачення тенденцій розвитку ринку та технологій, що потребує значних ресурсних вкладень. Оцінка *ROI* дозволяє об'єктивно визначити, наскільки ці інвестиції були виправданими (формула 1).

$$ROI = (ЧП / IB) \times 100 \%, \quad (1)$$

де *ЧП* – чистий прибуток, тобто приріст доходів, який можна прямо або опосередковано пов'язати із використанням форсайт-підходів у маркетинговій діяльності; *IB* – інвестиційні витрати – сума всіх витрат на розробку, впровадження та підтримку форсайт-заходів.

Особливості застосування *ROI* в оцінці форсайт-маркетингу інформаційних технологій:

- довгостроковість: ефект від форсайт-діяльності може з'являтися через роки після інвестування;
- складність обліку ефектів: необхідно враховувати як прямі фінансові результати, так і нематеріальні вигоди (підвищення конкурентоспроможності, впізнаваності бренду, залучення нових технологій);
- ризики: прогнозування технологічних трендів не завжди точне, що впливає на фактичний рівень *ROI*.

При практичному використанні даного критерія для оцінки ефективності форсайту рекомендуємо врахувати деякі його особливості: проводити попередній і пост-фактум аналіз результатів;

використовувати декомпозицію витрат та доходів для більш точного розрахунку; застосовувати коригування показника *ROI* з урахуванням вартості грошей у часі (наприклад, дисконтований *ROI*).

Таким чином, *ROI* є базовим критерієм оцінки економічної доцільності інвестування у форсайт-проекти в сфері маркетингу інформаційних технологій, забезпечуючи об'єктивну основу для прийняття управлінських рішень.

Зростання ринкової частки є важливим економічним критерієм, який демонструє, наскільки успішним є застосування форсайт-підходів у маркетинговій стратегії компанії в галузі інформаційних технологій. Форсайт у маркетингу ІТ дозволяє передбачати зміни в споживчих потребах, технологічних трендах та ринкових умовах, що дає змогу компанії розробляти інноваційні продукти та послуги раніше за конкурентів. Зростання ринкової частки є індикатором конкурентної переваги, яку компанія здобуває завдяки більш точному прогнозуванню розвитку ринку.

Ринкова частка (*РЧ*) визначається як відношення обсягу продажів компанії до загального обсягу продажів на ринку в певному сегменті (формула 2).

$$РЧ = (ОП / МР) \times 100 \%, \quad (2)$$

де *ОП* – обсяг продажів даного підприємства; *МР* – загальний обсяг цільового ринку підприємства (місткість ринку).

Зростання ринкової частки після реалізації форсайт-проектів свідчить про ефективність прогнозування та правильність обраної стратегії розвитку.

Пропонуємо сформовані нами особливості застосування форсайт у сфері маркетингу інформаційних технологій:

- динамічність ринку: у сфері інформаційних технологій ринок постійно змінюється, тому форсайт дозволяє виявляти нові можливості для зростання;
- інноваційність продуктів: зростання частки часто є наслідком виведення на ринок інноваційних рішень, передбачених за допомогою форсайту;

– інтеграція технологій: зростання частки може бути пов’язане з інтеграцією передових технологій, які передбачаються форсайт-дослідженнями.

Методичні положення щодо практичного використання цього критерію включають в себе наступне: проводити порівняльний аналіз ринкової частки рекомендується до та після впровадження форсайт-ініціатив; слід враховувати зміну загального обсягу ринку, оскільки абсолютне зростання продажів може не означати зростання частки на ринку; доцільно використовувати сегментний аналіз для визначення, у яких саме нішах відбулося зростання.

Таким чином, зростання ринкової частки – це об’єктивний показник того, що форсайт у маркетингу ІТ дозволив компанії ефективно адаптуватися до змін середовища, створити унікальну пропозицію та випередити конкурентів.

Скорочення часу виходу на ринок або Time-to-Market (TTM) – це економічний показник, що визначає час, необхідний для виведення нового продукту або послуги на ринок від початку розробки до моменту комерційного запуску. В умовах стрімких змін у сфері інформаційних технологій час виходу на ринок є критичним чинником конкурентоспроможності. Форсайт у маркетингу ІТ допомагає заздалегідь ідентифікувати перспективні напрями розвитку, що дозволяє компанії ефективно планувати розробку інновацій і суттєво скорочувати затримки виведення продукту.

Скорочення *TTM* визначається як зменшення періоду між початком дослідження або розробки продукту та першим продажем або виведенням продукту на ринок. Показник може розраховуватися у днях, місяцях або роках залежно від специфіки продукту з використанням наступної аналітичної залежності (формула 3):

$$TTM = [(TTM \text{ до форсайту} - TTM \text{ після форсайту}) / TTM \text{ до форсайту}] \times 100 \%. \quad (3)$$

Теоретико-методичні особливості, які підтверджують доцільність використання даного критерію в сфері маркетингу ІТ, пропонуємо звести до наступних положень:

- інтенсивна конкуренція: хто швидше виходить на ринок – той отримує більшу частину прибутку;
- високі темпи змін: в ІТ застарівання технологій відбувається швидко, тому скорочення *TTM* критично важливе;
- форсайт як прискорювач: за допомогою форсайт-методів підприємство може краще передбачити вимоги споживачів і ринкові умови, що мінімізує кількість ітерацій у розробці продукту.

При практичному використанні цього критерію слід дотримуватися наступних рекомендацій: проводити аналіз проектних процесів до і після використання форсайт-інструментів; враховувати не тільки загальний час розробки, а й тривалість кожного етапу (дизайн, прототипування, тестування); визначати фактори, що сприяли скороченню *TTM* (раннє виявлення трендів, краща адаптація до споживчих потреб).

Таким чином, скорочення часу виходу на ринок є ключовим критерієм ефективності форсайт-підходу в маркетингу інформаційних технологій, оскільки воно забезпечує стратегічну перевагу, економію ресурсів та пришвидшення отримання прибутку.

Ефективність розподілу ресурсів – це економічний критерій, що відображає здатність підприємства оптимально використовувати свої фінансові, людські та технологічні ресурси для досягнення максимального результату при мінімальних витратах завдяки впровадженню форсайт-методів у маркетинг ІТ-продуктів. Згідно з класичною економічною теорією, ефективність ресурсного розподілу досягається тоді, коли жоден ресурс не може бути перерозподілений без погіршення загального результату (оптимальність за Парето). Форсайт у маркетингу допомагає компанії спрогнозувати найбільш перспективні напрями розвитку, що дозволяє заздалегідь визначити пріоритети у використанні ресурсів.

Ефективність розподілу ресурсів можна оцінювати через співвідношення результатів, досягнутих завдяки певним витратам ресурсів, тобто як відношення отриманого результату до витрати ресурсів, з використанням яких цей результат було отримано. Крім цього (основного) показника можливо використання деяких

специфічних індикаторів, до яких, зокрема, пропонуємо віднести рентабельність витрат на маркетинг; показник продуктивності праці у проєктах форсайту; коефіцієнти використання інноваційних технологій.

До певних особливостей застосування цього критерію у сфері маркетингу ІТ пропонуємо віднести:

- складність та багатокomпонентність ресурсів: фінанси, висококваліфіковані фахівці, доступ до технологічних рішень;
- динамічність технологічних змін: форсайт дозволяє виявити, які технології варто підтримувати та розвивати, а які – мінімізувати або виключити;
- гнучкість маркетингових стратегій: правильний розподіл ресурсів підвищує адаптивність до ринкових змін.

Наші рекомендації по використанню критерію «ефективність розподілу ресурсів»: проводити аудити використання ресурсів до і після впровадження форсайт-методик; застосовувати *KPI* для оцінки окремих етапів маркетингових кампаній; аналізувати співвідношення «витрати – ефективність» у розрізі окремих каналів маркетингу або продуктових напрямів.

Таким чином, ефективність розподілу ресурсів як критерій оцінки форсайту в маркетингу ІТ-послуг дозволяє визначити, наскільки компанія здатна спрямовувати обмежені ресурси на максимально перспективні напрями розвитку.

Підвищення прогнозованості прибутків – це економічний критерій, який оцінює, наскільки успішно підприємство завдяки форсайт-методам може передбачати і забезпечувати стабільне зростання фінансових результатів у галузі інформаційних технологій. В умовах нестабільного ринку інформаційних технологій здатність точно прогнозувати доходи і прибутки забезпечує фінансову стійкість і планування розвитку. Форсайт у маркетингу допомагає компаніям заздалегідь бачити потенційні зміни у споживчій поведінці, технологічних трендах та конкурентному середовищі, що знижує ризики втрат та дає змогу оптимізувати фінансові потоки.

Підвищення прогнозованості прибутків підприємства, на наш погляд, може оцінюватися шляхом аналізу зменшення відхилення фактичних прибутків від планових (запланованих на основі форсайт-досліджень); підвищення точності фінансового планування; стабільності динаміки доходів у середньо- та довгостроковій перспективі.

Формула для оцінки відхилення прибутку пропонується для практичного використання в наступному вигляді:

$$ВП = [(ФП - ПП) / ПП] \times 100 \%, \quad (4)$$

де *ВП* – відхилення прибутку; *ФП* – фактичний прибуток; *ПП* – плановий прибуток.

Чим менший результат отриманого відхилення *ВП*, тим вищий рівень прогнозованості.

Особливості застосування даного критерію ефективності у сфері маркетингу інформаційних технологій:

- швидка мінливість ринку: форсайт дозволяє краще підготуватися до майбутніх змін і мінімізувати несподівані втрати;
- високий ступінь ризику інновацій: правильне прогнозування успіху нових технологічних продуктів є критично важливим;
- багатофакторність: вплив на прибутки мають численні фактори (зміни в законодавстві, поява нових технологій, зміна споживчих уподобань), які форсайт допомагає інтегрувати у прогнозування.

Методичні рекомендації щодо використання критерію ефективності «підвищення прогнозованості прибутків» пропонуємо представити в наступному вигляді: рекомендується створювати кілька сценаріїв розвитку ринку і прибутковості на основі форсайт-аналітики; доцільно проводити регулярний аналіз точності прогнозів (ex-post аналіз); слід впроваджувати адаптивне фінансове планування на основі нових форсайт-даних.

Таким чином, підвищення прогнозованості прибутків завдяки форсайт-маркетингу в ІТ дозволяє компанії зменшити фінансові

ризика, забезпечити більш стабільне зростання і впевнено планувати свої інвестиційні стратегії.

Інноваційна вартість – це економічний критерій, який відображає приріст вартості компанії або її продуктів, зумовлений упровадженням нових технологій, продуктів чи процесів, і який забезпечується за рахунок використання форсайт-підходів у маркетингу інформаційних технологій. Значна кількість наукових досліджень переконливо довели, що інновації є основним драйвером створення доданої вартості в сучасній економіці знань. Форсайт у маркетингу ІТ дозволяє завчасно виявляти перспективні напрями інноваційного розвитку, оптимально інвестувати в розробку і просування новацій, що сприяє зростанню ринкової оцінки компанії та її продуктів.

Аналітичне значення критерію ефективності «інноваційна вартість» пропонуємо вимірювати з використанням наступних показників: приріст вартості бренду; приріст ринкової капіталізації компанії завдяки інноваційним продуктам; додану вартість продуктів/послуг за рахунок впровадження нових технологічних або маркетингових рішень.

Формула для оцінки пропонується в наступному вигляді:

$$IB = [(PB_{\text{після}} - PB_{\text{до}}) / PB_{\text{після}}] \times 100 \%, \quad (5)$$

де IB – інноваційна вартість підприємства; $PB_{\text{до}}$ – ринкова вартість підприємства до інновацій; $PB_{\text{після}}$ – ринкова вартість підприємства після інновацій.

Можливо проводити відповідні розрахунки і у відносному вигляді:

$$IB = [(PB_{\text{після}} - PB_{\text{до}}) / PB_{\text{після}}] \times 100 \%. \quad (6)$$

При використанні формули (5) значення IB характеризує збільшення або зменшення інноваційної вартості підприємства, а при використанні в розрахунках моделі (6) значення IB характеризує темп зростання (зменшення) інноваційної вартості підприємства.

Особливості застосування даного критерію ефективності у сфері маркетингу інформаційних технологій:

- швидке оновлення технологій: постійна потреба в інноваціях для збереження конкурентоспроможності;
- висока залежність вартості від інновацій: навіть окремі технологічні прориви можуть суттєво змінити вартість компанії;
- форсайт як механізм випередження трендів: дає змогу інвестувати в інновації раніше за конкурентів і отримати вищу рентабельність.

Надамо також і методичні рекомендації щодо використання даного критерію ефективності: відстежувати фінансові показники інноваційних продуктів окремо від традиційних; оцінювати внесок кожного форсайт-проекту в загальне зростання вартості компанії; використовувати комплексний підхід: оцінювати також нематеріальні активи (репутацію, патентне портфоліо, технологічний імідж).

Таким чином, інноваційна вартість як критерій ефективності форсайту у маркетингу ІТ відображає здатність компанії за допомогою передбачення майбутніх змін не тільки підтримувати, а й нарощувати свою ринкову позицію й вартість.

Коефіцієнт конверсії інновацій – це економічний критерій, який оцінює ефективність перетворення інноваційних ідей, згенерованих у процесі форсайт-діяльності, у реальні продукти, послуги або бізнес-процеси, що приносять компанії цінність. У економіці не лише кількість ідей, а їх реальна імплементація визначає успіх компанії. Форсайт у маркетингу інформаційних технологій дозволяє систематично генерувати інноваційні ідеї, але для економічної ефективності важливо оцінювати, яка частина цих ідей втілюється в практику.

Коефіцієнт конверсії інновацій розраховується як відношення кількості реалізованих інноваційних ідей до загальної кількості запропонованих ідей. Такий підхід до оцінки досить простий і не потребує певних складнощey при його практичній реалізації. Але при цьому слід особливу увагу звернути на наявність певних

особливості застосування цього економічного критерію в сфері форсайт-маркетингу ІТ:

- висока динаміка розвитку: у галузі сучасних інформаційних технологій потрібно швидко конвертувати інноваційні ідеї у продукти, інакше вони швидко втрачають актуальність;
- багатофункціональність інновацій: ідеї можуть стосуватися як продуктів, так і маркетингових стратегій, каналів комунікації або бізнес-процесів;
- форсайт в даному контексті слід розглядати як джерело системних ідей: його використання допомагає створити сприятливе середовище для формування релевантних інновацій.

Методичні рекомендації щодо правильності використання даного критерію ефективності сформуємо в наступному вигляді: необхідно фіксувати кількість ідей, отриманих під час форсайт-сесій, досліджень та стратегічних планувань; слід відстежувати весь життєвий цикл ідей: від концепції до комерційного використання; рекомендується проводити періодичний аналіз причин не реалізації ідей для удосконалення процесу інноваційного менеджменту.

Таким чином, коефіцієнт конверсії інновацій дозволяє оцінити реальну практичну віддачу від форсайт-діяльності в маркетингу ІТ, показуючи, наскільки ефективно компанія управляє своїми інноваційними ресурсами.

Показник окупності продукту – це економічний критерій, який визначає час або обсяг доходу, необхідний для покриття всіх витрат на розробку, впровадження та просування нового ІТ-продукту, створеного за допомогою форсайт-методів. В економіці важливо не лише створити інноваційний продукт, але й забезпечити його фінансову життєздатність. Форсайт у маркетингу інформаційних технологій сприяє розробці продуктів, які краще відповідають майбутнім потребам ринку, що потенційно зменшує час окупності.

Окупність продукту пропонуємо оцінювати за допомогою двох основних показників. Можна визначати період окупності (*Payback Period*), тобто визначати кількість часу, необхідного для повернення вкладених інвестицій.

$$ПО = ІП / РП, \quad (7)$$

де *ПО* – період окупності; *ІП* – інвестиції у продукт; *РП* – річний прибуток від створення та продажу продукту.

Також окупність продукту можна визначати з використанням коефіцієнту окупності, який визначається як співвідношення сумарного доходу до інвестицій у продукт:

$$КО = (ДП / ІП) \times 100 \%, \quad (8)$$

де *КО* – коефіцієнт окупності продукту; *ДП* – отримані підприємством доходи від продукту.

До деяких особливостей застосування даного економічного критерію у сфері форсайт-маркетингу ІТ пропонуємо віднести:

- високі початкові витрати: розробка ІТ-продуктів потребує значних інвестицій у дослідження, розробку та тестування;
- швидка зміна технологій: форсайт допомагає створити продукти, що краще відповідають трендам, що зменшує ризик довгого періоду окупності;
- висока рентабельність успішних інновацій: при вдалому форсайт-плануванні продукт може окупитися швидше і приносити стійкий прибуток.

Методичні положення можуть бути представлені наступним чином: ретельно аналізувати витрати на всіх етапах життєвого циклу продукту; враховувати не лише прямі доходи, а й супутні вигоди (зростання ринкової частки, підвищення впізнаваності бренду); проводити оцінку окупності для кількох сценаріїв розвитку ринку, створених за допомогою форсайту.

Таким чином, показник окупності продукту є критично важливим критерієм оцінки ефективності використання форсайту в маркетингу ІТ-компаній, оскільки він дозволяє оцінити комерційний успіх нововведень і зменшити інвестиційні ризики.

Успішне впровадження форсайт-методів у маркетинг ІТ-продуктів передбачає:

- інтеграцію в стратегічне планування: використання форсайту для формування довгострокових цілей;

- залучення експертів та стейкхолдерів: спільна розробка сценаріїв розвитку ринку;
- моніторинг та адаптація: постійне оновлення стратегій на основі нових даних та змін у зовнішньому середовищі.

Наприклад, компанії можуть використовувати форсайт для прогнозування потреб користувачів у нових функціях програмного забезпечення, що дозволяє випереджати конкурентів та задовольняти очікування клієнтів.

Результати форсайту повинні бути легко реалізованими в умовах цифрової економіки – від запуску продукту до створення маркетингової кампанії чи обрання цільових ринків. Часова ефективність гарантує, що форсайт буде актуальним, а операціоналізація забезпечує його практичну користь. Разом вони формують міст між стратегічним прогнозом і щоденними діями ІТ-маркетологів, дозволяючи перетворювати бачення майбутнього на конкретні ринкові досягнення.

Висновки. Отже, ефективне застосування форсайт-методів у маркетингу та ІТ дозволяє не лише передбачати потенційні виклики та можливості, а й формувати стратегічні напрями розвитку організації. Використання таких методів, як дельфі-опитування, сценарне моделювання, трендовий аналіз і технологічне картування, сприяє глибшому розумінню майбутніх змін і дозволяє компаніям залишатися релевантними у мінливому середовищі.

Критично важливо оцінювати не лише точність передбачень, але й ступінь інтеграції результатів форсайту у стратегічне планування, здатність швидко реагувати на зміни та трансформувати передбачення у реальні дії.

Таким чином, ефективність форсайт-методів проявляється у здатності організацій діяти проактивно, приймати обґрунтовані рішення і впевнено орієнтуватися в майбутньому, що стає дедалі складнішим і непередбачуваним.

Результати дослідження свідчать про те, що форсайт-методи мають значний потенціал у стратегічному маркетингу ІТ-продуктів, оскільки дозволяють не лише прогнозувати зміни

в середовищі, а й адаптувати маркетингову стратегію до майбутніх викликів. Проте застосування форсайту повинно базуватися на чітко визначених критеріях ефективності, які забезпечують об'єктивність оцінки та дозволяють адаптувати підхід до специфіки конкретного ринку або продукту.

Розроблений у дослідженні організаційно-економічний підхід до оцінки ефективності форсайт-методів в сфері маркетингу інформаційних технологій ґрунтується на інтеграції якісних і кількісних показників, що дозволяє здійснювати комплексний аналіз результатів. Зокрема, впровадження таких методів сприяє зростанню інноваційної спроможності компаній, підвищенню лояльності клієнтів, вдосконаленню процесів прийняття рішень та оптимізації ресурсів. Водночас успішність залежить від ступеня інтеграції форсайту в загальну стратегічну систему підприємства та рівня кваліфікації залучених експертів.

Таким чином, подальші наукові дослідження можуть бути спрямовані на удосконалення моделей оцінки, розробку цифрових інструментів моніторингу ефективності форсайт-процесів, а також на адаптацію підходів до специфіки різних сегментів ІТ-ринку. Такий напрямок є перспективним як для науки, так і для практики стратегічного управління в умовах цифрової трансформації.

Список використаних джерел

1. Bannikov Valentyn. Foresight as a Strategic Management Tool in the ICT Industry. *Business Inform.* 2022. 10. P. 225–230. 10.32983/2222-4459-2022-10-225-230.
2. Georghiou L., Harper Cassingena J., Keenan M., Miles I., Popper R. The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice. Cheltenham : Edward Elgar, 2008.
3. Keenan M., Popper R. Comparing Foresight “Style” in Six World Regions. *Foresight.* 2008. Vol. 10 (6).
4. Ko Byoung, Yang Jae-Suk. Developments and Challenges of Foresight Evaluation: Review of the Past 30 Years of Research. *Futures.* 2023. 155. 103291. 10.1016/j.futures.2023.103291.

5. Marinkovic Milan, Al-Tabbaa Omar, Khan Zaheer, Wu Jie Corporate Foresight: A Systematic Literature Review and Future Research Trajectories (February 10, 2022). *Journal of Business Research*. 2022. Vol. 144. P. 289–311. URL: <https://ssrn.com/abstract=4124220> (Last accessed: 26.04.2025).

6. Martin B. R., Johnston R. Technology foresight for wiring up the national innovation system : experiences in Britain, Austria, and New Zealand. *Technological Forecasting and Social Change*. 1999. Vol. 60(1). P. 37–54.

7. Popper R. (Foresight Methodology. The Handbook of Technology Foresight. Cheltenham: Edward Elgar, 2008.

8. Poteralska Beata, Sacio-Szymańska, Anna. Evaluation of technology foresight projects. *European Journal of Futures Research*. 2013. URL: [10.1007/s40309-013-0026-1](https://doi.org/10.1007/s40309-013-0026-1) (Last accessed: 26.04.2025).

9. Андрєєва Н. М., Зінковська Д. В. Методичні основи використання інноваційних методів при дослідженні впливу ринкового середовища на економіку підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2018. № 4. С. 119–127. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2018_4_13 (дата звернення: 26.04.2025).

10. Смеляненко Л., Таран М. Реалізація форсайт-проектів в стратегуванні економічного розвитку на національному та регіональному рівні. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2024. № 3 (75). С. 73–84. URL: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2024-75-73-84> (дата звернення: 26.04.2025).

11. Кизим М. О., Матюшенко І. Ю., Шостак І. В., Данова М. О. Форсайт-прогнозування пріоритетних напрямів розвитку нанотехнологій і наноматеріалів у країнах світу й Україні : монографія. Харків : ІНЖЕК. 2015. 272 с.

12. Кукоба В., Тимошенко О. Основні методи форсайт-візіонерства для розвитку підприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. № 62. URL: [10.32782/2524-0072/2024-62-177](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-177) (дата звернення: 26.04.2025).

13. Лях Ю. Форсайт як інструмент покращення ефективності публічного управління. *Науковий вісник:*

Державне управління. 2023. 2 (14). С. 41–63. DOI: [https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-2\(14\)-41-63](https://doi.org/10.33269/2618-0065-2023-2(14)-41-63).

14. Мехович К. С. Місце маркет-форсайту в теорії ефективності інноваційного маркетингу. *Енергетика, енергозбереження, енергоаудит*. 2025. № 2 (205). С. 62–88. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.02.05>.

15. Мехович К. С. Теоретико-методичні засади використання технології маркет-форсайту в IT-сфер. *Енергетика, енергозбереження, енергоаудит*. 2024. № 11(202). С. 48–63. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.11.04>.

16. Мехович К. С., Дюжев В. Г., Перерва П. Г. Форсайт-методи в маркетинговій діяльності підприємства. *Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених* : матеріали 2-ї Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, 14–15 травня 2024 р. Полтава, 2024. С. 202–204.

17. Рибінцев В. О., Клопов І. О. Форсайт як технологія реалізації стратегії розвитку економіки. *Інтелект XXI*. 2017. № 3. С. 87–94.

18. Сібрук В., Сібрук А. Розвиток маркетингу територій з використанням методології Форсайт. *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference “Science and Practice: Implementation to Modern Society”* (May 6–8, 2020). Manchester, Great Britain: Peal Press Ltd., 2020. P. 105–110. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/48040> (Last accessed: 26.04.2025).

19. Юрченко Ю. Форсайт як методологічна основа концепції розвитку оптової торгівлі. *Вісник ДонНУЕТ. Серія: Економічні науки*. 2012. № 4 (58). С. 123–129. URL: <https://journals.urau.ua/visdonnuetec/article/view/20502> (дата звернення: 26.04.2025).

ЧЕРЕП Олександр Григорович,

д.е.н., професор, професор кафедри
управління персоналом і маркетингу,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3098-0105>

САВЕНКО Дмитро Михайлович,

доктор філософії,
Благодійний фонд «МіСт»

ЧЕРЕВАТА Владислава Олегівна,

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

2.5. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Вступ. Діджиталізація процесів прийняття рішень в ринкових умовах господарювання передбачає використання цифрових технологій для автоматизації, оптимізації й аналітики бюджетних процесів. Це не лише спрощує роботу фінансових відділів, але й забезпечує вищу точність прогнозування, швидкість ухвалення рішень та гнучкість у реагуванні на зміни зовнішнього середовища. У Європі цифрові рішення у сфері бюджетування вже давно стали стандартом для великих корпорацій і поступово впроваджуються у малий та середній бізнес. Інтеграція хмарних технологій, штучного інтелекту, аналітики великих даних дозволяє компаніям суттєво скоротити витрати часу і ресурсів на планування та моніторинг фінансів.

Прийняття рішень впливає на ефективність діяльності компаній. Тож, науковці Аг'ябенг-Менса Ю., Афум Е., Ахенкора Е. [1], Кизим М., Хаустова В., Решетняк О. В., Данько Н. В. [2], Кевін Митник [3], Tareen Н. К., Tareen М. К. [4], Vlachos І. Р. [5], Гельман В. М., Череп О. Г., Бехтер Л. А., Веремєєнко О. О. [6],

Череп А.В., Огренич Ю. О., Колобердянко І. І., Нагаєць С. В. [7], Череп А., Сарбей Л. [8], Череп А., Дашко І., Огренич Ю. [9], Череп А., Череп О., Огренич Ю., Курченко М. [10], Череп О. Г., Олейнікова Л. Г., Бехтер Л. А., Веремєєнко О. О. [11] приділили багато уваги проблемним питанням цифровізації процесів прийняття управлінських рішень. Наукові дослідження показали, що лише впроваджуючи цифрові технології можна отримати управлінські рішення, які позитивно будуть впливати на ефективність їх діяльності.

Виклад основних результатів дослідження. Компанія Nestlé є світовим лідером у сфері виробництва продуктів харчування, і саме вона стала одним із прикладів системного впровадження цифрових технологій у бюджетування. Стратегія компанії у сфері цифровізації бюджетних процесів базується на принципах гнучкості, прозорості та інтеграції даних на глобальному рівні.

Першим кроком до цифрової трансформації фінансового управління стало впровадження централізованої системи обліку SAP S/4HANA, яка об'єднала фінансові дані з понад 180 країн. Однією з основних задач компанії було скорочення часу на складання бюджетів та прогнозів без втрати якості фінансового планування. Nestlé активно використовує хмарні технології, що дозволяє співробітникам отримувати доступ до бюджетних даних у будь-який час і з будь-якого пристрою [12].

Особливу увагу компанія приділяє забезпеченню безпеки фінансової інформації при роботі з цифровими платформами. Цифрова трансформація охопила не тільки фінансові відділи, а й усі операційні підрозділи Nestlé, інтегруючи їх у єдиний бюджетний процес. Важливим напрямком стало впровадження методології «Zero-Based Budgeting» (ZBB), яка дозволяє аналізувати кожну статтю витрат з нуля і обґрунтовувати її доцільність. Цифрові інструменти допомагають Nestlé будувати більш точні фінансові прогнози, базуючись на історичних даних і поточних трендах споживчої поведінки. Системи аналітики на базі штучного інтелекту і машинного навчання дозволяють компанії

передбачати зміни в попиті й адаптувати бюджети в режимі реального часу. У компанії створено глобальні фінансові центри компетенцій, які відповідають за розвиток цифрових навичок і підтримку нових інструментів бюджетування. Nestlé також застосовує систему контролю доступу до фінансових даних, що відповідає міжнародним вимогам щодо захисту інформації. Створення єдиної корпоративної бази даних допомогло уникнути дублювання інформації і забезпечити одноманітність фінансової звітності у всіх країнах присутності.

Цифровізація дозволила значно скоротити кількість ручної роботи при складанні бюджетів і зосередити фінансових аналітиків на стратегічних питаннях. Впровадження єдиної фінансової платформи спростило процес внутрішнього і зовнішнього аудиту компанії, підвищивши прозорість та довіру з боку інвесторів. Компанія активно розвиває культуру data-driven управління, заохочуючи прийняття рішень на основі якісної аналітики і цифрових даних. Nestlé використовує системи автоматичної верифікації даних, які попереджають помилки та неточності на ранніх етапах формування бюджетів. Цифровізація фінансових процесів сприяла скороченню циклу складання бюджету на 30 %, що дало змогу швидше реагувати на ринкові зміни.

Окремий акцент компанія робить на навчанні працівників, розвиваючи їхні компетенції у галузі цифрової трансформації фінансів, адже завдяки цифровим рішенням Nestlé змогла перейти від статичних до динамічних бюджетів, що оновлюються за потреби кілька разів на рік. Інструменти прогнозу аналітики допомагають фінансовим командам Nestlé швидко реагувати на ризики та можливості, які виникають на глобальному ринку. Компанія прагне забезпечити повну інтеграцію фінансового планування з іншими бізнес-процесами, такими як маркетинг, виробництво та логістика.

Стратегія Nestlé у сфері цифровізації бюджетування демонструє комплексний, системний і довгостроковий підхід до підвищення ефективності фінансового управління.

Nestlé активно інвестує у найсучасніші цифрові рішення для удосконалення процесів бюджетування та фінансового планування. Однією з ключових технологій стала SAP S/4HANA – ERP-платформа нового покоління, яка підтримує швидке оброблення великих обсягів фінансових даних [13].

Компанія також використовує хмарні рішення SAP Analytics Cloud для моделювання сценаріїв, аналізу варіантів розвитку та прийняття рішень на основі даних. Впровадження аналітики на базі штучного інтелекту дозволяє Nestlé прогнозувати попит на продукти у різних регіонах і автоматично коригувати бюджет. Бізнес-аналітичні платформи, які використовуються компанією, дають змогу інтегрувати фінансові дані з іншими корпоративними інформаційними системами [14].

Nestlé впровадила цифрові інструменти для автоматичного збору та перевірки даних про витрати, що суттєво підвищило достовірність бюджетної інформації. Системи машинного навчання аналізують великі масиви даних і формують рекомендації для оптимізації витратних статей бюджету. У бюджетному процесі використовуються технології обробки природної мови (NLP), що дозволяють швидко аналізувати фінансові звіти і документи. Nestlé приділяє особливу увагу візуалізації даних за допомогою інтерактивних дашбордів і графічних аналітичних панелей. Дашборди в режимі реального часу відображають ключові фінансові метрики і допомагають менеджерам оперативно оцінювати ситуацію. У компанії використовується принцип «self-service analytics», що дає змогу працівникам самостійно створювати аналітичні звіти без залучення ІТ-фахівців. Інноваційні інструменти дозволяють автоматично ідентифікувати тренди і відхилення у фінансових даних, забезпечуючи проактивне управління. Важливою особливістю є можливість моделювати «що-якщо» сценарії і миттєво оцінювати фінансові наслідки різних управлінських рішень [15].

Nestlé також застосовує роботизовану автоматизацію процесів (RPA) для рутинних фінансових операцій, що дозволяє скоротити час на підготовку бюджету. Рішення на базі штучного інтелекту

автоматично ідентифікують ризики у фінансовому плануванні і пропонують шляхи їхнього уникнення. Платформи з управління фінансами інтегровані з мобільними додатками, що дозволяє менеджерам оперативного контролювати бюджет навіть за межами офісу. Системи автоматичної валідації допомагають уникнути помилок у даних на етапі формування бюджетів і прискорюють процес погодження [13].

Інноваційні рішення Nestlé дають можливість використовувати великі дані (Big Data) для глибокого аналізу споживчих звичок і тенденцій ринку. Бюджетні платформи інтегровані із зовнішніми джерелами даних, такими як макроекономічні показники і зміни регуляторного середовища, цифрові технології використовуються для автоматичного моніторингу відповідності внутрішніх фінансових процесів стандартам і політикам компанії. Компанія постійно вдосконалює власну цифрову інфраструктуру для підвищення масштабованості, швидкодії та безпеки фінансових даних. Інноваційний підхід до використання технологій дає компанії можливість бути гнучкою, передбачливою і конкурентоспроможною на глобальному ринку.

Запровадження цифрових технологій у бюджетному процесі Nestlé принесло компанії суттєві позитивні результати.

Перш за все, компанія змогла скоротити тривалість бюджетного циклу на понад 30 %, що значно підвищило її оперативність. Завдяки хмарним рішенням усі підрозділи компанії отримали миттєвий доступ до єдиної бази фінансових даних у режимі реального часу. Рівень точності фінансових прогнозів суттєво зріс, що дозволило компанії краще планувати виробництво, запаси та маркетингові активності. Цифровізація бюджетного процесу допомогла Nestlé досягти значного скорочення адміністративних витрат, пов'язаних із фінансовим плануванням. Автоматизація процесів перевірки й узгодження даних підвищила якість фінансової інформації та знизила ризик помилок. Завдяки інтеграції фінансів із іншими бізнес-функціями компанія досягла вищої синхронізації стратегії й оперативних планів. Застосування прогновної

аналітики дозволило Nestlé швидко адаптувати бюджети до змін ринкової кон'юнктури, що зміцнило її позиції на глобальному ринку [13].

Компанія значно посилила свою здатність управляти ризиками завдяки інструментам моніторингу відхилень і раннього виявлення проблем. Фінансова прозорість Nestlé підвищилася, що позитивно позначилося на взаєминах із зовнішніми інвесторами і фінансовими установами. Цифрові платформи дали змогу істотно підвищити продуктивність фінансових аналітиків і вивільнити час для стратегічної роботи. Завдяки автоматизації рутинних процесів компанія змогла перерозподілити ресурси на інноваційні проекти і розвиток нових напрямків бізнесу. Цифровізація сприяла розвитку фінансової грамотності серед працівників і зміцненню культури прийняття рішень на основі даних.

Nestlé змогла швидше інтегрувати фінансові показники із системами корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку, оскільки операційна ефективність бюджетного процесу значно зросла за рахунок усунення дублювання даних і спрощення процедур узгодження. Запровадження сучасних технологій дозволило компанії перейти на безпаперовий документообіг у сфері фінансового управління. Цифрові інструменти також сприяли підвищенню залученості топ-менеджменту у фінансове планування через доступність інтерактивних звітів і дашбордів. Завдяки доступу до актуальної інформації в реальному часі Nestlé змогла приймати більш обґрунтовані й швидкі фінансові рішення.

Також компанія підвищила свою конкурентоспроможність завдяки здатності оперативно коригувати бюджети відповідно до змін у попиту та економіці. Позитивний досвід Nestlé у сфері цифровізації фінансів став орієнтиром для багатьох міжнародних компаній у харчовій промисловості. Фінансові успіхи компанії після цифрової трансформації підтверджуються стабільним зростанням прибутку і зміцненням ринкових позицій. Успішне впровадження цифрових рішень у бюджетування стало одним із ключових чинників довгострокової стійкості та інноваційного розвитку Nestlé.

Досвід Nestlé демонструє, що цифровізація бюджетних процесів є потужним драйвером підвищення ефективності та конкурентних переваг у глобальному бізнесі.

Цифрові інструменти значно підвищують прозорість бюджетних процесів у компанії Nestlé, що дозволяє забезпечити більшу ясність і доступність фінансової інформації для всіх учасників процесу.

Одним із головних аспектів цієї прозорості є використання централізованих фінансових платформ, які об'єднують усі бюджетні дані компанії в єдину систему. Це дозволяє відстежувати та контролювати фінансові потоки в режимі реального часу. Діджиталізація дозволяє керівникам в будь-який момент доступити детальні фінансові звіти, які відображають стан бюджету та його виконання на глобальному рівні. Це також забезпечує рівний доступ до даних для різних підрозділів і країн, де компанія працює. Одним із ключових результатів цього є значне зменшення часу на формування фінансових звітів і обробку даних. Раніше цей процес займав тижні, а тепер – лише кілька днів. Технології на базі штучного інтелекту дозволяють аналізувати фінансові потоки на предмет можливих відхилень або аномалій, що підвищує ефективність управлінських рішень.

Автоматизація бюджету також забезпечує точність даних, оскільки усуває людський фактор, який може призвести до помилок у розрахунках або обробці інформації. Можливість налаштування спеціальних панелей для моніторингу фінансових показників у реальному часі дозволяє оперативно реагувати на будь-які відхилення від плану та своєчасно коригувати стратегію.

Висновки. Використання цифрових платформ також дозволяє забезпечити високу ступінь безпеки фінансових даних, оскільки доступ до них контролюється відповідно до політик компанії і має рівні доступу для різних категорій користувачів. Компанія використовує системи валідації даних, які автоматично перевіряють коректність інформації, що надходить до бюджетних звітів. Це забезпечує високий рівень довіри до отриманих результатів.

Прозорість фінансових процесів також підвищується завдяки використанню інтерактивних панелей, на яких можна візуально спостерігати за змінами в бюджеті та оперативно приймати рішення.

Використання хмарних технологій дозволяє всім членам організації мати доступ до однакової версії даних без затримок і без необхідності обміну електронними листами чи паперовими документами. Завдяки автоматизації процесів ухвалення бюджету та перевірки витрат, компанія значно скоротила час, необхідний для отримання погодженого фінансового плану, що дозволяє швидше реагувати на зміни в ринкових умовах.

Прозорість також проявляється в значному скороченні можливості для маніпулювання даними, оскільки всі зміни, внесені до бюджету, фіксуються у системі, і доступ до них мають тільки уповноважені особи. Використання аналітики даних допомагає оцінювати, наскільки ефективно були використані ресурси в межах компанії, і приймати рішення щодо оптимізації витрат. Цифрові інструменти дозволяють аналізувати фінансові показники не тільки на рівні компанії в цілому, а й на рівні окремих підрозділів, що дає можливість точно виявляти, де необхідно знизити витрати або збільшити інвестиції.

Найбільші зміни в прозорості виникли завдяки інтеграції бюджету з іншими бізнес-процесами, такими як постачання та маркетинг, що дозволяє всім підрозділам організації працювати за єдиним планом. В результаті, фінансові звіти стали більш доступними та зрозумілими для всіх зацікавлених сторін, від фінансових директорів до регіональних менеджерів, що сприяє покращенню управлінських рішень.

Компанія також інтегрувала систему аудиту в свої фінансові платформи, що дозволяє виявляти помилки або порушення в реальному часі, що є важливим для підтримки високої фінансової дисципліни. Одним із прикладів прозорості є використання інструментів для внутрішнього моніторингу бюджетних витрат, що дозволяє отримати зворотний зв'язок щодо ефективності витрачання коштів та дотримання плану. Завдяки цифровим

інструментам керівники мають змогу отримувати оперативні та детальні звіти по кожному підрозділу, що дозволяє здійснювати більш точне фінансове планування.

У результаті таких інноваційних змін Nestlé стала більш прозорою компанією для своїх партнерів, акціонерів та потенційних інвесторів.

Список використаних джерел

1. Agyabeng-Mensah Y., Afum E., Ahenkorah E. Exploring financial performance and green logistics management practices: Examining the mediating influences of market, environmental, and social performances. *Journal of cleaner production*. 2020. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620306600> (Last accessed: 02.04.2025).
2. Kyzym M., Khaustova V., Reshetnyak O., Danko N. Significance of developmental science under assimilation of the digitalization of the Ukrainian economy. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2020. No. 29 (6). P. 1037–1042.
3. Kevin Mitnick. The Art of Invisibility. *Little, Brown and Company*. 2017. 220 p. URL: <https://skladchina-ua.com/threads/kevin-mitnik-iskusstvo-nevidimosti-2017-chast-1-iz-4.280630/> (Last accessed: 02.04.2025).
4. Tareen H. K., Tareen M. K. Investigating the Priorities of Youth for the Selection of Media for News Consumption. *Global Mass Communication Studies Review*. 2020. No. VI(I). P. 161–171.
5. Vlachos I. P. Reverse logistics capabilities and firm performance: the mediating role of business strategy. *International Journal of Logistics Research and Applications*. 2016. No. 19 (3). P. 1–19.
6. Гельман В. М., Череп О. Г., Бехтер Л. А., Веремеєнко О. О. Інновації в сфері цифровізації як рушійна сила соціально-економічних змін в країнах ЄС. Реалізація європейського вектору розвитку економіки держави шляхом цифровізації : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич,

О. Г. Череп, В. М. Гельман. Запоріжжя : видавець ФОП Мокшанов В. В., 2024. С. 116–122. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/24078> (дата звернення: 02.04.2025).

7. Череп А. В., Огренич Ю. О., Колобердянко І. І., Нагаєць С. В. Огляд практичного досвіду використання цифрових технологій в Європі. Цифровізація як інструмент забезпечення якості надання освітніх послуг з урахуванням європейського досвіду : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп. Запоріжжя : Видавець ФОП Мокшанов В. В., 2024. С. 290–299. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/24081> (дата звернення: 02.04.2025).

8. Череп А. В., Сарбей Л. С. Цифровізація як інструмент відбудови економіки України в повоєнний період. *Молодий вчений*. 2023. № 12 (124). С. 184–188. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/6032> (дата звернення: 02.04.2025).

9. Cherep A., Dashko I., Ohrenych Yu. Theoretical and methodological bases of formation of the concept of ensuring socio-economic security of enterprises in the context of digitalisation of business processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. Vol. 10, No. 1. P. 237–246. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/view/2331/2330> (Last accessed: 02.04.2025).

10. Череп А., Череп О., Огренич Ю., Курченко М. Досвід Данії з цифровізації бізнес процесів як приклад для України. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. 324(6). С. 164–168. URL: <https://herald.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/294> (дата звернення: 02.04.2025).

11. Череп О. Г., Олейнікова Л. Г., Бехтер Л. А., Веремєєнко О. О. Цифровізація економіки в Україні та Європі: поточний стан, проблеми та обмеження. Цифровізація як інструмент забезпечення якості надання освітніх послуг з урахуванням європейського досвіду : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп. Запоріжжя : видавець ФОП Мокшанов В. В., 2024. С. 86–97. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/24081> (дата звернення: 02.04.2025).

12. ERP-система. URL: <https://www.sap.com/products/erp/s4hana.html> (дата звернення: 02.04.2025).

13. Річний Звіт Nestlé. URL: <https://www.nestle.com/investors/annual-report> (дата звернення: 02.04.2025).

14. The state of AI: How organizations are rewiring to capture value. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (Last accessed: 02.04.2025).

15. Harvard Business Review. Empowering Frontline Work with Digital Transformation and AI. URL: <https://hbr.org/resources/pdfs/comm/microsoft/EmpoweringFrontlineWorkWithDigitalTransformationAndAI.pdf> (Last accessed: 02.04.2025).

ХУРДЕЙ Вікторія Дмитрівна,

к.е.н., доцент, завідувач кафедри маркетингу,
Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9210-9705>

СЕМЕНОВА Людмила Юріївна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу,
Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5530-7497>

2.6. МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ В ІНТЕРНЕТІ ДЛЯ В2В-КОМПАНІЙ

Вступ. Швидкі зміни в економічному середовищі змушують компанії шукати нові підходи до маркетингу. Маркетинг В2В, зі своїми інструментами та стратегіями, став одним із основних напрямків розвитку. Це складний і багатогранний процес, що вимагає глибокого розуміння потреб клієнтів і побудови довгострокових партнерських відносин. Основна мета В2В-маркетингу – створення цінності для бізнесу, ефективне використання даних, інноваційних технологій і розробка персоналізованих

кампаній. В умовах цифрових трансформацій важливо постійно коригувати стратегії та впроваджувати новітні інструменти для підтримки конкурентоспроможності на ринку.

Маркетингові комунікації в Інтернеті для B2B-компаній (бізнес для бізнесу) є невід'ємною частиною сучасної стратегії взаємодії між підприємствами. У світі, де технології стрімко розвиваються, а споживацькі звички змінюються, бізнеси повинні адаптуватися до нових реалій цифрового середовища. Інтернет став основним каналом для комунікацій, що дозволяє компаніям досягати своїх цільових аудиторій, налагоджувати зв'язки з партнерами, клієнтами та постачальниками, а також просувати свою продукцію та послуги.

У B2B-секторі маркетингові комунікації мають специфічні особливості. Вони орієнтовані на довготривалі взаємини, побудову довіри та професійної репутації, що особливо важливо для прийняття рішень в корпоративному середовищі. Враховуючи високу конкуренцію та складність процесу ухвалення рішень у B2B-комунікаціях, бізнеси повинні використовувати комплексний підхід, який включає стратегічне використання контенту, SEO, платних кампаній, соціальних мереж і email-маркетингу.

Зрозуміти, як ефективно використовувати цифрові канали для досягнення бізнес-цілей, є ключем до успіху в умовах постійної конкуренції та змін на ринку. Цей процес вимагає не лише інноваційних ідей, а й стратегічного планування, здатності аналізувати дані і постійно адаптувати свої стратегії до змінюваного середовища.

Ретельне використання B2B-маркетингових інструментів допомагає компаніям залучати нових клієнтів, зміцнювати свій бренд та підвищувати конкурентоспроможність. Це дослідження орієнтоване на аналіз існуючих інструментів і розробку нових, більш ефективних рішень для українського B2B-ринку.

Виклад основних результатів дослідження. Аббревіатура B2B (business-to-business) позначає ринок, на якому клієнтами бізнесу є інші компанії, а не окремі споживачі. Наприклад, завод, що виробляє бетон, закуповує цемент як сировину, або digital-агентство надає послуги юридичним особам.

Основні характеристики цього ринку включають:

1. Мала кількість потенційних клієнтів. Кількість кінцевих споживачів на ринку B2C значно більша, ніж кількість компаній, з якими можна укласти партнерство. Чим більш спеціалізований продукт, тим менше можливих замовників.

2. Прийняття рішень без емоцій. Рішення щодо покупки зазвичай не є емоційними, а ґрунтуються на детальному вивченні товару або послуги, його характеристик і переваг у порівнянні з іншими постачальниками або виконавцями. Це потребує часу для збору та аналізу інформації.

3. Тривалі взаємовідносини з клієнтом. Процес прийняття рішення може займати довше час, оскільки часто перед покупкою проходять не одна консультація, підготовка договору, узгодження умов співпраці та багато інших важливих аспектів.

На сучасному ринку товарів і послуг існує чіткий поділ корпоративної діяльності, зокрема сегментація за типом взаємодії суб'єктів, особливо між ринками B2B і B2C. Термін «B2B» розшифровується як «Business to Business», що в перекладі означає «бізнес для бізнесу». Також часто використовується термін «промисловий ринок» для позначення ринку B2B. Абревіатура B2B з'явилася як скорочення англійського слова «two», що вказує на взаємодію двох підприємств.

B2B описує модель бізнесу, в якій компанії здійснюють обмін товарами та послугами один з одним, при цьому продукти чи послуги використовуються для ведення бізнесу, а не для особистих потреб.

Філіп Котлер в своїй роботі дає таке визначення: «...сфера B2B, де продавці та покупці є організаціями, і маркетингові відносини передбачають участь двох сторін, обидві з яких представлені компаніями» [5]. У свою чергу, Рей Райт у своїй книзі «B2B Marketing: A Step-by-Step Guide» стверджує, що «компанія продає продукти та послуги іншій компанії для її власного використання або для передачі третім сторонам» [9]. У Cambridge Advanced Learner's Dictionary термін B2B визначається як «ділові угоди та

діяльність між різними компаніями, а не між компанією та широкою громадськістю».

Маркетинг B2B орієнтований на залучення та утримання корпоративних клієнтів, які купують продукти або послуги для потреб своїх компаній. Зокрема, він спрямований на задоволення бізнес-потреб корпоративних клієнтів і забезпечення економічних вигод. Відмінною рисою ринку B2B є значна кількість учасників, де покупці та продавці можуть бути організаціями, а сам процес купівлі зазвичай є довшим і складнішим, ніж на ринку B2C.

Клієнти на ринку B2B часто є професіоналами з високим рівнем освіти, які оцінюють продукцію на основі її якості, ціни та потенційних переваг для бізнесу. Водночас для B2B маркетингу важливо враховувати більш складні фактори, такі як репутація партнера і умови довгострокового співробітництва.

Маркетинг B2B суттєво відрізняється від маркетингу B2C, зокрема завдяки більшим бар'єрам на вході, більш складним процесам продажу і вирішенню багатьох ризиків на рівні бізнесу. Ключові цілі маркетингу на обох ринках – залучення нових клієнтів та утримання існуючих – залишаються спільними, але механізми досягнення цих цілей значно відрізняються.

Порівняльна таблиця (табл. 1) для маркетингу на ринках B2C і B2B, а також найважливіші фактори купівлі на ринку B2B підтверджують, що це складна, багатокомпонентна діяльність, яка постійно еволюціонує, впроваджуючи інновації та нові технології для оптимізації процесів.

Згідно з даними, обсяг електронної комерції у світі у 2024 році перевищив \$6,3 трлн, що на 8,76 % більше, ніж у 2023 році. Це свідчить про продовження зростання ринку B2B, де компанії активно взаємодіють між собою. В Україні також спостерігається позитивна динаміка: за перші сім місяців 2024 року товарообіг склав \$61,7 млрд, що на 7 % більше порівняно з аналогічним періодом 2023 року. Ці показники підкреслюють важливість ефективної взаємодії між бізнесами для підтримки конкурентоспроможності на ринку [12].

Таблиця 1

Відмінності маркетингу ринків B2C та B2B

Фактори	B2C	B2B
Споживач	Анонімний	Споживач – конкретна особа чи організація
Ухвалення рішення про покупку	Зазвичай один покупець	Процес прийняття рішення залучає кілька осіб
Спосіб продажу	Пасивний	Активний продаж через взаємодію
Спосіб просування	Основним є реклама	Основне – особисті продажі
Акт продажу	Посередній	Пряме спілкування між продавцем і покупцем
Оцінка ризиків	Ускладнена	Повний облік можливих ризиків
Ключові фактори інновацій	Дизайн, бренд	Технології, якість
Вхідні бар'єри	Помірні	Високі бар'єри для входу
Складність пояснення продукту	Просте	Потрібен експерт для пояснення товару
Цикл продажів	Короткий	Тривалий процес продажу
Ключовий фактор бізнесу	Логістика, реклама	Володіння базами даних
Споживач	Анонімний	Споживач – конкретна особа чи організація

Джерело: розроблено автором на основі [2; 5; 9]

Маркетинг B2B, створюючи унікальну бізнес-пропозицію, допомагає споживачам орієнтуватися серед подібних товарів та послуг на промисловому ринку, дозволяючи їм виокремити конкретну пропозицію певної компанії, яка найкраще відповідає їхнім потребам. Бренди в сегменті B2B часто повинні займатися більш персоналізованим спілкуванням і надавати споживачам більше інформації. Отже, маркетинг B2B можна визначити як мистецтво

здобуття конкурентної переваги на промисловому ринку. Таким чином, сутність ринку B2B полягає в тому, що він охоплює взаємодію підприємств у рамках їх комерційної діяльності.

Ефективний B2B маркетинг може допомогти компанії здобути перевагу у конкурентній боротьбі, розкрити нові підходи до виробництва товарів та їх застосування, а також вивчити вимоги і очікування споживачів щодо продукції. Зібравши цю інформацію, компанія може краще розуміти своїх конкурентів, їх пропозиції та будувати свою стратегію, орієнтуючись на реальні потреби ринку та підкреслюючи переваги свого продукту.

Маркетингові комунікації в Інтернеті для B2B-компаній включають в себе кілька ключових елементів, які допомагають налагоджувати ефективну взаємодію з іншими підприємствами, партнерами та клієнтами.

Основними елементами маркетингової стратегії для B2B-компаній в Інтернеті є [13; 14]:

1. Контент-маркетинг:

- 1.1. Блоги та статті: створення корисного контенту, який відповідає на питання та проблеми потенційних клієнтів, допомагає залучати трафік і побудувати авторитет у галузі.

- 1.2. Е-books та білих книжок: детальні публікації, які розглядають специфічні питання галузі або дають рішення проблем. Це може допомогти залучити більш кваліфіковані ліди.

- 1.3. Вебінари та онлайн-курси: Освітні заходи для потенційних клієнтів, які дозволяють демонструвати експертизу компанії та налагоджувати довгострокові відносини з клієнтами.

2. SEO (Пошукова оптимізація), тобто визначення релевантних ключових слів для вашої галузі, щоб збільшити органічний трафік на сайті:

- 2.1. Оптимізація контенту: Створення контенту, що відповідає пошуковим запитам та потребам аудиторії, включаючи текстову, графічну та відео-інформацію.

- 2.2. Локальний SEO: Якщо компанія орієнтована на певний регіон чи місце, необхідно оптимізувати контент під локальні запити.

3. Платні рекламні кампанії:

3.1. Google Ads: Використання платних пошукових кампаній для залучення трафіку через ключові запити.

3.2. LinkedIn Ads: Реклама на професійній мережі LinkedIn, яка дозволяє точно таргетувати бізнес-аудиторії та рішення приймачів.

3.3. Display Ads: Використання банерної реклами на відповідних бізнес-ресурсах, щоб привернути увагу потенційних клієнтів.

4. Email-маркетинг:

4.1. Розсилки новин: Підтримка регулярного контакту з підписниками через інформаційні розсилки з новинами, кейсами, та спеціальними пропозиціями.

4.2. Автоматизація e-mail кампаній: Створення серій персоналізованих листів для залучення та утримання клієнтів, зокрема через drip-кампанії.

4.3. Персоналізація листів: Надсилення індивідуальних пропозицій та контенту відповідно до інтересів і потреб кожного клієнта.

5. Соціальні мережі:

5.1. LinkedIn: Платформа номер один для B2B-комунікацій. Використання її для публікацій, участі в групах, а також для запуску платних рекламних кампаній.

5.2. Twitter та Facebook: Для обміну новинами, взаємодії з іншими компаніями та підвищення впізнаваності бренду.

5.3. YouTube: Для публікацій відео-оглядів, інтерв'ю з експертами, демонстрації продуктів або рішень для бізнесу.

6. CRM-системи та автоматизація маркетингу:

6.1. CRM (Customer Relationship Management): Системи для управління взаєминами з клієнтами, які допомагають зберігати інформацію, аналізувати поведінку клієнтів та планувати персоналізовані стратегії взаємодії.

6.2. Автоматизація маркетингу: Використання платформ (наприклад, HubSpot, Marketo) для автоматизації процесів створення, поширення та аналізу маркетингових кампаній.

7. Відгуки та кейс-стаді:

7.1. Кейс-стаді: Детальні описання того, як ваша компанія допомогла вирішити проблеми інших бізнесів. Це може бути у форматі статей, відео або інфографіки.

7.2. Відгуки та рекомендації: Публікація позитивних відгуків від клієнтів та партнерів для підвищення довіри до вашого бренду.

8. Партнерства та лідери думок:

8.1. Співпраця з іншими компаніями: Взаємодія з іншими брендами для створення спільних пропозицій або контенту.

8.2. Інфлюенсери та експерти в галузі: Залучення авторитетних осіб для підвищення рівня довіри та популяризації бренду серед цільової аудиторії.

9. Аналіз та аналітика:

9.1. Google Analytics: Використання інструментів аналітики для моніторингу ефективності кампаній, аналізу поведінки користувачів і прийняття рішень на основі даних.

9.2. А/В-тестування: Тестування різних версій контенту, реклами чи лендінгів для визначення найбільш ефективних стратегій.

10. Інтерактивні інструменти та чат-боти:

10.1. Чат-боти: Впровадження чат-ботів на сайті для автоматичного реагування на запити відвідувачів і швидкої обробки лідов.

10.2. Інтерактивні калькулятори та конфігуратори: Інструменти, які дозволяють потенційним клієнтам самостійно розрахувати вартість продукту або послуги, що підвищує залученість та інтерес до вашої пропозиції.

10.3. Сервіси для вебінарів та онлайн-заходів. Проведення вебінарів та онлайн-зустрічей для навчання та презентацій продуктів чи послуг, що дозволяє поглибити відносини з потенційними клієнтами і продемонструвати експертизу.

Кожен з цих елементів взаємопов'язаний і допомагає створити цілісну маркетингову стратегію для B2B-компаній в Інтернеті. Важливо комбінувати ці інструменти залежно від специфіки вашої компанії, цільової аудиторії та бізнес-цілей.

Тобто, основні статті витрат на маркетинг у секторі B2B в Україні можуть включати:

1. Цифровий маркетинг: витрати на онлайн-рекламу, контент-маркетинг, SEO-оптимізацію та інші цифрові інструменти.

2. Виставки та події: витрати на участь у галузевих виставках, конференціях та інших заходах для залучення потенційних клієнтів.

3. Розробка вебсайтів: витрати на створення та підтримку вебсайтів компанії для представлення продуктів та послуг.

4. Електронні листи та розсилки: витрати на розсилку інформаційних листів, пропозицій та оновлень клієнтам.

5. Соціальні мережі: витрати на просування компанії та взаємодію з клієнтами через платформи соціальних мереж.

6. Медійна реклама: витрати на банерну рекламу, відеорекламу та інші формати медійної реклами.

У цілому, правильне поєднання цих інструментів може допомогти компаніям B2B досягти своїх маркетингових цілей. Просування компаній, товарів та послуг на ринку B2B через інтернет є не тільки корисним, а й необхідним. Однак ефект від таких заходів не буде миттєвим, як у випадку з B2C, це стратегічна робота на майбутнє. Для досягнення результатів потрібно: чітко визначити цілі просування; розробити ретельний план просування, використовуючи надійні інструменти; експериментувати з незвичайними для галузі методами просування, але з обережністю, не інвестуючи значні суми на початковому етапі. Однією з ключових рекомендацій є довіряти професіоналам, адже ринок B2B набагато складніший за ринок кінцевого споживача, тому і робота повинна виконуватися тими, хто розуміє ці відмінності та знає, як з ними працювати [7].

При розробці стратегії просування необхідно враховувати такі особливості ринку B2B:

1. Рациональний підхід при ухваленні рішення. Важливу роль у прийнятті рішення відіграє якість продукції, тому весь контент, включаючи фотографії, має чітко демонструвати товар, пояснювати його характеристики та переваги.

2. Репутація компанії. У B2B-угодах часто йдеться про великі суми, тому співпраця можливе лише з перевіреними партнерами. Доказом вашої надійності можуть бути відгуки клієнтів, рекомендаційні листи, список партнерів та портфоліо успішно реалізованих проєктів.

3. Ціна не є головним фактором. Хоча ціна важлива, набагато більшу цінність мають додаткові послуги, які можуть бути безкоштовними або умовно безкоштовними. Це може включати персонального менеджера, цілодобову підтримку, гарантійне та післягарантійне обслуговування, індивідуальні умови співпраці тощо. Це дозволяє створити довірчі, довгострокові відносини з партнерами, а не одноразовими клієнтами.

4. Основний інструмент просування – корпоративний сайт. Він потребує особливої уваги, оскільки є головним каналом для інтернет-просування в B2B. Перш за все, необхідно працювати над підвищенням позицій сайту в пошукових системах. Крім того, варто залучати галузеві спеціалізовані онлайн-ресурси. Формат може бути різним, зокрема статті від головних фахівців компанії або їх коментарі до ринкових оглядів.

З огляду на сучасні тенденції розвитку економіки та промислового ринку, зокрема глобалізацію, інформатизацію та віртуалізацію комунікацій, корпоративний сайт набуває значення потужного інструменту для комунікації, що дозволяє вирішувати низку важливих завдань. Розглянемо основні функції сайту та завдання, з якими він допомагає справлятися (рис. 1).

По-перше, корпоративний сайт, як основний канал поширення інформації в Інтернеті, є глобальним інструментом для передачі маркетингових повідомлень про підприємство та його продукцію. На відміну від інших засобів комунікації, сайт не має територіальних чи часових обмежень: він може здійснювати інформаційний вплив на потенційних споживачів незалежно від їхнього місця розташування та у зручний для них час. Інші канали комунікації, як виставки, хоча й можуть бути міжнародними, все

ж потребують значних ресурсів, а їх охоплення обмежене кількістю відвідувачів у певний час.

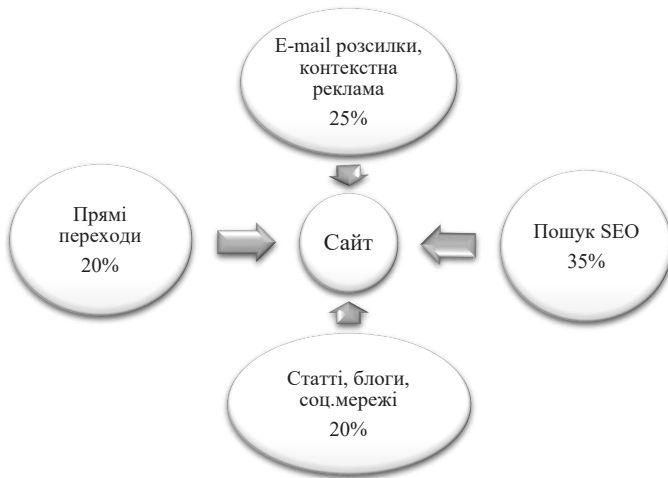


Рис. 1. Основні функції корпоративного сайту компанії, яка працює на ринку B2B

Джерело: розроблено автором на основі [11]

По-друге, корпоративний сайт є найдинамічнішим інструментом комунікацій, що здатен змінюватися в будь-який час – навіть кілька разів на день. Зміна інформації на сайті вимагає мінімальних витрат, на відміну від таких засобів як буклети чи брошури, які не змінюються протягом свого життєвого циклу. Для їх оновлення потрібні фінансові витрати на корекцію макетів, друк тощо. На сайті ж споживачі та інші відвідувачі завжди отримують актуальну інформацію, що робить сайт дуже зручним та ефективним для оперативного інформування.

По-третє, корпоративний сайт виступає як інструмент комунікації для різних аудиторій. Наприклад, він може забезпечувати окремий доступ до інформації для різних категорій користувачів за допомогою логінів та паролів. Це дозволяє створювати спеціалізовані блоки інформації для посередників, акціонерів чи

співробітників підприємства, які мають доступ до даних, недоступних для інших відвідувачів сайту, таких як електронні рекламні матеріали, звіти про фінансові результати чи залишки продукції.

По-четверте, сайт є інтерактивним інструментом, який дає змогу отримувати зворотний зв'язок, проводити консультації, обробляти запити та виконувати інші функції. Така взаємодія з користувачами значно підвищує ефективність комунікації та допомагає оперативно вирішувати питання, що виникають.

Крім того, корпоративний сайт є платформою для розміщення рекламних повідомлень. Основні розділи сайту висвітлюють переваги співпраці з підприємством, технічні характеристики його продукції та інші важливі аспекти. Інформація може бути представлена у вигляді електронних рекламних матеріалів, які можна завантажити або роздрукувати, наприклад, у форматі PDF.

При просуванні товарів для кінцевих клієнтів у Інтернеті можна досягти певних результатів за відносно короткий період, зокрема через збільшення кількості покупок.

Воронка продажів – це модель, що описує процес залучення клієнтів і їх поступове просування від початкового інтересу до здійснення покупки. Вона отримала свою назву завдяки формі, яка нагадує воронку: на верхньому етапі воронки знаходиться велика кількість потенційних клієнтів, а на нижньому – лише ті, хто здійснили покупку [12].

Зазвичай воронка продажів має кілька етапів:

1. Підвищення обізнаності (Awareness) – на цьому етапі потенційні клієнти вперше дізнаються про ваш продукт або послугу.

2. Інтерес (Interest) – клієнти виявляють інтерес до вашої пропозиції, шукають більше інформації, порівнюють з іншими варіантами.

3. Бажання (Desire) – клієнт вже хоче ваш продукт, розуміє, як він задовольняє його потреби.

4. Дія (Action) – клієнт здійснює покупку або іншу бажану дію (підписка, реєстрація тощо).

Кожен наступний етап воронки звужує кількість потенційних покупців, адже на шляху до угоди люди можуть відпасти, якщо не будуть переконані в перевагах продукту або зустрінуть перешкоди.

Цей підхід допомагає бізнесам аналізувати й оптимізувати процес продажів, щоб зібрати більше зацікавлених клієнтів і привести їх до завершення угоди.

Воронка продажів для компанії «Інтерпайп» може виглядати наступним чином (рис. 2).

Проте, SEO в сегменті B2B має свої особливості та труднощі, серед яких можна виділити наступні:

1. Складнощі з постановкою цілей. У B2C продажі часто відбуваються безпосередньо через Інтернет, тому й цілі зазвичай пов'язані з безпосередньою реалізацією товарів. У B2B угоди, як правило, укладаються офлайн, і просування потрібне для досягнення інших цілей, таких як підвищення впізнаваності бренду, інформування про нові продукти чи послуги, пошук нових партнерів чи дистриб'юторів тощо. Відповідно, стратегія просування повинна бути адаптована до цих цілей.

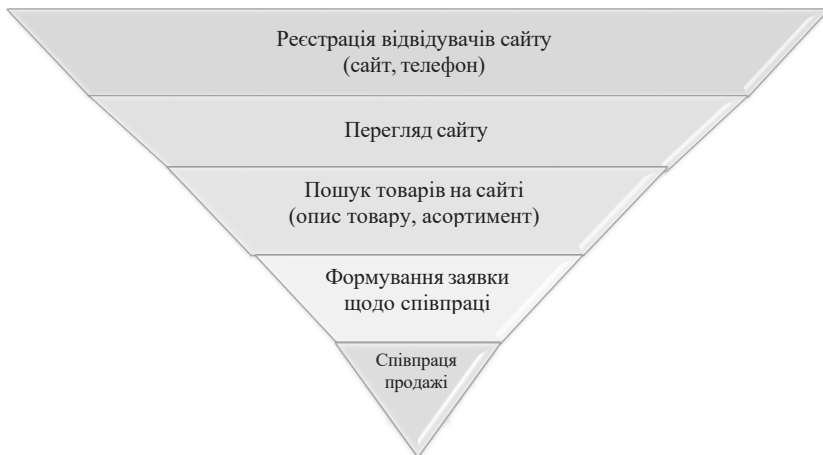


Рис. 2. Воронка продажів для сайту компанії «Інтерпайп»

Джерело: розроблено автором на основі [11]

2. Тривалий період укладання угоди. Наприклад, якщо представник замовника звернувся до вас після знайомства з інформацією в Інтернеті, від початкового контакту до укладання угоди може пройти кілька місяців або більше. З цієї причини оцінити ефективність SEO-кампанії в короткостроковій перспективі може бути досить складно.

3. Складність сегментації. Не кожен клієнт має лише одну цільову аудиторію. Зазвичай компанії працюють одночасно з дилерами, дистриб'юторами і кінцевими замовниками, і для кожного з цих сегментів потрібні окремі маркетингові зусилля.

4. Різниця між переговорником і особою, яка приймає рішення. Рідко коли власник чи директор компанії самостійно шукає постачальника сировини чи маркетингове агентство. Зазвичай це завдання виконують менеджери, які збирають інформацію, аналізують її та передають керівництву для ухвалення рішення. Отже, впливати на кожен етап цього ланцюга потрібно різними способами.

У зв'язку з перерахованими труднощами можна також виділити дефіцит кваліфікованих фахівців, які мають досвід роботи на ринку B2B. Оскільки прийняття рішень тут не є імпульсивним, а вимагає ретельного аналізу і обґрунтування, необхідні продумані та стратегічні підходи до маркетингу.

Зрозумівши основи одного з найвідоміших маркетингових інструментів, розробленого МакКінсі – AIDA (увага, інтерес, бажання, дія), можна визначити головну рекомендацію для стратегії створення сильного бренду: увага, бажання, дія. Іншими словами, стратегія брендингу має охоплювати три основні етапи: «Я знаю цей бренд – я хочу цей бренд – я купую цей бренд». Ці три кроки складають всю систему брендингу та взаємодії з клієнтами, що є своєрідною «воронкою продажів», де на кожному етапі кількість людей зменшується (рис. 3).

Маркетологи можуть отримати значно кращі результати, застосовуючи комплексний підхід і охоплюючи всі етапи «воронки продажів» бренду.

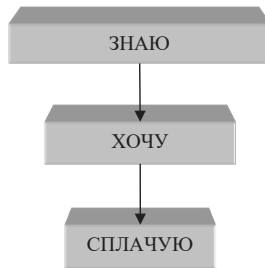


Рис. 3. «Воронка продаж» бренду

Джерело: власні дослідження авторів

Як приклад, розглянемо групу компаній «Інтерпайп» – один із провідних виробників сталевих труб і коліс для залізничного транспорту, яка займає значну частину національного та міжнародного ринку вищої якості трубної продукції. Враховуючи масштаби виробництва та високий рівень конкурентоспроможності на глобальному ринку, компанії необхідно ефективно використовувати сучасні інструменти для досягнення нових клієнтів і зміцнення свого бренду.

Компанія «Інтерпайп» є провідним українським виробником безшовних труб та залізничних коліс, що працює на ринках понад 80 країн світу. Вона входить до топ-10 світових виробників безшовних труб та топ-5 у сегменті залізничної продукції. Продукція «Інтерпайп» експортується до більш ніж 70 країн, а частка експорту у загальному обсязі продажів складає близько 70 % [3].

У 2021 році група «Інтерпайп» отримала чистий прибуток у розмірі \$91,32 млн, що на 53 % менше порівняно з попереднім роком. Водночас виручка компанії зросла до \$1,13 млрд, що на 30 % більше, ніж у 2020 році [7].

Сьогодні, в умовах цифровізації та глобалізації, просування на ринку B2B через Інтернет є не просто важливим, а й необхідним для компаній, що прагнуть збільшити свою частку на ринку, залучити нових партнерів і налагодити довгострокові ділові відносини. Для «Інтерпайп» використання елементів маркетингових

комунікацій в Інтернеті, розширює можливості для взаємодії з міжнародними клієнтами (табл. 2).

Ця таблиця описує основні елементи маркетингових комунікацій, які компанія Інтерпайп може використовувати для зміцнення своєї присутності на ринку, а також для ефективного налагодження взаємодії з партнерами, постачальниками та кінцевими споживачами.

Таблиця 2

**Використання елементів маркетингових комунікацій
в Інтернеті компанією «Інтерпайп»**

Елемент маркетингових комунікацій	Цілі використання	Канали/Інструменти	Очікувані результати
1	2	3	4
Контент-маркетинг	Підвищення експертності, залучення потенційних клієнтів, демонстрація інновацій	Блог, статті, e-books, вебінари, кейс-стаді	Підвищення впізнаваності бренду, довіри до бренду залучення нових лідів
SEO (Пошукова оптимізація)	Залучення органічного трафіку на сайт, підвищення видимості у пошукових системах	Оптимізація вебсайту, локальне SEO, аналіз ключових слів	Збільшення кількості відвідувачів сайту, покращення позицій у пошукових системах
Платні рекламні кампанії	Залучення нових партнерів і клієнтів через таргетовану рекламу	Google Ads, LinkedIn Ads, Remarketing	Підвищення конверсії, залучення цільових клієнтів та партнерів
Email-маркетинг	Утримання зв'язку з існуючими клієнтами, персоналізація взаємодії	Автоматизована розсилка, персоналізація контенту	Підвищення рівня взаємодії з клієнтами, збільшення повторних покупок та лояльності

Продовження таблиці 2

1	2	3	4
Соціальні мережі	Підвищення впізнаваності бренду, взаємодія з цільовою аудиторією	LinkedIn, YouTube, Facebook, Twitter	Розширення охоплення, залучення партнерів, авторитет бренду
CRM та автоматизація маркетингу	Управління відносинами з клієнтами, автоматизація процесів	CRM-системи, платформи (HubSpot, Marketo)	Покращення взаємодії з клієнтами, персоналізація комунікацій
Вебінари та онлайн-заходи	Освітні заходи для демонстрації експертизи, залучення потенційних партнерів і клієнтів	Вебінари, онлайн-конференції, відео-презентації	Підвищення довіри до бренду, формування експертного іміджу, залучення нових лідів
Аналіз та аналітика	Оцінка ефективності маркетингових кампаній	Google Analytics, A/B-тестування, аналітика	Оптимізація маркетингових кампаній
Партнерства та лідери думок	Залучення інфлюенсерів для підвищення довіри та популяризації бренду	Співпраця з великими компаніями, інфлюенсерами	Підвищення впізнаваності бренду, формування довіри
Робота з відгуками та репутацією	Підтримка позитивного іміджу, демонстрація успіхів та досягнень	Відгуки клієнтів, управління репутацією	Покращення іміджу, підвищення довіри серед партнерів і клієнтів

Джерело: розроблено автором на основі [1; 14; 15]

За словами експертів з Ogilvy, у 2023 році лише 4 % компаній повністю використовували потенціал інфлюенс-маркетингу. Більшість сприймає його як додатковий елемент маркетингової стратегії. Водночас в Ogilvy прогнозують, що до 2025 року ситуація

зміниться: інфлюенс-маркетинг стане значно важливішою частиною стратегій як у B2C, так і в B2B-секторах. Проте підходи до його використання будуть різними [2].

Проаналізуємо стратегії та інструменти, які допомогли компанії «Інтерпайп» успішно просувати свою продукцію та послуги в інтернет-просторі на ринку B2B. Зокрема, йдеться про пошукову оптимізацію (SEO), контент-маркетинг, рекламу в соціальних мережах і PPC, а також використання інструментів email-маркетингу для побудови довгострокових відносин з клієнтами. У цьому процесі компанія робить акцент на підвищення впізнаваності бренду та залучення нових партнерів через ефективне застосування цифрових каналів комунікації.

Група «Інтерпайп» (Interpipe Group). Сфера діяльності – виробництво сталевих труб і коліс для залізничного транспорту. Цільова аудиторія – компанії та підприємства з різних галузей, які потребують сталевих труб, сталевих виробів для інфраструктурних проєктів, залізничного транспорту, енергетики, нафтогазової промисловості, будівництва. Стратегічна ціль – підвищити видимість бренду «Інтерпайп», залучити нових партнерів та клієнтів через Інтернет, зміцнити позиції на ринку B2B, створити довгострокові відносини з міжнародними компаніями та збільшити обсяги продажів [8].

Для досягнення стратегічної цілі компанія «Інтерпайп», щоб зрозуміти потреби цільових клієнтів та розробити ефективну стратегію просування на ринку B2B через Інтернет постійно проводить «1. Аналіз ринку та цільової аудиторії»: глобальний ринок сталевих труб і залізничних коліс; головні тенденції та запити від міжнародних компаній у таких галузях, як нафтогаз, енергетика, залізничний транспорт, будівництво. Створено кілька *buyer personas* для таргетування реклами: керівники закупівель великих компаній у нафтогазовій галузі; менеджери з постачання залізничних компаній; керівники інфраструктурних компаній, які займаються будівництвом магістралей та мостів.

Постійно аналізуються дані з Google Analytics та CRM-системи, щоб визначити, які стратегії працюють найкраще для залучення нових партнерів та оптимізувати бюджет. Використано А/В тестування для поліпшення ефективності рекламних кампаній у Google Ads та LinkedIn Ads.

Для досягнення стратегічної цілі компанії «Інтерпайп» використовує стратегії для просування компанії:

1. SEO (Пошукова оптимізація). Мета – залучити органічний трафік з пошукових систем на сайт компанії. Дії: проводиться глибоке дослідження ключових слів в таких категоріях, як «сталеві труби», «колеса для залізниць», «виробництво труб для нафти і газу», «компанії з постачання труб»; оптимізовано вебсайт для високочастотних запитів, створено окремі сторінки для кожної продукції та її специфікацій; покращено локальне SEO, щоб привернути увагу клієнтів із певних регіонів, де компанія має виробничі потужності або планує розширення ринку; створено блог на сайті, де публікуються статті на теми, пов'язані з інноваціями в трубній галузі, ефективністю використання сталевих труб в інфраструктурних проектах, перевагами співпраці з «Інтерпайп».

2. PPC (Оплата за клік). Мета – швидке залучення трафіку через платні рекламні кампанії. Дії: запущено кампанії в Google Ads з таргетуванням на високочастотні запити по сталевих трубах та залізничних колесах для індустріальних потреб; проведено рекламні кампанії в LinkedIn для таргетування топ-менеджерів компаній у галузі нафтовидобутку, будівництва та транспорту, де були підготовлені спеціалізовані пропозиції для B2B сегменту; для ринків, де «Інтерпайп» вже працює або планує розширення, використано цифрові кампанії для підвищення впізнаваності бренду та залучення нових партнерів.

3. Email-маркетинг. Мета – створення глибоких відносин з клієнтами та партнерами через регулярне інформування та персоналізацію пропозицій. Дії: запущено автоматизовану розсилку для партнерів з індустрії нафтогазу, залізничного транспорту та будівництва, де публікуються новини компанії, кейс-стаді, інформація про нові продукти та інновації; включено персоналізовані

пропозиції для клієнтів, які можуть бути зацікавлені в нових типах труб або спеціалізованих рішеннях для певних індустрій; використано серії email-листів, що просувають нові колекції продуктів та їхню відповідність міжнародним стандартам.

4. Контент-маркетинг. Мета – створення інформативного та цінного контенту для підтримки позиціонування «Інтерпайп» як лідера на ринку сталевих труб і залізничних коліс. Дії: запущено публікацію кейс-стаді про успішні проекти та впровадження інноваційних рішень у співпраці з міжнародними клієнтами; створено вебінари для клієнтів із сектору нафтогазу та будівництва, що детально пояснюють, як продукція «Інтерпайп» може оптимізувати їхні бізнес-процеси та знизити витрати; ведення блогу на сайті для публікацій, що висвітлюють останні новини в галузі сталевих труб, розробки нових матеріалів і технологій.

5. Соціальні мережі та LinkedIn. Мета – залучення нових клієнтів через професійні мережі та соціальні платформи. Дії: LinkedIn – активно публікуються новини компанії, успішні проекти, кейс-стаді, інновації в трубній галузі; цільова реклама в LinkedIn спрямована на топ-менеджерів підприємств, що займаються будівництвом, нафтогазовими проектами та інфраструктурними роботами; ведення корпоративних Facebook та Instagram сторінок для залучення більш широкої аудиторії та підвищення впізнаваності бренду серед середніх та малих компаній, які можуть потребувати сталевих труб.

Станом на 2024 рік компанія «Інтерпайп» отримала результати просування компанії: збільшення трафіку на сайт на 50 % завдяки SEO та PPC кампаніям, особливо з запитів на сталеві труби та колеса для залізничних компаній; конверсія з лідів у партнерів збільшилась на 20 % завдяки цільовому маркетингу через email та LinkedIn; залучено нових міжнародних партнерів у Європі та Азії, що призвело до підвищення продажів сталевих труб на цих ринках; покращення впізнаваності бренду серед міжнародних клієнтів завдяки постійним публікаціям про нові інноваційні продукти, участь у вебінарах та активній роботі в соціальних мережах [8].

Ефективність кампанії залежить від низки додаткових факторів, оскільки часто вона варіюється залежно від таких аспектів, як галузь бізнесу чи цільова аудиторія. Тільки через тестування різних стратегій та аналіз результатів можна визначити найбільш ефективну: стратегію інтеграції бренду в повсякденне життя, стратегію формування позитивної комунікації з клієнтами, стратегію створення унікальної особистості бренду або стратегію зміцнення репутації.

Стратегія інтеграції бренду в повсякденне життя споживача полягає у збільшенні довіри до марки та формуванні стабільних асоціацій. Її результатом є сприйняття бренду як невід'ємної частини повсякденного життя.

Стратегія побудови позитивної комунікації з клієнтами зосереджена на швидкому обміні актуальною та достовірною інформацією. Рекламні повідомлення, публікації в ЗМІ та на телебаченні повинні чітко відображати місію бренду, бути зрозумілими для споживачів і базуватися на доказах, що легко підтверджуються.

Стратегія створення унікальної персоналії бренду має на меті поширення цінностей та переконань споживачів. Її застосування призводить до формування асоціацій у свідомості споживача, де бренд стає синонімом певного ідеального образу.

Стратегія зміцнення репутації серед бізнес-партнерів спрямована на передачу цінностей компанії в сферу збуту, що дозволяє просувати місію бренду через інших осіб, які мають ділові зв'язки з брендом.

Значення коефіцієнтів складових показника рівня бренд-орієнтованості для системи комунікацій компанії залежить від кількох ключових факторів, таких як наявність чітко визначеного бренду, якість комунікацій, рівень взаємодії з цільовою аудиторією та вплив бренду на ринку. Розглянемо складові та їх потенційне значення для компанії ринку B2B:

Коефіцієнти складових показника рівня бренд-орієнтованості:

1) коефіцієнт узгодженості комунікацій. Визначає наскільки чітко та послідовно бренд передає свої повідомлення в різних

каналах комунікації, включає в себе стандартизацію комунікацій через вебсайт, соціальні мережі, рекламні матеріали та інші маркетингові інструменти;

2) коефіцієнт впізнаваності бренду. Визначає рівень обізнаності та асоціацій з брендом серед цільової аудиторії;

3) коефіцієнт диференціації бренду. Оцінює, наскільки сильно бренд виділяється серед конкурентів і наскільки чітко визначена його унікальна цінність;

4) коефіцієнт лояльності клієнтів. Оцінює рівень лояльності існуючих клієнтів та готовність повернутися до продукції бренду;

5) коефіцієнт емоційного зв'язку з брендом. Оцінює, наскільки глибокий емоційний зв'язок з брендом у клієнтів, і чи є бренд частиною їхнього досвіду чи цінностей;

6) коефіцієнт інноваційності бренду. Визначає, наскільки компанія сприймається як інноваційна, як швидко вона впроваджує нові технології і рішення тощо.

Щоб визначити рівень бренд-орієнтованості компанії, можна підсумувати значення коефіцієнтів, кожен з яких відображає окремі аспекти комунікаційної стратегії. Оскільки кожна з цих складових має свою вагу в загальному контексті компанії, можна скоригувати середнє значення відповідно до значимості кожної складової.

Формула для підсумкового коефіцієнта:

$$K_{\text{інт}} = (K1 + K2 + K3 + \dots + Kn) / n. \quad (1)$$

Рівень бренд-орієнтованості визначається на основі значення інтегрального показника за відповідною шкалою оцінки (див. рис. 4). В результаті проведеного дослідження (експертного опитування) були отримані наступні результати:

$0 \leq K < 0,5$ – низький рівень бренд-орієнтованості: комунікаційна система не здатна створити цілісне уявлення про бренд і потребує значних змін. Необхідно переглянути концептуальні підходи до її формування та побудувати комунікації на основі принципів бренд-орієнтованості;

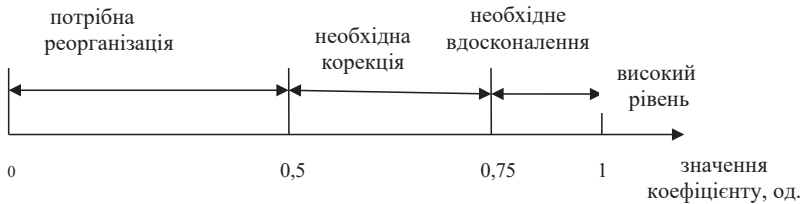


Рис. 4. Шкала рівня бренд-орієнтованості системи комунікацій

Джерело: власні дослідження авторів

$0,5 \leq K < 0,75$ – задовільний рівень бренд-орієнтованості: система побудована з урахуванням принципів бренд-орієнтованості і може формувати образ бренду, проте потребує доопрацювання та вдосконалення інструментів комунікацій для досягнення більш цілісного і ефективного впливу;

$0,75 \leq K < 1$ – високий рівень бренд-орієнтованості: система сформована на основі основних принципів, здатна формувати образ бренду, але потребує незначного вдосконалення;

$K = 1$ – абсолютний рівень бренд-орієнтованості: комунікаційні повідомлення повністю узгоджені, система комунікацій здатна створювати цілісний образ бренду, забезпечуючи синергетичний ефект, тобто її загальний вплив перевищує сумарний ефект окремих інструментів або засобів.

Аналізуючи цей показник за допомогою вимірювальної шкали, можна зробити висновок, що якість системи комунікацій є абсолютно незадовільною, хоча для її формування використовуються майже всі комунікаційні інструменти.

Нами проведена оцінка складових коефіцієнтів рівня бренд-орієнтованості системи комунікацій компанії «Інтерпайп». Коефіцієнт (оцінка) здійснювалася за шкалою: від 0 до 1, де 0 – найнижчий рівень, а 1 – найвищий, результати представлено в табл. 3.

Вимірювання рівня бренд-орієнтованості в системі комунікацій компанії «Інтерпайп», з урахуванням наведених значень, має наступний підсумковий коефіцієнт:

$$K_{\text{ит}} = (1,0 + 0,8 + 0,9 + 0,4 + 0,6 + 0,5 + 0,7 + 0,7 + 0,2 + 0,6) / 10 = 0,64.$$

Таблиця 3

**Оцінка складових коефіцієнтів рівня бренд-орієнтованості
системи комунікацій компанії «Інтерпайп»**

№	Показник	Коефіцієнт (оцінка)	Опис
K1	Відповідність комунікацій корпоративним цінностям	1,0	Оцінка, наскільки комунікації компанії відображають її основні цінності
K2	Узгодженість між внутрішніми та зовнішніми комунікаціями	0,8	Наскільки внутрішня та зовнішня комунікація компанії узгоджуються між собою
K3	Рівень впізнаваності бренду серед цільової аудиторії	0,9	Оцінка впізнаваності бренду на ринку
K4	Емоційний зв'язок з аудиторією	0,4	Оцінка емоційної прив'язаності споживачів до бренду через комунікаційні канали
K5	Актуальність і своєчасність інформації	0,6	Наскільки комунікації своєчасно відповідають на потреби ринку та клієнтів
K6	Консистентність повідомлень	0,5	Оцінка узгодженості повідомлень бренду на всіх каналах комунікації
K7	Залучення і взаємодія з цільовою аудиторією	0,7	Оцінка ефективності комунікацій у залученні та підтримці інтересу у цільової аудиторії
K8	Інноваційність комунікаційних стратегій	0,7	Оцінка новизни та оригінальності підходів у бренд-дових комунікаціях
K9	Рівень інтеграції бренду в повсякденне життя споживача	0,2	Наскільки бренд асоціюється з повсякденним життям та звичками споживачів
K10	Вплив комунікацій на довіру до бренду	0,6	Оцінка впливу бренд-дових комунікацій на рівень довіри споживачів
K _{итг}	Інтегральний показник	6,4	

Джерело: власні дослідження авторів

Отже, дані таблиці 3 показують, що компанія «Інтерпайп» – бренд відомий серед великих підприємств, постачальників і партнерів металургійної галузі, однак на загальному ринку ця впізнаваність є дещо нижчою, тому компанія має задовільний рівень бренд-орієнтованості. Оскільки Інтерпайп є B2B-компанією, емоційний зв'язок, як правило, має менш виражене значення, ніж у споживчих брендів, тому значення коефіцієнта 4 бали (слабший емоційний зв'язок порівняно з B2C-компаніями, але важливий для довгострокових партнерських відносин). Для Інтерпайп інноваційність є важливою складовою, зокрема у виробничих процесах, що сприяє підтримці конкурентоспроможності на ринку, тому значення коефіцієнта 7 балів (активна робота над впровадженням нових технологій і покращенням продукції). Зважаючи на єдність повідомлень для корпоративних та технічних аудиторій та враховуючи високий рівень довіри і стабільність партнерів у довгострокових контрактах, інтегральний показник склав – 6,4 бали. Тобто, коефіцієнт рівня бренд-орієнтованості для системи комунікацій компанії Інтерпайп можна оцінити на рівні 0,64, що свідчить про задовільний рівень бренд-орієнтованості. Це означає, що компанія успішно формує чіткий образ бренду та активно працює над підтримкою своєї репутації, взаємодією з клієнтами та впровадженням інновацій на ринку B2B, але потребує доопрацювання та удосконалення інструментів комунікацій для забезпечення більш цілісного і потужного впливу.

Тобто, рекламна кампанія з просування компанії «Інтерпайп» на ринку B2B через Інтернет потребує подальшого комплексного підходу, включаючи SEO, PPC, email-маркетинг, контент-маркетинг, а також активну роботу в соціальних мережах і LinkedIn. Позитивним є те, що компанія змогла залучити нових партнерів, зміцнити позиції на міжнародних ринках та підвищити впізнаваність бренду серед цільових клієнтів, що дозволило значно збільшити обсяги продажу та укласти нові угоди.

Висновки. Враховуючи різноманітні види реклами, можна зробити такі висновки: SEO-оптимізація приносить стабільний

і якісний трафік, але результати можуть з'явитися лише через деякий час; контекстна реклама швидко генерує трафік і є ефективною для тестування попиту, однак потребує значних фінансових витрат; медійна реклама сприяє підвищенню впізнаваності бренду та охоплює широку аудиторію, але часто має високу вартість; email-маркетинг корисний для підтримки відносин з клієнтами та стимулювання продажів, однак вимагає наявності великої бази підписників; лендінги є ідеальними для конкретних пропозицій і збору контактних даних, але потребують регулярної оптимізації; соціальні мережі дозволяють будувати спільноти, взаємодіяти з аудиторією та проводити рекламу; партнерські програми, лідогенерація і реклама на торгових платформах відкривають нові канали трафіку і можливості для продажу товарів у висококонкурентних нішах; вірусна та нативна реклама можуть ефективно привертати увагу та покращувати впізнаваність бренду.

Рішення щодо вибору відповідного виду реклами має ґрунтуватися на стратегічному плануванні, аналізі характеристик цільової аудиторії та оцінці конкурентного середовища. Не менш важливим є врахування обмеженого бюджету та чіткої мети рекламної кампанії.

Список використаних джерел

1. В Україні кількість інтернет-користувачів зросла до 23 мільйонів. *Укрінформ*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2797152-v-ukraini-kilkist-internetkoristuvaciv-zroslo-do-23-miljoniv.html> (дата звернення: 18.03.2025).
2. Іванина Р., Міщенко С. 10 ключових стратегій B2B-маркетингу на 2025 рік. *Elit-web*. URL: <https://elit-web.ua/ua/blog/10-kljuchevyh-strategij-b2b-marketinga> (дата звернення: 17.03.2025).
3. Інтерпайп. Українська промислова компанія. URL: https://lb.ua/file/company/3537_interpayp.html?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 18.03.2025).
4. Касян С., Юферова Д. Маркетингові комунікаційні стратегії в системі діджітал партнерської взаємодії підприємств.

Маркетинг і логістика в системі менеджменту : тези доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 22 жовтня 2020 р. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. С. 62–64.

5. Котлер Ф., Келлер К. Л., Павленко А. Ф. Маркетинговий менеджмент. К. : Хімджест, 2008. 720 с.

6. Маркетинг в інтернеті для B2B-компаній: ключові особливості та головні виклики. *AG.Marketing*. URL: <https://ag.marketing/blog/marketing-v-interneti-dlya-b2b-kompanij/> (дата звернення: 18.03.2025).

7. Орлюк М. «Інтерпайп» Пінчука звітує про зростання прибутків у 6 разів попри війну. URL: <https://biz.censor.net/n3390176> (дата звернення: 20.03.2025).

8. Офіційний вебсайт компанії «Інтерпайп» URL: <https://interpipe.biz>. (дата звернення: 15.03.2025).

9. Райт Р. B2B-маркетинг: Покроковий посібник. Київ : Баланс Бізнес Букс, 2007. 624 с.

10. Северин М. А. Аналіз комунікаційно-аналітичного забезпечення маркетингу вітчизняних підприємств в умовах інформатизації. *Економіка та держава*. 2021. № 12. С. 139–145. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/12_2021/26.pdf (дата звернення: 14.03.2025).

11. Семенда О. В., Корман І. І. Інструменти лідогенерації в цифровому маркетингу для формування попиту споживачів. *Ефективна економіка*. 2023. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2023_2_24 (дата звернення: 19.03.2025).

12. Симоненко К. Глобальна електронна комерція: ключові цифри та тренди e-commerce 2024. URL: https://rau.ua/novyni/trendi-e-com-2024/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 18.03.2025).

13. Тенденції 2023 в управлінні маркетинговими комунікаціями: аналітичний звіт. *Factum Group*. URL: https://vrk.org.ua/images/Research_by_Factum_Group_and_VRK.pdf (дата звернення: 20.02.2025).

14. Хрупович С. Є. Застосування інструментів інтернет-маркетингу під час просування продукції на ринках В2В. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 1. С. 204–208.

15. Цурська Б. Г., Бухта С. В. Новітні інструменти маркетингової комунікаційної політики. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки»*. 2020. № 10 (42). Т. 1. С. 149–156.

РОЗДІЛ 3.

Практичні рекомендації до цифрової трансформації економіки в Україні

СТРІЛЬЧУК Юлія Ігорівна,

к.е.н., доцент, доцент кафедри
банківської справи та страхування,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8368-322X>

ЛАВРЕНЮК Владислав Володимирович,

к.е.н., доцент, доцент кафедри
банківської справи та страхування,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-0928>

БЄЛІНСЬКИЙ Андрій Олександрович,

аспірант кафедри математичного моделювання та статистики,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2821-2895>

3.1. ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ВПЛИВ FINTECH ТА ESG-ФАКТОРІВ

Вступ. Останніми роками світова фінансова екосистема зазнала змін та трансформувалася під впливом двох

взаємопов'язаних явищ, а саме: технологічних інновацій та стійкого фінансування. Нові технології мають глибокий вплив на фінансовий сектор, швидко змінюючи рух грошових потоків у світі. Цифрові фінанси та фінансові технології (FinTech) змінюють фінансову індустрію, сприяючи формуванню нової культури, впровадженню новітнього програмного забезпечення, технологій, бізнес-моделей, що виходять за межі тих, які традиційно пов'язані з фінансовими послугами, і пропонують інноваційні та альтернативні фінансові послуги. Варто відзначити, що впровадження і розвиток FinTech має велике значення не лише для компаній у фінансовому секторі, а й для їхніх стейкхолдерів. Крім того сучасним трендом у розвитку фінансової екосистеми є імплементація ESG принципів у бізнес-моделі банків та інших фінансових установ, розвиток сталого фінансування. Саме том взаємозв'язок між FinTech, ESG та стійкістю, як ключовими трендами у розвитку фінансової екосистеми у сучасних умовах цифрової трансформації, представляє інтерес для дослідження.

Виклад основних результатів дослідження. Технологія FinTech означає більше, ніж просто використання «цифрових» технологій і даних, взаємозв'язок яких призводить до розробки нових продуктів чи процесів або вдосконалення існуючих [24; 28]. FinTech, загалом, можна визначити як «технологічні фінансові інновації, які можуть призвести до створення нових бізнес-моделей, додатків, процесів або продуктів із відповідним суттєвим впливом на ринки та фінансові установи та надання фінансових послуг» [34]. FinTech передбачає реальний процес змін, який пронизує всю організаційну структуру компанії, від способу виконання роботи до ролей і досвіду клієнтів.

Протягом останніх десятиліть кількість FinTech-стартапів у світі стрімко зростає (табл. 1).

За даними табл. 1 можна зробити висновки, що за період з 2018 р. по 2024 р. кількість FinTech-стартапів зросла майже втричі від 12 131 у 2018 р. до 29 955 у 2024 р. Варто зауважити, що лівова частка FinTech-стартапів припадає на США, при чому

їхня кількість має тенденцію до зростання. Частка FinTech-стартапів зі США за проаналізований період коливається у межах 41–47 %. Отже, США є лідером у світі за кількістю FinTech-стартапів. Важливою умовою для розвитку FinTech компаній є наявність інвестицій (рис. 1).

Таблиця 1
**Динаміка кількості FinTech-стартапів у світі
протягом 2018–2024 рр.**

	Кількість FinTech-стартапів у світі, од.	Кількість FinTech-стартапів у США, од.	Частка США, %
2018	12131	5686	47
2019	12211	5779	47
2020	20925	8775	42
2021	26346	10755	41
2023	26393	11651	44
2024	29955	13100	44

Джерело: складено авторами за даними [6]

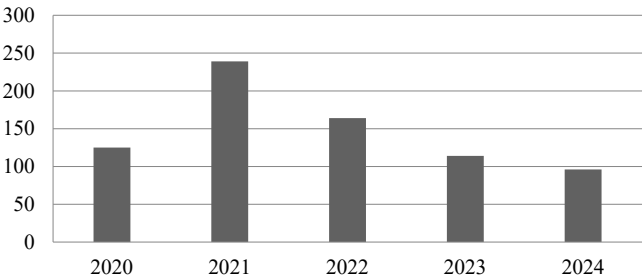


Рис. 1. Глобальні інвестиції у FinTech протягом 2020–2024 рр.,
млрд дол. США

Джерело: побудовано авторами за даними [20; 38; 44]

Дані рис. 1 свідчать про те, що протягом останніх 5 років фін-тех-індустрія переживала стрімке зростання з подальшим спадом інвестиційної активності. Після помірного 2020 року (близько

125 млрд дол. США глобальних інвестицій) у 2021-му світовий фінтех залучив рекордні 239 млрд дол. США (понад 7300 угод) [20]. Цей інвестиційний бум 2021 р. майже вдвічі перевищив показник попереднього року і став одним із найбільших в історії [44]. Втім, у 2022 р. тренд змінився, зокрема глобальні інвестиції впали приблизно на 30 % – до 164,1 млрд дол. США (6006 угод). Як відзначає KPMG, 2022 р. залишався третім найуспішнішим роком за обсягом фінансування попри спад [20]. У 2023 р. інвестиції продовжили знижуватися – до 113,7 млрд дол. США, а за підсумками 2024 р. глобальний обсяг фінансування фінтеху знизився до 95,6 млрд дол. США.

Розвиток фінтеху суттєво різниться за регіонами, зокрема Північна Америка традиційно лідирує за обсягами інвестицій. У 2022 р. на Північну Америку припадало 68,6 млрд дол. США фінтех-фінансування, з яких 61,6 млрд дол. США – у США. У 2023 р. з 113,7 млрд дол. США глобальних інвестицій 73,5 млрд дол. США припадало на ринок Сполучених Штатів Америки, що становить 64,64 %. Європа демонструвала дещо нижчі показники, зокрема європейські фінтех-компанії залучили 35,7 млрд дол США та 44,9 млрд дол США у 2021 р. та 2022 р. відповідно [20; 38; 44]. Після рекордного для Європи зростання інвестицій у 2023 р. європейський фінтех залучив лише 12,9 млрд дол. США [17]. Лідером серед країн Європи залишається Велика Британія, на яку за 2019–2023 рр. на припадало близько 46 % від усіх фінтех-інвестицій Європи [18].

Україна наразі залишається невеликим гравцем у сфері фінтех, але демонструє поступовий розвиток: станом на 2021 рік в Україні налічувалося понад 200 фінтех-компаній, а сукупна оцінка ринку становила близько 1 млрд дол. США [5]. У 2022–2023 рр. інвестиційна активність дещо знизилася через воєнні дії, однак кількість активних фінтех-гравців утрималася, а Monobank попри складнощі наростив базу користувачів [2; 4].

В умовах стрімкого розвитку FinTech зазнають змін бізнес-моделі учасників фінансової екосистеми, зокрема, FinTech глибоко

проникає у банківську сферу. За даними досліджень [28] технологічні інновації стають основним активом у фінансовому ландшафті, де FinTech займає центральну роль, пропонуючи банкам інноваційні технологічні рішення для підвищення ефективності фінансових послуг. Традиційні фінансові установи інвестують у FinTech різними способами, встановлюючи зовнішні партнерства або обираючи придбання чи розвиток внутрішніх FinTech, враховуючи переваги FinTech щодо підвищення прибутковості [27; 49], сприяння фінансовим інноваціям і зростання ефективності ризик-менеджменту [46]. Дослідження довели, що фінансові технології покращують інвестиційну ефективність публічних компаній, водночас пропонуючи більше ліквідності для населення [30].

Розвиток фінансових технологій з використанням смартфонів, штучного інтелекту (AI), Інтернету речей (IoT), блокчейну набуває центрального значення в банківському секторі, трансформуючи ведення бізнесу традиційних банківських установ і пропонуючи їм численні переваги [14; 27]. FinTech сприяє посиленню прозорості та безпеки фінансової системи, створенню стабільного фінансового ландшафту, його диверсифікації завдяки покращенню якості та зниженню вартості пропонованих послуг.

Перехід до інноваційних бізнес-моделей і процесів необхідний для адаптації до економіки, що стає все більш насиченою даними, і до потреб високотехнологічних молодих клієнтів [12; 32]. Він передбачає інвестиції в технології в усіх сферах банківського та фінансового посередництва, включаючи кредит (краудфандинг і P2P кредитування), платіжні послуги (миттєві платежі), віртуальні валюти, консалтингові послуги (robo-adviser), технології децентралізованої перевірки транзакцій (блокчейн або технологія розподіленого реєстру), біометричну ідентифікацію (відбитки пальців, розпізнавання сітківки ока або обличчя), підтримку надання послуг (хмарні обчислення та великі дані) тощо [9]. Необхідність захисту даних споживачів завдяки використанню технологій перевірки даних, таких як

блокчейн, систем захисту даних і конфіденційності, є важливою причиною впровадження банками інноваційних фінансових технологій, оскільки користувачі зацікавлені в послугах, які забезпечують довіру та конфіденційність.

Завдяки інвестиціям у FinTech фінансові посередники можуть виходити на нові ринки та протистояти сильному конкурентному тиску з боку учасників ринку, що перебувають на вищому рівні, таких як Amazon, Alibaba, Apple, які поступово з'являються на ринках не лише як інтернет-платформи для підтримки споживачів, а й як фінансові посередники [11].

Банки як основні учасники фінансової екосистеми активно залучені в підсекторах фінтеху, зокрема щодо платежів, кредитування, RegTech, а також частково в InsurTech і WealthTech. Протягом 2020–2024 рр. платіжні рішення стабільно утримували першість за обсягами інвестицій, а саме у 2023 р. на сегмент платежів припало 51,7 млрд дол. США, а у 2024 – близько 53,1 млрд дол. США [20; 38; 44]. Інший потужний напрям – крипто- та блокчейн-технології, зокрема інвестиції в цей сегмент зросли з 5,5 млрд дол. США у 2020 р. до рекордних 30,2 млрд дол. США у 2021 р., хоча у 2022–2023 рр. спостерігалось падіння через крах деяких крипто-компаній [20; 38; 44]. Водночас, RegTech зріс на тлі посилення регулювання, зокрема у 2024 р. обсяг інвестицій у цю сферу склав 18,6 млрд дол. США [38]. У той же час, InsurTech та WealthTech також отримували суттєве фінансування, хоча дещо менше, зокрема у 2023 році обсяг інвестицій у InsurTech сягнув 14,4 млрд дол. США, а у WealthTech – 1,62 млрд дол. США [44; 17].

Слід зазначити, що впровадження інновацій у банківському секторі пов'язане як з попитом клієнтів на цифрові послуги, так і зі зростаючою конкуренцією між традиційними та цифровими банками, які працюють на основі інноваційних методів транзакцій [26; 43]. На ринку США переважна більшість користувачів банківських послуг надають перевагу цифровому банкінгу, що включає у себе мобільний та онлайн банкінг (рис. 2).

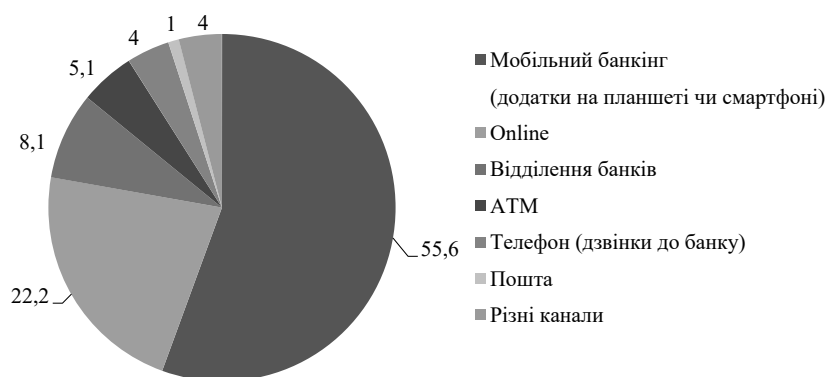


Рис. 2. Структура використання цифрових та традиційних каналів зв'язку між банками та клієнтами у США у 2024 р.

Джерело: побудовано авторами за даними [13]

Дані, представлені на рис. 2, свідчать, що у США 77 % споживачів обирають цифровий банкінг замість традиційних каналів зв'язку з банком. Зокрема, 55 % споживачів віддають перевагу мобільному банкінгу, тоді як 22 % схильні керувати своїми рахунками онлайн на комп'ютері, а отже, мобільний банкінг у 2,5 рази популярніший за онлайн-банкінг у США. Існує вікова різниця, коли йдеться про впровадження цифрового банкінгу. Наприклад, 85 % осіб віком від 25 до 34 років користуються цифровим банкінгом, тоді як у віковій групі 65+ найнижчий рівень використання – 47 % [13]. Протягом останніх п'яти років частка споживачів, що користуються послугами цифрового банкінгу стрімко зросла (рис. 3).

На основі даних, представлених на рис. 3, можна стверджувати, що у США використання цифрового банкінгу зросло на 49 % за період з 2017 р. по 2024 р. Зокрема, частка користувачів мобільного банкінгу зросла з 15,1 % у 2017 р. до 55,6 % у 2024 р., тобто на 268 %, тоді як використання онлайн-банкінгу за той самий період скоротилося з 37 % до 22 % відповідно. Слід зауважити, що використання цифрового банкінгу позитивно корелює із рівнем забезпечення споживачів (рис. 4).

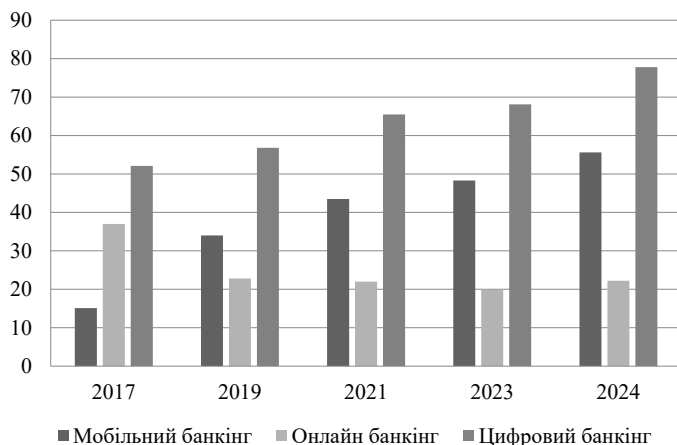


Рис. 3. Структура споживачів у розрізі банківських послуг у США протягом 2017–2024 рр., %

Джерело: побудовано авторами за даними [13]

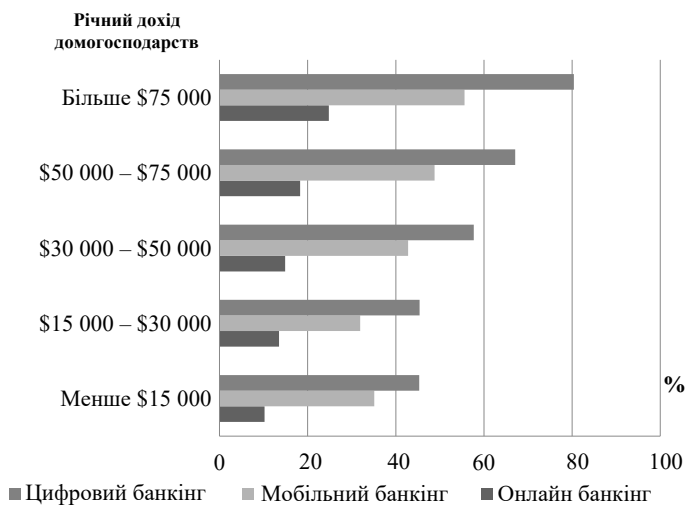


Рис. 4. Структура споживачів банківських послуг у США у розрізі доходів домогосподарств за 2024 р.

Джерело: побудовано авторами за даними [13]

Представлені на рис. 4 дані дають змогу стверджувати, що домогосподарства, які заробляють понад 75 тис. дол. США на рік, користуються цифровими банківськими послугами на 77,5 % частіше, ніж домогосподарства, які заробляють менше 15 тис. дол. США.

Перехід клієнтів банків у онлайн прискорився внаслідок пандемії COVID-19, заклавши основу різкого зростання цифрового банкінгу та необанків у 2020–2025 рр. Класичні банки активно нарощували аудиторію онлайн та мобільного банкінгу, тоді як на ринок вийшли сотні необанків, фінтех-компаній, що працюють без фізичних відділень. За оцінками експертів, кількість користувачів необанків у світі зросла з 39 млн у 2018 р. до 394 млн у 2023 р., тобто більше, ніж у 10 разів [31]. Це означає, що глобально проникнення цифрових банківських послуг сягнуло близько 15 % населення у 2023 р. і може перевищити 20 % до 2028 року [35]. Найвищі показники розвитку необанків спостерігаються на ринках, де велика частка молодих та «небанківських» клієнтів. Топ-10 країн, де населення найбільше залучене до обслуговування у необанках, представлено у табл. 2.

Таблиця 2

**Топ-10 країн за рівнем залученості населення
до обслуговування у необанках у 2023 р.**

№	Країни	Кількість клієнтів у необанках, млн	Частка населення, що має рахунок у необанку, %
1	Бразилія	93,052	43
2	Індія	371,8	26
3	Ірландія	1,113	22
4	Сінгапур	1,262	21
5	Гонг Конг	1,498	20
6	ОАЕ	1,808	19
7	Мексика	21,838	17
8	Іспанія	8,078	17
9	ПАР	9,061	15
10	Німеччина	11,66	14

Джерело: побудовано авторами за даними [35]

За даними табл. 2 у 2023 р. Бразилія стала світовим лідером – близько 43 % населення країни мало рахунок в необанку. Це показник було досягнуто значною мірою завдяки успіху Nubank – найбільшого латиноамериканського необанку з аудиторією близько 48 млн користувачів. Друге місце за проникненням необанків посідає Індія (26 % населення користуються послугами необанків), що в перевищує 300 млн клієнтів (зростання зумовлене популярністю локальних мобільних банків та гаманців) [35]. Для порівняння, у розвинених європейських країнах цей показник значно менший. Наприклад, у Німеччині 14 % населення мають рахунки в необанках, але кількість користувачів неухильно зростає [35]. Отож, можна зробити висновки, що за рівнем проникнення необанків лідирують ринки, що розвиваються, а саме Бразилія та Індія. В Європі й Північній Америці частка користувачів цифрових банків нижча.

Варто зазначити, що у цифровому банкінгу сформувалася когорта провідних необанків, які продемонстрували стрімке зростання та привернули значні інвестиції. Серед глобальних гравців вирізняються такі компанії, як Nubank (Бразилія), Revolut (Велика Британія/ЄС), Chime (США), N26 (Німеччина), Monzo і Starling (Британія) та інші. Багато хто з них за кілька років здобули багатомільйонну аудиторію. Приміром, британський фінтех-банк Revolut за 2018–2022 рр. збільшив число клієнтів з 8 до 25 мільйонів, а у 2023 році перевищив позначку в 38 млн користувачів, ставши одним із найбільших необанків Європи [41]. Бразильський Nubank обслуговує понад 48 млн клієнтів, перетворившись на головного постачальника банківських послуг для молоді та тих верств населення, які не були залучені до обслуговування традиційними банками [35]. В Україні кейсом успіху є Monobank – запущений у 2017 році мобільний банк без відділень, що за короткий час залучив понад 7 млн користувачів і посів помітну частку внутрішнього ринку [2]. Необанки здобули популярність завдяки інноваціям у сервісах та бізнес-моделі. Вони пропонують миттєву реєстрацію рахунку через смартфон, відсутність паперової

бюрократії та прозорі тарифи часто без комісій за базові послуги. Серед типових інновацій – мобільний додаток з акцентом на зручність, чат-підтримка 24/7, інтегровані інструменти управління особистими фінансами (бюджетування, категоризація витрат), дешеві міжнародні перекази та обмін валют за міжбанківським курсом (перевага Revolut), вбудовані крипто- та інвестиційні сервіси (багато необанків дозволяють купівлю криптовалют чи акцій прямо в додатку). Необанки також швидко впроваджують Apple Pay, Google Pay та інші цифрові гаманці. Україна була одним зі світових лідерів впровадження цих технологій у 2019 р. [4]. Завдяки таким рішенням цифрові банки приваблюють молодь та клієнтів, незадоволених сервісом традиційних банківських установ. Водночас конкуренція змушує і класичні банки прискорювати диджиталізацію: за останні роки вони значно розширили онлайн-продукти, запустили власні мобільні додатки з широким функціоналом, а іноді й окремі цифрові дочірні банки. Як результат, межа між «фінтехом» і «банком» поступово стирається – усі гравці змагаються в інноваціях для зручності клієнтів.

Отже, в умовах цифровізації відбувається стрімка трансформація фінансової екосистеми і її основних учасників. Однак цифрова трансформація може призвести і до негативних наслідків для банківської системи, якщо вона не зможе привести свою діяльність у відповідність з новими технологіями [39]. Тому традиційним банкам необхідно поєднувати наявні ресурси та навички з новими, залучати все більше фахівців з обробки даних, розробників та IT-експертів, щоб забезпечити ефективну адаптацію до змін, оцифрування та спрощення бізнес-процесів [11]. Це підкреслює також важливість людського капіталу в розвитку та імплементації FinTech.

У сучасному мінливому ландшафті учасники фінансової екосистеми стикаються не лише з диджиталізацією, а й з проблемами стійкості. Цифровізація та сталість є основними рушійними силами трансформації галузі фінансових послуг. У цьому ключі фінансові екосистеми постають перед необхідністю використання цифрової трансформації для розширення і забезпечення

кращих споживчих продуктів. Завдяки своїй здатності спрямовувати фінансові ресурси на стійкі інвестиції, FinTech може сприяти досягненню Цілей сталого розвитку ООН до 2030 року. Фінансові технології та сталий розвиток стали сферами значного інтересу не лише для дослідників процесу цифровізації, а й для політиків, які забезпечують дотримання ЦСР. У зв'язку з цим, щоб розробити стратегії, які просувають фінансові технології для досягнення ЦСР, Організація Об'єднаних Націй заснувала Цільову групу з цифрового фінансування, визнаючи FinTech важливим прискорювачем для досягнення вищезазначених цілей [45]. Зауважимо, що FinTech тісно пов'язаний з концепцією сталого фінансування. Незважаючи на те, що протягом тривалого часу ці дві сфери розглядалися окремо, останніми роками з'явилися деякі спільні риси, які в демонструють значний синергетичний ефект. Саме тому вони є важливими стовпами поточної політики Європейського Союзу. У сучасних умовах ЄС відіграє важливу роль у розробці політик та стратегій сприяння економіці з низьким вмістом вуглецю, заснованій на сталих моделях виробництва та споживання, у банківському та фінансовому секторі. Серед них План дій Європейського Банківського управління (ЕВА) щодо сталого фінансування, Регламент ЄС 2020/852 щодо таксономії екологічно сумісної економічної діяльності (Таксономія ЄС). Вони визначають суворі стандарти, які обмежують ризик «зеленого відмивання» (грінвошінгу) серед зацікавлених сторін у фінансовому секторі. Грінвошінг особливо важливий в умовах, коли інвестори не лише враховують фінансові аспекти у своїх інвестиційних рішеннях, такі як ризик і прибутковість, а й фактори ESG, спрямовуючи капітал у ті компанії, які краще відображають їхні етичні та соціальні цінності. Цей сценарій призвів до розширення попиту та пропозиції на стале фінансування, що призвело до появи нових продуктів і послуг, які задовольняють нові потреби споживачів та інвесторів. Прикладом є «зелені облігації», фінансові інструменти з фіксованим доходом, які використовуються для фінансування проектів, які приносять позитивну користь для навколишнього

середовища та клімату. Таким чином, це сприяло розвитку сталого фінансування, яке, на відміну від традиційного, спрямовує капітал на операції, які створюють цінність у довгостроковій перспективі, зосереджуючись не лише на економічній прибутковості, але й на створенні позитивного впливу на навколишнє середовище та суспільства, в які вони включені.

Цифрові технології допомагають банкам не лише внутрішньо, а й у роботі з клієнтами на користь сталого розвитку. Останні роки набули популярності «зелені» фінансові продукти – наприклад, кредити на електромобілі або енергоефективне житло, зелені облігації, інвестиційні фонди з ESG-фокусом. Банки використовують аналітичні платформи для відстеження, чи справді кошти, видані під «зелені» проекти, приносять задекларований екологічний ефект. Наприклад, якщо банк фінансує встановлення сонячних панелей, спеціальне програмне забезпечення може розраховувати обсяг скорочених викидів CO₂ і генерувати звіт для інвесторів. Також банки впроваджують цифрові сервіси для клієнтів, що пропагують екологічну свідомість. Один із трендів – додатки, які показують користувачу вуглецевий слід його витрат. Європейські банки співпрацюють із фінтех-стартапами на кшталт Dosoconomy та Cogo, інтегруючи їхні рішення у свої мобільні додатки. Приміром, британський NatWest у партнерстві з Cogo додав у свій застосунок функцію розрахунку CO₂-викидів: клієнт може побачити оцінку, скільки кг CO₂ «коштувала» кожна його покупка. Додаток навіть дає поради, як зменшити свій карбоновий слід. Іспанський банк Santander запустив подібний сервіс для клієнтів у 2023 році – він аналізує транзакції за картою і надає звіт про викиди CO₂, пов'язані з цими покупками [35]. Такі цифрові нововведення підвищують обізнаність клієнтів про екологічні наслідки їхніх витрат і стимулюють більш відповідальну поведінку (напрямку пов'язану з Social та Environmental компонентами ESG).

Протягом останнього десятиліття всі бізнес-організації, включаючи фінансові установи, були закликані прийняти новий підхід, заснований на «сталості розвитку» і, отже, на довгострокових

стратегіях, у яких три виміри сталості (ESG) більше не являються виключно етичними питання, а стали пріоритетами їхньої діяльності, враховуючи важливі економічні наслідки [11]. Наукові дослідження також вивчають синергію між впровадженням фінтех і стійким банкінгом. Дослідження [42] показує, що фінтех-інструменти підтримують стале фінансування шляхом підвищення доступності екологічних інвестицій та відповідального кредитування. Вчені на прикладі китайських комерційних банків демонструють, що банківські фінтех можуть ефективно регулювати позитивний зв'язок між ефективністю ESG та активним прийняттям ризику, допомагаючи запобігти надмірному прийняттю ризику банками [48], показують, що існує позитивний зв'язок між впровадженням фінтех та ефективністю ESG китайських біржових компаній [29]. Отже, аналіз наукової літератури підтверджує суттєвий зв'язок між фінтех та стійким банкінгом, причому вчені все частіше досліджують, як цифрові фінанси можуть сприяти досягненню цілей сталого розвитку [40].

У сфері технологічних інновацій, пов'язаних зі сталим фінансуванням, нові стратегії, які можуть застосовувати банки, включають участь у відкритих банківських екосистемах і співпрацю з компаніями FinTech. Наприклад, сферу, що розвивається, представляють «зелені фінансові технології», основною метою яких є пом'якшення ризиків, пов'язаних зі зміною клімату, що є особливо корисним інструментом для країн, що розвиваються, і країн, орієнтованих на досягнення ЦСР. Нова парадигма відкритого банківського обслуговування спільно з фінтех компаніями заохочує усунення традиційних бар'єрів і покращує оцінку фінансових ризиків, пов'язаних із екологічними проблемами в певному кліматі. Це надзвичайно важливий напрямок розвитку фінансової екосистеми, враховуючи, що для досягнення цілей щодо кліматичної нейтральності до 2030 року інвестиції в чисті технології у світі мають потроїтися [7]. Мобілізація такої кількості ресурсів потребує повного залучення фінансової системи, якій зараз заважає менша кількість інформації про кліматичні ризики порівняно

з кредитними та ринковими ризиками [50]. У зв'язку з цим FinTech, завдяки використанню штучного інтелекту та інструментів машинного навчання, вважається «революційною» технологією у фінансових послугах, оскільки вона полегшує отримання даних, які є корисними для визначення рейтингів ESG клієнтів, і, водночас, сприяє фінансуванню проектів, які покладаються на відновлювані джерела енергії та, загалом, на отримання соціальних та екологічних переваг. Фінтех-платформи дозволяють також краще відстежувати викиди вуглецю в кредитних портфелях або автоматизувати аналіз ризиків ESG для тисяч позичальників. Таким чином FinTech сприяє досягненню ЦСР через свою здатність спрямовувати фінансові ресурси на стале використання та сприяння фінансовій інклюзії, тобто доступу до широкого спектру фінансових продуктів і послуг, які дозволяють їй задовольняти потреби клієнтів у сталий спосіб.

FinTech підтримує мобілізацію приватних заощаджень через інституційних інвесторів, таких як пенсійні фонди, страхові, інвестиційні компанії та банки, для екологічно сумісних ініціатив шляхом отримання нефінансових даних та інформації, корисної для включення екологічних, соціальних та управлінських питань (ESG) в інвестиційний аналіз і прийняття рішень. Крім того, соціальні та екологічні переваги, пов'язані з впровадженням фінтеху, є очевидними, заохочуючи фінансування енергетичних та екологічних проектів, використання відновлюваної енергії та будівництво екологічної інфраструктури.

Окрема нова сфера застосування ІТ в банківському секторі – це забезпечення цілей сталого розвитку та ESG (Environmental, Social, Governance). У 2020–2025 рр. фінансові регулятори та інвестори приділяють все більше уваги тому, як банки дотримуються принципів екологічної та соціальної відповідальності. Відповідно, банки впроваджують цифрові рішення для моніторингу ESG-показників, звітності та пропозиції «зелених» продуктів. Великі міжнародні банки вибудовують цілі системи управління ESG-напрямом. За даними аналізу KPMG, половина найбільших

банків вже призначили окремого ESG-контролера на рівні керівництва, відповідального за розкриття інформації щодо сталого розвитку. Фінустанови створюють ESG-комітети і робочі групи, збільшують інвестиції у процеси збору даних та звітність. Виклик полягає в тому, що ESG-звітність дуже комплексна: вона охоплює сотні показників, які треба агрегувати з різних джерел (фінансові системи, дані про викиди, постачальників тощо). Щоб упоратися з цим, банки впроваджують нові цифрові інструменти для управління ESG-даними. Зокрема, формуються централізовані сховища ESG-даних, впроваджується data governance для їх контролю. Банки контрактують зовнішніх постачальників даних та аналітичних платформ, які надають інформацію про викиди CO₂ різних компаній, кліматичні ризики проєктів тощо [35]. Поширена практика – картування кліматичних даних: банк аналізує свій кредитно-інвестиційний портфель, щоб оцінити «вуглецевий слід» кожного активу, і для цього використовує великі дані та моделі (часто у співпраці з fintech/insurtech компаніями, що спеціалізуються на кліматичній аналітиці). Отриману інформацію банки використовують для складання ESG-звітів за стандартами GRI, SASB, а також для планування скорочення вуглецевих викидів (наприклад, відмова від фінансування найбільш вуглецемістких галузей). Для контролю якості даних впроваджуються спеціальні процеси верифікації та аудиту ESG-показників – деякі великі банки навіть замовляють зовнішній аудит своїх даних про викиди парникових газів. Таким чином, ESG-менеджмент стає data-driven (керованим даними): завдяки ІТ-системам банки можуть відстежувати виконання своїх екологічних цілей у режимі реального часу і прозоро звітувати перед стейкхолдерами.

Крім того, банки оцифровують процеси ESG-моніторингу своїх позичальників. З використанням big data та AI аналізуються фінансові ризики клієнтів: чи немає у ланцюгах постачання порушень прав людини, чи дотримуються позичальники екологічних норм. Деякі великі банки впровадили ІТ-рішення, що відстежують новини і бази даних щодо клієнтів на предмет ESG-інцидентів

(розлив нафти, трудові скандали тощо) і сигналізують ризик-менеджерам. Таким чином, поєднання цифрових технологій та ESG проявляється в двох аспектах: внутрішні системи для управління великими масивами ESG-даних та зовнішні цифрові продукти, що залучають клієнтів до сталого розвитку. І в тому, і в іншому випадку банки виступають рушіями ESG-інновацій, інтегруючи принципи сталості у свою цифрову трансформацію. Як відзначають експерти, для банків це не просто данина моді чи регуляторним вимогам – ефективне IT-управління ESG надає конкурентну перевагу, зміцнюючи довіру клієнтів та інвесторів [23]. Банки, що першими оволодівають цими інструментами, закріплюють за собою імідж відповідального бізнесу і формують нові стандарти, яких невдовзі доведеться дотримуватися всім учасникам ринку.

Отож, 2020–2025 роки стали переламними в цифровій еволюції банківської сфери. Фінтех-компанії стимулювали конкуренцію та інновації, залучивши рекордні інвестиції і змінивши очікування клієнтів від фінансових послуг. Банки відповіли масштабною диджиталізацією – від запуску необанків та чатботів до впровадження AI/ML і Big Data в щоденну роботу. Нинішній етап характеризується певним охолодженням інвестиційного ажіотажу, проте ринок досяг нової зрілості: фінтех і банки все тісніше інтегруються, спільно впроваджуючи технології на користь користувачів. Наступні роки ймовірно принесуть нову хвилю зростання – з фокусом на ефективність, стійкість і довгострокову цінність від цифрових трансформацій у фінансовій сфері. Підсумовуючи, слід зазначити, що співпраця між традиційними банками та фінтех-стартапами може допомогти банкам ефективніше досягати цілей ESG. Наприклад, партнерство з фінтех-компаніями допомагає банкам надавати кредити незабезпеченим верствам населення, підтримуючи «соціальну» складову, сприяючи інклюзії. Подібним чином аналітика, керована фінтехами, дозволяє банкам краще вимірювати кліматичні ризики у своєму портфелі (рівень E) і покращувати внутрішній контроль (управління). Інновації у фінансових технологіях стають впливовим фактором

інтеграції ESG для банків та інших фінансових установ. Підсумовуючи, зазначимо, що фінтех стає цінним інструментом інтеграції ESG – прискорює управління сталим розвитком на основі даних і пропонує інноваційні канали для розміщення капіталу відповідно до пріоритетів ESG. Fintech також створює нові стійкі фінансові продукти. Зростання цифрових платформ для зеленого краудфандингу, мобільного банкінгу для фінансової доступності (соціальна ціль) і блокчейну для прозорого відстеження показників ESG є досить важливим.

Сектор фінансових технологій, орієнтований на ESG, демонструє стійке зростання та адаптивність, залучивши близько 29 мільярдів доларів США глобальних інвестицій у 2022 році (з утриманням на аналогічному рівні у 2023 році, незважаючи на несприятливу економічну кон'юнктуру). Водночас традиційні банки нарощують внутрішні інвестиції у цифрові ESG-продукти – з прогнозованим зростанням бюджетів на 35 % у 2023 році – шляхом інтеграції принципів сталого розвитку в усі аспекти своїх послуг [25].

Перетин фінансових технологій і ESG у банківській сфері є глобальним явищем, однак його конкретні прояви варіюються залежно від регіону та інституційного контексту. Розглянемо деякі кейси із різних частин світу.

1. Сполучені Штати Америки – Fintech-необанк як драйвер кліматичних змін. На ринку США з'явилося кілька fintech-компаній із ESG-орієнтацією, однак кейс Aspiration є показовим прикладом масштабування сталої банківської моделі. Aspiration побудував свій бренд на відмові від фінансування викопних видів палива та наданні банківських продуктів, що стимулюють екологічно позитивну поведінку (наприклад, висадження дерев за транзакцію). У 2022 р. банк залучив понад 5 млн клієнтів і здобув підтримку відомих інвесторів, що засвідчує здатність необанків змінювати ринок шляхом поєднання фінансових послуг із екологічними цінностями [19]. Досвід Aspiration також демонструє, як fintech-компанії адаптують стратегії зростання (наприклад, вихід на біржу через SPAC-об'єднання) та налагоджують

партнерства із регульованими банками для розширення охоплення. Цей кейс ілюструє як потенціал fintech для ESG, так і виклики: необхідність довести реальний екологічний ефект та фінансову життєздатність у довгостроковій перспективі.

5. Європа – інтеграція fintech-рішень традиційними банками задля сталого розвитку: Європейські банки загалом є піонерами у впровадженні принципів сталого розвитку, що стимулюється як регуляторною базою ЄС, так і очікуваннями зацікавлених сторін. Прикладом є BNP Paribas у Франції, який активно залучає fintech-рішення для покращення ESG-результатів. Банк інвестує у цифрові платформи сталих інвестиційних продуктів та співпрацює зі стартапами, що пропонують рішення у сфері фінансування енергоефективності та управління ESG-даними. Подібні практики спостерігаються і в інших європейських установах: BBVA у Іспанії впровадив функцію мобільного додатка для розрахунку вуглецевого сліду покупок клієнтів, а ING у Нідерландах інвестував у fintech-платформу, що моніторить сталість аграрних практик за допомогою супутникових даних. Також європейські необанки, як-от Bunq, впроваджують інновації на кшталт “Green Card” – металеві дебетові картки, що сприяє висадженню дерев із кожною транзакцією [19]. У Європі поширеною практикою є утворення консорціумів банків і fintech-компаній для спільної розробки ESG-рішень, зокрема блокчейн-платформ для відстеження сертифікатів на відновлювану енергію.

6. Китай – державна політика цифрового фінансування та зелена інновація. Китай демонструє унікальний приклад державного керівництва у поєднанні з fintech-інноваціями для сталого розвитку. Запровадження «Пілотних зон зеленого фінансування» стимулювало низку fintech-застосувань у цих регіонах [3]. Реалізація політики Green Digital Finance суттєво сприяла досягненню локальних цілей сталого розвитку. Йдеться, зокрема, про розвиток фінансової інклюзії за допомогою мобільних платежів і мікрокредитування зелених проєктів, а також про сприяння енергетичним трансформаціям через цифрові платформи. Відомим прикладом мобілізації індивідуальних

зусиль є ініціатива Ant Forest від Ant Group, яка дозволила користувачам відстежувати власний вуглецевий слід через додаток Alipay і брати участь у висадженні дерев. Разом із тим, китайський досвід висвітлює питання конфіденційності даних і контролю з боку держави у сфері fintech для ESG [46; 47].

7. Країни, що розвиваються – стрибок розвитку за допомогою fintech. У багатьох країнах, що розвиваються, fintech дозволяє одночасно вирішувати проблеми фінансової інклюзії та зеленого фінансування. Так, мобільна платформа M-Pesa у Кенії суттєво підвищила доступ до фінансових послуг, а аналогічні рішення використовуються для надання кредитів на чисту енергію (наприклад, фінансування сонячних панелей за моделлю pay-as-you-go в Східній Африці). В Індії банки співпрацюють із fintech-стартапами для фінансування кліматично стійкого сільського господарства. Попри це, дослідження вказують і на виклики: низький рівень цифрової грамотності та слабкі регуляторні рамки можуть уповільнювати розвиток ESG-фінансових технологій. У таких контекстах важливу роль відіграють міжнародні організації, які фінансують пілотні програми та формують найкращі практики, наприклад у Бангладеші та В'єтнамі [23].

Таким чином, міжнародний досвід свідчить, що fintech надає банківському сектору гнучкість для адаптації до нових цінностей (наприклад, екологічної свідомості) та нових ризиків (таких як зміна клімату чи соціальна нерівність). Проте успіх залежить від локальних чинників, таких як регуляторна підтримка, готовність клієнтів і розвиненість партнерських екосистем. Спостерігається також активний обмін знаннями між регіонами: мобільні фінансові моделі Африки впливають на стратегії європейських банків, а китайські експерименти в галузі зеленого fintech – на підходи європейських регуляторів. Очевидно, що в міру дозрівання рішень у сфері сталого fintech ці процеси лише посилюватимуться.

Україна стикається з поєднанням цифрових фінансів і сталого розвитку в період турбулентності. Україна є унікальним прикладом поєднання амбіційних реформ із викликами, спричиненими

війною з 2022 року. Ще до початку повномасштабного вторгнення у 2020 році уряд України за підтримки IFC розробив стратегію розвитку зеленого фінансування [36]. Fintech-сектор в Україні був надзвичайно розвиненим, що підтверджує успіх Monobank – необанку, який отримав мільйони клієнтів через застосунок без фізичних відділень. Хоча Monobank спочатку не мав прямої ESG-орієнтації, він продемонстрував готовність ринку до fintech-трансформацій. Після початку війни роль цифрових фінансів зросла, наприклад, для розподілу гуманітарної допомоги. До 2024 року вектор зусиль змістився до поєднання цифрових фінансів і «зеленого» відновлення.

Фінансові регулятори та міжнародні організації визнають подвійне значення fintech та ESG, а їхні політики суттєво впливають на діяльність банків у цій сфері. Ключовий висновок із наукової літератури полягає в тому, що нормативно-правові рамки одночасно виступають як мотиваторами, так і чинниками, що сприяють впровадженню фінансових технологій з метою досягнення цілей ESG.

З одного боку, регулятори стимулюють банки до підвищення рівня сталості, що, у свою чергу, змушує фінансові установи використовувати fintech-рішення для ефективного виконання нових вимог. У багатьох країнах центральні банки та наглядові органи вже інтегрують кліматичні та ESG-критерії у процеси нагляду. Так, Мережа центральних банків та наглядових органів для «озеленення» фінансової системи (NGFS) акцентує увагу на вдосконаленні даних щодо кліматичних ризиків та сценарного аналізу – завдань, які можуть бути успішно реалізовані за допомогою аналітики даних і fintech-рішень.

У Європейському Союзі такі регулювання, як Регламент про таксономію та SFDR (Регламент про розкриття інформації щодо сталого фінансування), вимагають від фінансових установ надання детальної ESG-звітності, що, фактично, зумовлює необхідність модернізації систем збору даних і звітності (здебільшого за допомогою рішень у сфері регтеху). Банки, які

цифровізують свої процеси звітності та оцінки ризиків, отримують конкурентну перевагу у відповідності до нових стандартів, що частково пояснює зростання інвестицій у внутрішню розробку ESG-технологій [25].

Відмова від ручного складання ESG-звітів на користь платформ, що автоматично збирають відповідні дані (наприклад, викиди вуглецю активів, показники різноманіття), перетворює fintech на потужний інструмент для забезпечення належного рівня управління даними у сфері ESG.

З іншого боку, регулятори самі експериментують із застосуванням fintech для просування сталого фінансування. Прикладом є проєкт Viridis (BIS-MAS), який ілюструє ініціативи регуляторів щодо використання fintech задля суспільного блага. Розробка концептуальної моделі інтеграції кліматичних даних у наглядові процеси має на меті надати банкам інструменти для ідентифікації, моніторингу та управління кліматичними ризиками [16]. Іншим прикладом є «зелені fintech-челенджі» (хакатони для розробки моделей штучного інтелекту з оцінки кліматичних ризиків або тестові середовища для цифрових зелених продуктів), що не лише стимулюють інновації, але й демонструють підтримку з боку регуляторів у поєднанні fintech та ESG-цілей. До цієї діяльності активно долучаються міжнародні фінансові інститути: Світовий банк, Міжнародна фінансова корпорація (IFC) та Організація Об'єднаних Націй. Так, знаковий звіт ООН "People's Money" [37] закликав використовувати можливості fintech для мобілізації капіталу на досягнення Цілей сталого розвитку, що призвело до запуску ініціатив з цифрового фінансування кліматичних та соціальних проєктів.

Незважаючи на позитивні тенденції, регуляторний підхід також передбачає певні застереження. Однією з проблем є управління даними у сфері сталого fintech. Оскільки fintech-платформи збирають великі обсяги ESG-даних (від корпоративних викидів до індивідуальних витрат на відстеження вуглецевого сліду), регулятори акцентують увагу на забезпеченні якості, конфіденційності та

стандартизації цих даних. Зокрема, останній звіт BIS наголошує на важливості покращення управління інформацією у сталому фінансуванні [8].

Відсутність загальноприйнятих стандартів може призвести до непослідовності ESG-метрик або можливостей їх маніпуляції. Тому регулятори активно працюють над розробкою таксономій і стандартів розкриття інформації, які fintech-рішення мають інтегрувати, наприклад, відповідно до визначень ЄС для зеленого кредитування. Іншим викликом є запобігання «зеленому камуфляжу» та забезпечення реальної додатковості ESG-діяльності. Політики стурбовані тим, що зростання кількості «ESG»-продуктів може призводити до формального дотримання вимог без реального впливу на навколишнє середовище чи суспільство. У відповідь на це деякі регулятори пропонують запровадити механізми верифікації впливу – вимоги до доказів того, що продукти, підтримані fintech (наприклад, платформи «зелених» кредитів), дійсно сприяють досягненню ESG-цілей.

Отже, регуляторна політика поступово створює сприятливе середовище для поєднання fintech та ESG, хоча й супроводжується обережним регулюванням. Багато країн розробляють стратегії «сталого цифрового фінансування». Наприклад, Україна у 2020 році оголосила про створення у співпраці з IFC стратегії зеленого фінансування та дорожньої карти сталого розвитку фінансування [36]. Національний банк України у партнерстві з IFC продовжує розвивати миттєві платежі та зелене фінансування як частину економічного відновлення [33]. Приклади на кшталт фінансування нових вітрових електростанцій свідчать про реальні зрушення у сталому інвестуванні. Отже, Національний банк України як регулятор також не стоїть осторонь сучасних процесів трансформації фінансової екосистеми. Біла книга НБУ з управління екологічними, соціальними та управлінськими (ESG) ризиками у фінансовому секторі визначає п'ять ключових елементів цільової системи управління ESG-ризиками:

(І) стратегічні документи;

- (II) інтеграція до корпоративного управління;
- (III) належна оцінка ризиків;
- (IV) оптимальні процеси збору й обробки клієнтських даних;
- (V) розкриття інформації та звітність [1].

Кожен елемент передбачає практичні кроки (опитувальники, ліміти, раннє реагування, стандартизовані дані, ESRS-сумісне розкриття тощо). Пропонуємо перелік сучасних цифрових технологій, здатних забезпечити реалізацію цих вимог у банківському та небанківському сегментах (табл. 3).

Таблиця 3

**Технологічні рішення для досягнення цілей НБУ
щодо управління ESG-ризиками**

Ціль НБУ	Технологічні рішення
1	2
1. Підготовка та моніторинг стратегічних документів (Елемент I)	
Формування стратегії, метрик, KPI та списків виключень	ESG-GRC-платформи (ServiceNow ESG & Risk, IBM Envizi). Вони надають шаблони політик, каталоги ризиків, бібліотеки метрик і автоматичний моніторинг виконання KPI.
Регулярне оновлення та комунікація з правлінням	Цифрові портали ради директорів (Diligent, Boardvantage) з модулями ESG-дашбордів та функцією е-підпису рішень.
Пропорційність вимог (банки & НБФУ)	Low-code/No-code конструктори (Microsoft Power Platform) – дозволяють швидко адаптувати обсяг функцій під масштаб фінустанови, знижуючи витрати виконання принципу пропорційності.
2. Інтеграція ESG-ризиків у корпоративне управління (Елемент II)	
Три лінії захисту й безперервний контроль	Integrated GRC Suites (MetricStream, RSA Archer) із модулем «ESG & Climate». Вони: 1) розширюють права доступу для 3-х ліній; 2) автоматизують тестування контролів; 3) формують маршрути ескалації.

Продовження таблиці 3

1	2
Розподіл повноважень і винагород	HR-аналітика на базі People-Analytics-AI: алгоритми ML корелюють KPI співробітників із ESG-метриками та коригують цільові бонусні коефіцієнти.
Постійний комплаєнс	Robot Process Automation (RPA) (UiPath, Automation Anywhere): боти щоденно зіставляють транзакції зі списками виключень, on-the-fly формують журнали для служби внутрішнього аудиту.
3. Належна оцінка й стрес-тестування ESG-ризиків (Елемент III)	
Інтеграція ESG-факторів у SREP/ICAAP/ILAAP і моделі капіталу	Climate-Scenario Analytics Platforms (NGFS Scenarios, Ortec Finance Climate MAPS). Вони генерують макросценарії переходу/фізичних ризиків і перераховують PD/LGD, RWA, VaR.
Раннє реагування, індикатори й алерти	Real-time ESG-Early-Warning Engines (Big-data-стек Kafka + Spark): стріми публічних новин, даних IoT-сенсорів, супутникових знімків обробляються NLP-моделями BERT-ESG і тригерять рор-уп-повідомлення CRO.
Оцінка ESG-профілю позичальника	AI-скоринг із альтернативними даними (Customer 360 + Graph Neural Networks) – агрегує фінансові, нефінансові та поведінкові показники, зменшуючи інформаційну асиметрію для МСБ.
4. Оптимальні процеси збору, систематизації та обробки даних клієнтів (Елемент IV)	
Уніфіковані опитувальники, багатоканальне анкетування	Digital Onboarding with ESG KYC (ComplyAdvantage ESG-module): Web-/Mobile-форми з UX-адаптацією під розмір бізнесу + API для автозаповнення держреєстрами.
Централізовані сховища та верифікація якості даних	Cloud ESG-Data-Lake House (Snowflake, Google BigQuery) з Data Governance політиками (Collibra, Ataccama); автоматичний lineage й сертифікація наборів XBRL-тегами ESRS.

Продовження таблиці 3

1	2
Передача даних НБУ для секторальної аналітики	RegTech-API (Open ESG) + Blockchain-notary: – REST-ендпоінт у форматі ISO 20022 для push-даних; – hash-запис у приватному блокчейні для забезпечення незмінності пакетів, що надходять до НБУ.
5. Розкриття інформації та запобігання «зеленому камуфляжу» (Елемент V)	
Щорічне публічне розкриття ESG-профілю за ESRS та форматом НБУ	Automated Sustainability Reporting (ASR) (Workiva ESG, SAP Sustainability Control Tower): 1) імпортує дані з Data Lake; 2) мапує їх на вимоги ESRS/CSRD; 3) генерує XBRL-файл та інтерактивний HTML-звіт.
Протидія грінвошингу, зовнішня валідація	AI-powered ESG-Disclosure NLP: LLM-моделі порівнюють публічні заяви банку з фактичними KPI у Data Lake та позначають невідповідності; Proof-of-Impact блокчейн – аудитор фіксує підтверджені «зелено-соціальні» метрики.
Відкрита взаємодія зі стейкхолдерами	ESG-Investor Portals із інтерактивними дашбордами (Tableau Public Embedded), що підтягують дані через GraphQL-API в режимі T-15 хв.

Джерело: побудовано авторами за даними [1]

Варто не оминати увагою і використання поперечних технологій-«єнаблерів», зокрема:

1. Хмарні платформи із сертифікацією ISO 14001 + ISO 27001 – знижують «вуглецевий слід» дата-центрів і гарантують безпеку.

2. Zero-Trust Security для захисту чутливих ESG-даних клієнтів під час API-обміну.

3. Edge-IoT-сенсори (моніторинг споживання енергії, температури, викидів CO₂ на об'єктах застави) – пряма інтеграція з Data Lake для фізичного ризик-моніторингу.

4. Generative AI-assistant для співробітників (консультації щодо ESRS, генерація політик, автоматичні переклади українська/англійська).

Отже, запропонований комплекс інструментів відповідає дорожній карті НБУ і дозволяє оцифрувати процес управління ESG у фінансових установах (від стратегії до звітності), знизити інформаційні та операційні витрати завдяки RPA, хмарним сервісам і AI, підвищити достовірність та порівнянність даних, що критично для наглядової функції НБУ й боротьби з грінвошингом та створити адаптивну, пропорційну модель, придатну як для системних банків, так і для невеликих небанківських фінансових установ.

Таким чином, сучасні цифрові технології стають ключовим інструментом реалізації регуляторної політики НБУ у сфері ESG і формують підґрунтя для сталого розвитку фінансового сектору України.

Таким чином, як у розвинених країнах, так і в країнах, що відновлюються після кризи, fintech визнається ключовим інструментом для досягнення цілей сталого фінансування. У підсумку, політичний і регуляторний контексти підтверджують дві основні тенденції: по-перше, вимоги ESG-регулювання пришвидшують впровадження fintech у банківському секторі; по-друге, регулятори активно підтримують розробку fintech-рішень, спрямованих на досягнення сталого розвитку. Баланс між стимулюванням інновацій і підтриманням високих стандартів нагляду продовжуватиме еволюціонувати, однак загальна тенденція вказує на поглиблення інтеграції fintech у систему управління ESG у банківській сфері.

Висновки. Збільшення уваги фінансових установ до питань сталого розвитку спонукало банки використовувати форми зовнішньої співпраці з компаніями FinTech, оскільки вони є прискорювачем сталого економічного зростання. Співпраця з фінтех-компаніями для сприяння створенню цінності не лише у фінансовому плані, а й у соціальному та екологічному плані вимагає важливих змін у філософії, цінностях і структурі організації, а також

у продуктах і процесах. Досвід банків свідчить, що за умови належної реалізації fintech може суттєво покращити результати діяльності у сфері ESG: підвищити точність даних щодо сталого розвитку, розширити доступ до зелених фінансових продуктів і забезпечити більш глибоку залученість клієнтів і зацікавлених сторін. Необанки продемонстрували, як інтеграція цінностей ESG у цифрову стратегію з першого дня дозволяє мобілізувати лояльну клієнтську базу, сприяючи загальному просуванню галузі до відповідалніших практик. Водночас традиційні банки поступово інтегрують fintech у масштабні операційні процеси, часто через партнерства, задля задоволення зростаючих вимог суспільства та регуляторів у сфері ESG.

Результати дослідження дають змогу зробити висновки, що стійке фінансування та фінансові технології мають багато спільних аспектів і що фінансові технології можуть зробити фінансовий бізнес більш стійким загалом, сприяючи зеленому фінансуванню, прискоренню досягнення цілей сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. Біла книга з управління екологічними, соціальними та управлінськими (ESG) ризиками у фінансовому секторі. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/bila-kniga-z-upravlinnya-ekologichnimi-sotsialnimi-ta-upravlinskimi-esg-rizikami-u-finansovomu-sektori> (дата звернення: 27.04.2025).

2. Кількість клієнтів monobank сягнула 7 мільйонів – Fintech Insider. Fintech Insider – Дізнавайся першим. URL: <https://fintechinsider.com.ua/kilkist-kliyentiv-monobank-syagnula-7-miljoniv/> (дата звернення: 26.04.2025).

3. Стрільчук Ю. І. Досвід Китаю у сфері зеленого та перехідного фінансування. *Китаєзнавчі дослідження*. 2024. № 4. С. 55–68. URL: <https://doi.org/10.51198/chinesest2024.04.055> (дата звернення: 25.04.2025).

4. Фінтех у цифрах 2023. Українська асоціація фінтех та інноваційних компаній. URL: <https://fintechua.org/fintech-in-numbers/>

general#:~:text=Він%20довів%20це%20що%20до,вбачаємо%20
можливості%20для%20власного%20руху (дата звернення:
26.04.2025).

5. Як український фінтех розвивався в 2021 році: дослідження UAFIC – Fintech Insider. Fintech Insider – Дізнавайся першим. URL: [https://fintechinsider.com.ua/yak-ukrayinskyj-finteh-rozvyvavsya-v-2021-rocz-i-doslidzhennya-uafic/#:~:text=Кількість%20фінтех,ринку%20складає%20близько%20\\$1%20млрд](https://fintechinsider.com.ua/yak-ukrayinskyj-finteh-rozvyvavsya-v-2021-rocz-i-doslidzhennya-uafic/#:~:text=Кількість%20фінтех,ринку%20складає%20близько%20$1%20млрд) (дата звернення: 26.04.2025).

6. 43 Fintech Statistics (2025) – Adoption Rate & Growth. DemandSage. 2025. URL: <https://www.demandsage.com/fintech-statistics/> (Last accessed: 26.04.2025).

7. Adhikari B., Chalkasra L.S.S. Mobilizing private sector investment for climate action: enhancing ambition and scaling up implementation. *Journal of sustainable finance & investment*. 2023. Vol. 13, no. 2. URL: <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1917929> (Last accessed: 26.04.2025).

8. Aramonte S., Packer F. Information governance in sustainable finance. 2022. URL: https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2023/03/bispap132_SustainableFinance.pdf (Last accessed: 26.04.2025).

9. Bollaert H., Lopez-de-Silanes F., Schwienbacher A. Fintech and access to finance. *Journal of Corporate Finance*. 2021. № 68. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101941> (Last accessed: 25.04.2025).

10. Bresciani S., Huarng K., Malhotra A., Ferraris A. Digital transformation as a springboard for product, process and business model innovation. *Journal of Business Research*. 2021. № 128. P. 204–210. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.003> (Last accessed: 26.04.2025).

11. Campanella F., Serino L., Battisti E., Giakoumelou A., Karasamani I. FinTech in the financial system: Towards a capital-intensive and high competence human capital reality? *Journal of Business Research*. 2023. Vol. 155. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113376> (Last accessed: 27.04.2025).

12. Chirumalla, K. Building digitally-enabled process innovation in the process industries: A dynamic capabilities approach. *Technovation*. 2021. № 105. URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102256> (Last accessed: 23.04.2025).

13. Digital Banking Statistics (2025). WalletHub. URL: <https://wallethub.com/edu/digital-banking-statistics/143028> (Last accessed: 26.04.2025).

14. Dwivedi P., Alabdooli J.I., Dwivedi R. FinTech adoption for competitiveness and performance of the bank: a study of banking industry in UAE. *International Journal of Global Business and Competitiveness*. 2021. Vol. 16. P. 130–138. URL: <https://doi.org/10.1007/s42943-021-00033-9> (Last accessed: 26.04.2025).

15. Ellili N. Is there any association between FinTech and sustainability? Evidence from bibliometric review and content analysis. *Journal of Financial Services Marketing*. 2022. P. 1–15.

16. Emanuel-Burns, C. BIS and MAS partner to develop blueprint for climate risk framework. *FinTech Futures*. 2024. URL: <https://www.fintechfutures.com/partnerships/bis-and-mas-partner-to-develop-blueprint-for-climate-risk-framework> (Last accessed: 27.04.2025).

17. European FinTech companies raise over \$100bn in 2019-2023. *Fintech Global*. URL: <https://fintech.global/2024/02/11/european-fintech-companies-raise-over-100bn-in-2019-2023/#:~:text=European%20FinTechs%20raised%20a%20combined,decrease%20from%202022> (Last accessed: 26.04.2025).

18. FinTech Investment Landscape 2022 – Innovate Finance – The Voice of Global FinTech. *Innovate Finance – The Voice of Global FinTech*. URL: <https://www.innovatefinance.com/capital/fintech-investment-landscape-2022/> (Last accessed: 26.04.2025).

19. Galeone G., Rinaldo S., Fusco A. ESG and FinTech: Are they connected? *Research in International Business and Finance*. 2024. № 69. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102225> (Last accessed: 26.04.2025).

20. Global regtech investment at US\$18.6 billion in 2022, global fintech investment falls from 2021 high. *KPMG*. URL:

<https://kpmg.com/th/en/home/media/press-releases/2023/04/kpmg-pulse-of-fintech-1-2023.html#:~:text=,5> (Last accessed: 26.04.2025).

21. Gong C., Ribiere V. Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*. 2021. № 102. URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217> (Last accessed: 26.04.2025).

22. Giakoumelou A., Salvi A., Bekiros S., Onorato G. ESG and FinTech funding in the EU. *Research in International Business and Finance*. 2024. № 69. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102233> (Last accessed: 26.04.2025).

23. Grutman S., Papademetriou D., Madhok R. ESG and fintechs: How firms are benefiting from an ESG focus. *FinTech Futures*. 2022. URL: <https://www.fintechfutures.com/esg-fintech/esg-and-fintechs-how-firms-are-benefiting-from-an-esg-focus> (Last accessed: 26.04.2025).

24. Hasan R., Hassan M. K., Aliyu S. Fintech and Islamic Finance: Literature Review and Research Agenda. *International Journal of Islamic Economics and Finance*. 2020. № 3(1). P. 75–94. URL: <https://doi.org/10.18196/ijief.2122> (Last accessed: 26.04.2025).

25. KPMG. Accelerating Transformation Amidst Economic Slowdown: The Resilient ESG FinTech Sector. KPMG Singapore Report. 2023. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/sg/pdf/2023/11/accelerating-transformation-amidst-economic-slowdown-the-resilient-esg-fintech-sector-research.pdf> (Last accessed: 26.04.2025).

26. Laidroo L., Koroleva E., Kliber A., Rupeika-Apoga R., Grigaliuniene Z. Business models of FinTechs – Difference in similarity? *Electronic Commerce Research and Applications*. 2021. № 46. URL: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2021.101034> (Last accessed: 26.04.2025).

27. Lee I., Shin Y. J. FinTech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*. 2018. Vol. 61. P. 35–46. URL: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003> (Last accessed: 26.04.2025).

28. Li B., Xu X. Insights into financial technology (FinTech): a bibliometric and visual study. *Financial innovations*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00285-7> (Last accessed: 26.04.2025).

29. Liu X., Ma C., Ren Y. ESG reactions to fintech: The role of cross-border capital flows. *Research in International Business and Finance*. 2025. № 76. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2025.102834> (Last accessed: 26.04.2025).

30. Lv P., Xiong H. Can FinTech improve corporate investment efficiency? Evidence from China. *Research in International Business and Finance*. 2022. № 60. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101571> (Last accessed: 26.04.2025).

31. Malyshev A. Top Neobanks of 2025: Leading the Digital Banking Revolution. SDK.finance – White-Label Digital Banking Software. URL: <https://sdk.finance/top-neobanks-of-2024-revolutionizing-the-banking-industry/#:~:text=,due%20to%20the%20Statista%20report> (Last accessed: 26.04.2025).

32. Murinde V., Rizopoulos E., Zachariadis M. The impact of the FinTech revolution on the future of banking: Opportunities and risks. *International Review of Financial Analysis*. 2022. № 8. URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102103> (Last accessed: 26.04.2025).

33. National Bank of Ukraine. NBU and IFC strengthen partnership to boost financial sector resilience and develop lending in Ukraine. 2024. URL: <https://bank.gov.ua/en/news/all/natsionalniy-bank-tamijnarodna-finansova-korporatsiya-pogliblyuyut-spivpratsyu-dlya-zmitsnennya-finansovogo-sektoru-ta-rozvitku-kredituvannya-v-ukrayini> (Last accessed: 27.04.2025).

34. Navaretti B., Calzolari G., Mansilla-Fernandez J. M., Pozzolo A. F. Fintech and Banking. Friends or Foes? *SSRN*. 2018. URL: <https://ssrn.com/abstract=3099337> (Last accessed: 27.04.2025).

35. Neobanking Index: The State of Neobanks in 2023 | The Payments Association. The Payments Association – connecting the future | The Payments Association. URL: <https://thepaymentsassociation.org/article/neobanking-index-the-state-of>

neobanks-in-2023/#:~:text=A%202023%20report%20from%20Statista,over%20the%20next%20five%20years (Last accessed: 26.04.2025).

36. Otway C. Ukraine to launch green finance standards with IFC. Responsible Investor. 2020. URL: <https://www.responsible-investor.com/ukraine-to-launch-green-finance-standards-with-ifc/> (Last accessed: 27.04.2025).

37. People's money: harnessing digitalization to finance a sustainable future. Організація націй: цифрова бібліотека. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/3887087?v=pdf> (дата звернення: 27.04.2025).

38. Pulse of Fintech. KPMG. URL: <https://kpmg.com/xx/en/what-we-do/industries/financial-services/pulse-of-fintech.html> (Last accessed: 26.04.2025).

39. Putri W. H., Nurwiyanta N., Sungkono S., Wahyuningsih T. The emerging FinTech and financial slack on corporate financial performance. *Investment Management and Financial Innovations*. 2019. № 16. P. 348–354. URL: [https://doi.org/10.21511/imfi.16\(2\).2019.29](https://doi.org/10.21511/imfi.16(2).2019.29) (Last accessed: 27.04.2025).

40. Rahman M. S., Moral I. H., Kaium M. A., Sarker G. A., Zahan I., Hossain G. M. S., Khan M. M. FinTech in sustainable banking: An integrated systematic literature review and future research agenda with a TCCM framework. *Green Finance*. 2024. 6 (1). URL: <https://doi.org/10.3934/gf.2024005> (Last accessed: 27.04.2025).

41. Revolut: estimated customer growth 2025| Statista. Statista. URL: [https://www.statista.com/statistics/943068/estimated-growth-of-online-banks-globally/#:~:text=Revolut %20estimated %20customer %20growth %202018,The](https://www.statista.com/statistics/943068/estimated-growth-of-online-banks-globally/#:~:text=Revolut%20estimated%20customer%20growth%202018,The) (Last accessed: 26.04.2025).

42. Sassi, H. ESG and bank performance: Does fintech matter? *Reference Module in Social Sciences*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-313776-1.00326-3> (Last accessed: 27.04.2025).

43. Shin J. W. Mediating effect of satisfaction in the relationship between customer experience and intention to reuse digital banks in

Korea. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2021. Vol. 49, № 2. P. 1–18. URL: <https://doi.org/10.2224/sbp.9753> (Last accessed: 27.04.2025).

44. Total fintech investment tops US\$210 billion, as interest in crypto and blockchain surges, says KPMG's Pulse of Fintech. KPMG. URL: <https://kpmg.com/xx/en/media/press-releases/2022/02/total-fintech-investment-tops-us-210-billion.html#:~:text=2021%20Key%20Highlights> (Last accessed: 26.04.2025).

45. UN Secretary General. Task force on digital financing of sustainable development goals. 2020. URL: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/personnel-appointments/2018-11-29/task-force-digital-financing-of-sustainable-development-goals> (Last accessed: 27.04.2025).

46. Wang R., Mirza N., Vasbieva D. G., Abbas Q., Xiong D. The nexus of carbon emissions, financial development, renewable energy consumption, and technological innovation: What should be the priorities in light of COP 21 Agreements? *Journal of Environmental Management*. 2020. № 271. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111027> (Last accessed: 27.04.2025).

47. Xiao Y., Lin M., Wang L. Impact of green digital finance on sustainable development: evidence from China's pilot zones. *Financial Innovation*. 2024. № 10 (1). URL: <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00552-9> (Last accessed: 27.04.2025).

48. You W., Liu B. ESG performance, bank fintech and risk-taking. *Finance Research Letters*. 2025. № 74. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.106776> (Last accessed: 27.04.2025).

49. Zhao J., Li X., Yu C., Chen S., Lee C. Riding the FinTech innovation wave: FinTech, patents and bank performance. *Journal of International Money and Finance*. 2022. № 122. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102552> (Last accessed: 27.04.2025).

50. Zheng G., Siddik A. B., Masukujjaman M., Fatema N. Factors affecting the sustainability performance of financial institutions in Bangladesh: the role of green finance. *Sustainability*. 2021. № 13. URL: <https://doi.org/10.3390/su131810165> (Last accessed: 27.04.2025).

ФІЛЬ Марія Іванівна,

к.т.н., доцент, доцент кафедри туризму,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6114-4468>

3.2. ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ: ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА КЛІЄНТІВ

Вступ. Упровадження штучного інтелекту (ШІ) в ресторанний бізнес Львова супроводжує низьку традиційність викликів, подолання яких вимагає комплексного підходу. Одним із ключових аспектів є технічна інтеграція ШІ в наявні ресторанні процеси. Для цього закладу необхідно модернізувати свої операційні системи, покращити забезпечення та створити ефективну інфраструктуру для обробки даних. Технологічні нововведення, які вже застосовуються в ресторанах Львова, можна розділити на кілька основних категорій: 1. Системи самообслуговування. Автоматизовані системи замовлення. Наприклад, інтерактивні термінали, встановлені в деяких закладах McDonald's, дозволяють клієнтам швидко оформити та оплатити замовлення без необхідності спілкуватися з касиром. Це значно скорочує час очікування та позбавляється від черг у році пікселя. Наприклад, мережа Lviv Croissants надає можливість оформлення замовлення через додаток, що дозволяє швидко та без черг отримати готову продукцію. 2. Також спеціалізовані добавки для доставки суши, зокрема Osama Sushi, безкоштовних мобільних застосунків, деякі ресторани, такі як Pizza Celentano, Smaki Maki та La P'ets, запустили власні сайти для зручного прийому замовлень. 3. Системи смарт-управління чергами. У ресторані «Crazy Town» (ТЦ Victoria Gardens) впроваджено мобільний додаток, що дозволяє клієнтам бронювати столики та керувати чергою в режимі реального часу. У закладі «Гаряча чаша» ця функція реалізована через чат-бот, що спрощує процес резервування місць. 4. Автоматизація процесу

приготування їжі. Салат – заклад здорового харчування, де автоматизовано приготування салатів, що дозволяє значно прискорити обслуговування [2, с. 4].

Технології персоналізації замовлень набувають популярності, і преміум-ресторани у Львові, такі як Park, активно застосовують їх. Однак, згідно з дослідженнями, для успішного впровадження інтелекту необхідно повністю розробити персонал та адаптувати технології до спеціальних вимог ринку та очікування споживачів. Людський фактор продовжує розвивати важливу роль у формуванні позитивного досвіду для клієнтів, тому необхідно правильно поєднувати ШІ з традиційними [1, с. 1–3].

Виклад основних результатів дослідження. Для малих і середніх ресторанів це може стати фінансово обтяжливим завданням, запобігаючи автоматизації таких процесів, як замовлення, бронювання та навіть приготування їжі, потребує дорогих технологічних рішень. Застосування штучного інтелекту для персоналізації обслуговування, зокрема через аналіз великих даних, є потужним інструментом залучення клієнтів. Однак для успішного впровадження потрібно зібрати достатню кількість якісних даних.

Важливість ресторанам отримати доступ у системи, яка назбирає та аналізує дані про вподобання гостей, їх замовлення, частоту відвідувань та інші фактори, які сприяють створенню персоналізованих рекомендацій. Проте багато львівських закладів поки не мають таких можливостей. Впровадження штучного інтелекту може вимагати значних фінансових витрат, це особливо важливо для ресторанів, які тільки починають впроваджувати новітні технології. Вони стикаються не тільки з витратами на придбання дорогих технологій, але й із необхідністю навчити персонал працювати безкоштовно, цей ресторан повинен бути готовий до постійних витрат на обслуговування та оновлення програмного забезпечення. Одночасно багато працівників у сфері громадського харчування занепокоєні автоматизацією, оскільки вона може спричинити скорочення місць робочих. Це проблема соціальна, що потребує уваги стейкхолдерів

та технологічних компаній. Можна організувати навчання для персоналу, щоб забезпечити ефективну роботу з ШІ, а також пояснити, як ці зміни можуть підвищити продуктивність, а не замінити працівників. Технології мають потенціал для покращення взаємодії з клієнтами та зменшення рутинних завдань. Впровадження ШІ відкриває великі можливості для покращення клієнтського досвіду. Проте важливо не тільки використовувати технології для оптимізації внутрішніх процесів, але й створювати унікальні можливості. Гості можуть отримувати персоналізовані пропозиції, рекомендації щодо страв та швидкого обслуговування, що сприяє їх задоволеності та лояльності до ресторану. Однак для ефективної реалізації цього ресторану необхідно зібрати та проаналізувати велику кількість даних про клієнтів, і відповідно добре налаштувати систему [3, с. 1–3; 4, с. 4].

Університети України посилено інтегрують ШІ в навчальні програми, що сприяє підготовці фахівців для індустрії гостинності та ресторанного бізнесу, зокрема в містах, таких як Одеса, Київ, Дніпро, та Львів. В Україні дослідження використання штучного інтелекту (ШІ) у ресторанній сфері проект як науковці, так і практика галузі. Роман Корсак, дослідник Ужгородського національного університету, аналізував вплив ШІ на автоматизацію процесів у сфері гостинності. Він підкреслює значимість оптимізації бронювання, управління запасами, обробки платежів і впровадження персоналу. Це зменшує навантаження на персонал та покращує якість обслуговування клієнтів. цьому, окремі дослідники та команди, які займаються використанням штучного інтелекту в ресторанний бізнес. Одним із таких є Кент Асакі, директор у Лас-Вегасі, який є експертом у сфері ресторанної індустрії та керує напрямком Dining Industry Lead в компанії «Publicis Sapient». Він займається дослідженням впровадження ШІ в смарт-кухнях, автоматизацією процесу приготування та розробкою персоналізованого меню для ЗРГ. Увага в його роботі зосереджена на оптимізації ресторанних процесів, зокрема через використання робіт у ролі кухонної плити [3, с. 4; 4, с. 1–3].

Аналіз впливу штучного інтелекту на операційну ефективність ЗРГ, спрямований на оцінку його здатності покращувати внутрішні процеси, зокрема автоматизувати замовлення, оптимізувати управлінські запаси та персонал, а також прискорити швидкість обслуговування. Впровадження ШІ здатне змінити традиційні бізнес-підходи. Це сприяє оптимізації процесів і підвищує конкурентоспроможність закладів. Новизна дослідження проводиться в аналізі спеціального регіонального контексту використання ШІ у львівських ресторанах, з акцентом на вплив цих технологій на досвід, обслуговування клієнтів [5, с. 1–3; 6, с. 4].

Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) в ресторанах Львова суттєво підвищує рівень обслуговування досвід. Сучасні технології активно застосовуються в закладах для автоматизації рутинних процесів та оптимізації роботи персоналу. Однак використання ШІ також має певні ризики, які необхідно виконати для уникнення можливих проблем та помилок. У статті розглядаємо основні ризики та переваги використання штучного інтелекту в ресторанній індустрії [5, с. 1–3; 6, с. 4].

Переваги використання ШІ в ресторанному бізнесі: Збільшення автоматизації та продуктивності процесів: обслуговування гостей, удосконалення роботи кухні. Ефективне керування та прогнозування попиту ресурсами. Персоналізація та поліпшення обслуговування : створення індивіду. Швидке реагування на запити та зменшення витрат та підвищення прибутковості: зниження харчових відходів через точніше планування запасів. Покращення маркетингових стратегій та управління репутацією. Завдяки впровадженню ШІ ресторанний бізнес може значно підвищити свою ефективність, знизити витрати та підвищити рівень обслуговування.

Ризики використання ШІ в ресторанному бізнесі: висока вартість впровадження: значні початкові інвестиції, а також витрати на оновлення. Проблеми із захистом даних: порушення конфіденційності клієнтських даних та питання кібербезпеки. Проблеми інтеграції: невірне поєднання технологій з наявними системами та труднощі в навчанні персоналу. Залежність від технологій:

технічні збої та знижка. Етичні питання: Потенційна заміна людських робочих місць автоматизованими системами. Ці ризики вимагають остаточного розгляду перед впровадженням ШІ в ресторанний бізнес, щоб мінімізувати використання [6, с. 1–2].

Штучний інтелект можна використовувати в ресторанному бізнесі на всіх етапах виробництва, обслуговування та управління. Проте доцільність на кожному етапі діяльності підприємства створює певні його проблеми, інший ресторанний бізнес належить до сфери послуг, де випускається постійна взаємодія з численними споживачами, і до кожного потрібні унікальний підхід та взаємодія через спілкування із персоналом, а не машиною [1, с. 5–7; 4, с. 1–4].

Сучасні ресторани Львова активно застосовують технологічні інновації для підвищення ефективності роботи, покращення якості обслуговування та надання клієнтам неповторного досвіду. Ці інновації не тільки оптимізують внутрішні процеси, але й сприяють покращенню взаємодії з відвідувачами, що є особливим місцем у контексті високої консистенції [9, с. 1–3].

Вплив штучного інтелекту (AI) у ресторанах Львова на обслуговування клієнтів можна оцінювати з двох основних аспектів: персоналізація послуг, автоматизація процесів. Обидва ці напрямки спрямовані на підвищення ефективності роботи закладів, поліпшення якості обслуговування та створення унікального досвіду для відвідувачів [3; 7, с. 1–3; 8, с. 1–2].

Ми провели опитування за допомогою Google Форми, онлайн-анкети, створеної яка дозволяє використовувати різні типи запитань. Методом дослідження було вивчити вплив штучного інтелекту на обслуговування та досвід клієнта у ресторанах Львова. Питання в опитуванні були спрямовані на такі аспекти: обізнаність клієнтів щодо застосування ШІ в ресторанному бізнесі; задоволення клієнтів обслуговуванням, що включає рівень технології ШІ; вплив ШІ на досвід відвідування ресторану; визначений цільової аудиторії.

Опитування було спрямоване на такі групи: працівників ресторанів для збору додаткових даних щодо організації процесів;

клієнтів ресторанів Львова; а також на закладі, який активно вимагає технологій ІІІ в роботі і інновацій. Кількість запитань була оптимальною та не перевантажувала респондентів – до 15 запитань. Перед запуском опитування анкета була протестована на невеликій групі респондентів (5–10 осіб) для перевірки зрозумілості питань та функціональності форми, що дозволило виявити можливі помилки чи непорозуміння в питаннях.

Лінк на анкету був розповсюджений через електронну пошту, соціальні мережі, спеціалізовані групи та месенджери, пов'язані з ЗРГ Львова. Опитування протягом тривалого тижня, що дозволило зібрати достатню кількість відповідей. Онлайн-анкета, присвячена використанню ІІІ в ЗРГ Львова, показала, що у більшості респондентів були жінки віком від 19 до 25 років. На рис. 1 представлена статистика щодо частоти відвідування ЗРГ у Львові. Також 98 % опитуваних помітили використання ІІІ в ЗРГ, але це не є основною причиною відвідування закладів. Більшість респондентів довіряють ІІІ, зокрема для онлайн-оплати, що можна побачити на рис. 2.



Рис. 1. Частота та кількість відвідувачів у ресторанных закладах у Львові

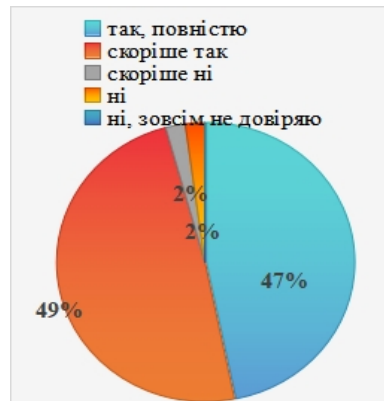


Рис. 2. Рівень довіри клієнтів щодо автоматизованих систем

Джерело: розроблено автором

Згідно з рис. 1, найбільшу частку складають 36 % респондентів, які відвідують ЗРГ 6 і більше разів на місяць. Однак також є помітний відсоток людей, які відвідують ЗРГ рідше. На рис. 3 представлено інформацію про переваги використання AI, визначені споживачами. Згідно з результатами, найбільше виділяються швидкість та точність замовлення. Також варто зазначити, що жоден респондент не обрав варіант «жодних переваг», що свідчить про позитивну динаміку сприйняття технології.

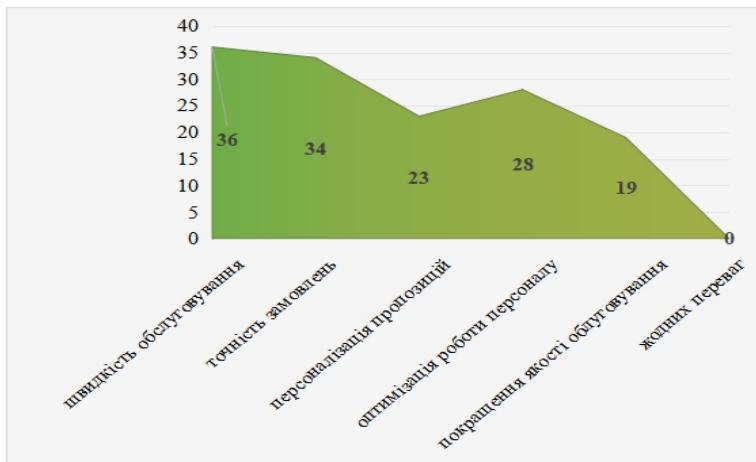


Рис. 3. Якісні переваги AI на думку клієнтів

Джерело: розроблено автором

Продовжуючи аналіз результатів опитування, розглянемо рівень задоволеності споживачів впровадженням ІІІ в ресторанах Львова з різних аспектів. На рис. 4–5 представлено оцінку клієнтами використання одного з видів ІІІ – чат-ботів у закладах. Відповіді респондентів розділили: частина опитаних ніколи не користувалася чат-ботами, тоді як інші висловили задоволення від свого. Спостерігаючи, як розділились думки респондентів: споживачі споживачів ніколи не користувалися чат-ботами, потім як інші висловили своє задоволеність.

Крім того, на рис. 5 видно, що більша частина респондентів або позитивно оцінила використання технології, або взагалі не звернула на її увагу. Що стосується загальної оцінки клієнтського досвіду в ЗРГ, які застосовують AI, то більшість клієнтів надали позитивну оцінку. Можемо зазначити, що не було визначено ніяких негативних відгуків, про що бачимо на рис. 6.



Рис. 4. Задоволеність клієнтів щодо використання чат-ботів
Джерело: розроблено автором

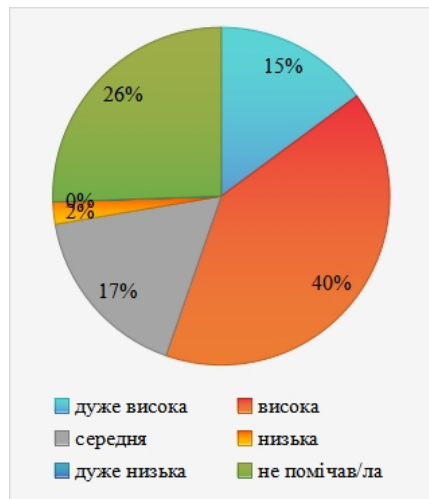


Рис. 5. Які відвідали ЗРГ у Львові з використанням ШІ

Пропозиція щодо поліпшення ресторанного обслуговування у Львові, можна побачити до рис. 7, де видно, що споживачі висловлюють бажання удосконалити роботу ШІ. Продемонструвавши рис. 8, можна побачити найбільш корисні технології, які респонденти виділили для впровадження в ресторанах Львова. Найбільший відсоток клієнтів вказує на необхідність поліпшення електронних меню з персоналізованими рекомендаціями, отже використання AI для створення рекомендацій страв, ґрунтуючись на історії замовлень, смакових уподобаннях та дієтичних

обмеженнях клієнтів. Наступною популярною пропозицією є впровадження більшої кількості автоматизованих систем оплати.



Рис. 6. Визначення оцінки, що використовують AI

Джерело: власна розробка

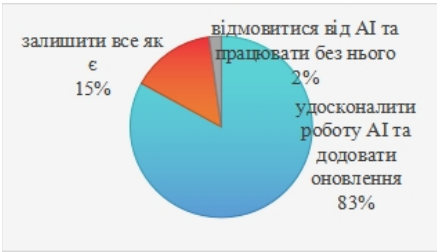


Рис. 7. Що потрібно робити ЗРГ з ШІ

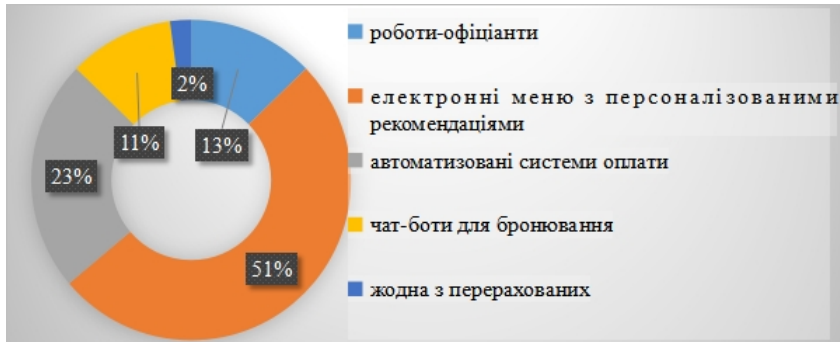


Рис. 8. Важливі технології для впровадження в ЗРГ Львова

Джерело: розробка автора

Інші пропозиції для вдосконалення використання ШІ в ресторанах Львова, серед них виділяються: прогнозування запиту, аналіз відгуків клієнтів, створення навчальної платформи, моніторинг ефективності роботи, автоматизація процесу приготування їжі, AI-контроль якості страв, а також персоналізовані дії та програми лояльності.

Висновки. Досліджуючи вплив штучного інтелекту (ШІ) на ресторанний бізнес Львова показало великий потенціал цієї технології для кращої ефективності обслуговування та підвищення досвіду клієнтів. З аналізу опитування можна зробити висновок, що клієнти позитивно сприймають використання ШІ в ресторанах. Аспект на персональний підхід та взаємодію з персоналом, залишаються сьогодні важливими для відвідувачів. Вдосконалення в даній сфері можуть полягати у більш гнучкому налаштуванні технологій та збереженні балансу між автоматизованими системами і людським обслуговуванням. Мета дослідження була виконана і проаналізовано вплив ШІ на обслуговування та досвід клієнтів у ЗРГ Львова, а також акцентовано на перспективи розвитку.

Список використаних джерел

1. Кирніс Н. Застосування штучного інтелекту в ресторанному бізнесі. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. 2024. Том 7. № 1. С. 111. URL: <http://restaurant-hotel.knukim.edu.ua/article/view/305960/297511> (Дата звернення 04.02.2025).
2. Використання AI в 2024: основні можливості, переваги та недоліки для маркетологів. Genius.Space. URL: <https://genius.space/lab/vikoristannya-ai-v-2024-osnovni-mozhlivosti-perevagi-ta-nedoliki-dlya-marketologiv/> (Дата звернення 04.02.2025).
3. Штучний інтелект в ресторанному бізнесі. Choice. URL: <https://choiceqr.com/uk/news/shtuchnij-intelekt-v-restorannomu-biznesi/> (Дата звернення 04.02.2025).
4. Штучний інтелект: історія, види та складові. GigaCloud. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-shtuchnij-intelekt-istorija-vidi-ta-skladovi> (Дата звернення 04.02.2025).
5. Штучний інтелект: сьогодення та майбутнє. ULA. URL: <https://ula.lantec.ua/statti/shtuchnij-intelekt-sogodennya-ta-majbutne> (Дата звернення 04.02.2025).
6. Що таке загальний штучний інтелект. Mind.ua. ТОВ «Фьючер Медіа». URL: <https://mind.ua/publications/20273421-shcho-take-zagalnij-shtuchnij-intelekt> (Дата звернення 04.02.2025).

7. Барбашин С. Штучний інтелект: проблеми та перспективи правового регулювання в Україні та ЄС. Право України. Юридична практика, 2023. URL: [https://pravo.ua/shtuchnyi-intelekt-problemy-ta-perspektyvy-pravovoho %20rehuliuvannia-v-ukraini-ta-ies/](https://pravo.ua/shtuchnyi-intelekt-problemy-ta-perspektyvy-pravovoho-%20rehuliuvannia-v-ukraini-ta-ies/) (Дата звернення 04.02.2025).

8. Смерека Є. Штучний інтелект для бізнесу: які завдання здатен вирішувати та в яких галузях допомагає. Mind.ua. ТОВ «Фьючер Медіа». URL: <https://mind.ua/publications/20254126-shtuchnij-intelekt-dlya-biznesu-yaki-zavdannya-zdaten-virishuvati-ta-v-yakih-galuzyah-dopomagaе> (Дата звернення 04.02.2025).

9. Філь М. І. Кулінарні маршрути ресторанного бізнесу м. Львова. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1305> (Дата звернення 04.02.2025).

ШЕПЕЛЬ Інеса Вадимівна,
к.е.н., доцент, доцент кафедри підприємництва,
обліку та фінансів, Херсонський державний
аграрно-економічний університет,
м. Кропивницький, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6728-5579>

3.3. ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ

Вступ. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки питання автоматизації документообігу набуває стратегічного значення для підвищення ефективності функціонування як приватного, так і державного секторів. Широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій сприяє переходу від паперової

форми документообігу до електронної, що забезпечує суттєве зменшення адміністративного навантаження, оптимізацію бізнес-процесів, підвищення прозорості господарської діяльності та зміцнення фінансової дисципліни. Реалізація електронного документообігу (ЕДО) є важливою складовою загальнонаціональної політики цифровізації, що впроваджується в Україні в межах концепції «Держава у смартфоні». Законодавча база, зокрема Закони України «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про електронні довірчі послуги», а також міжнародні ініціативи, що впливають на формування цифрового простору, створюють сприятливі умови для розвитку відповідної інфраструктури. Окрему актуальність у цьому контексті набуває впровадження електронного аудиту (е-аудиту) як інноваційного підходу до здійснення контролю та перевірки фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання. З огляду на зростання обсягів цифрових даних, які формуються в процесі ведення обліку та документообігу, виникає потреба у впровадженні сучасних методів аналітики, автоматизованого аналізу даних та інтеграції аудиторських процедур із цифровими платформами підприємств.

Е-аудит передбачає використання комп'ютеризованих систем для отримання, обробки та аналізу облікової інформації в режимі реального часу. У країнах ЄС подібні підходи вже стали стандартом, що дозволяє здійснювати податковий контроль ефективніше та прозоріше. В Україні запровадження е-аудиту потребує як належної технічної інфраструктури, так і правового врегулювання, у тому числі стандартизації форматів даних, забезпечення доступу контролюючих органів до інформаційних систем підприємств та впровадження безпечних каналів обміну даними. Отже, дослідження сучасних програмних засобів електронного документообігу, їх класифікації, функціональних можливостей, особливостей впровадження на підприємствах різного масштабу, а також перспектив інтеграції таких систем із процедурами е-аудиту є надзвичайно актуальним.

Виклад основних результатів дослідження. Основна увага приділяється створенню електронної інфраструктури податкового

адміністрування та забезпеченню синхронізації бухгалтерських процесів з цифровими платформами ДПС. Дослідження Замасло О., Зарівної А. висвітлюють становлення електронної податкової адміністрації в Україні, підкреслюючи ключову роль електронного кабінету платника, автоматизацію ПДВ, систем подання звітності, чат-ботів і мобільних додатків [1, с. 244]. Аналогічні результати підтверджують Марченко Л, яка аналізує імплементацію міжнародного досвіду цифровізації податкових сервісів з урахуванням особливостей української економіки [2, с. 128]. У сфері бухгалтерського обліку значну увагу приділено інтеграції електронних транзакцій та криптовалют до облікової політики підприємств. Шевчук О. визначає ризики та регуляторні аспекти обліку криптоактивів, пропонуючи адаптацію політик бухгалтерського обліку до реалій цифрової економік [3, с. 187]. Додатково, питання адаптації бухгалтерських стандартів в умовах воєнного стану проаналізовані Шевченко Л. та ін., які підкреслюють важливість зміни нормативної бази з метою збереження економічної стабільності [4, с. 37]. У контексті оподаткування в умовах цифрової трансформації Івановська А. розглядає правове регулювання податкового електронного документообігу, включаючи електронний кабінет, дистанційне подання звітності та впровадження мобільного додатку «Мій податок» [5, с. 16]. З іншого боку, Овдій О., Редзюк Т. систематизують зміни в обліку ПДВ у рамках спрощеної системи оподаткування в умовах воєнного стану [6, с. 39]. Загалом, дослідження свідчать про суттєвий поступ у напрямі цифрової трансформації обліково-податкових процесів в Україні, хоча залишаються проблеми нормативної невизначеності, нестабільності податкового законодавства та потреба у гармонізації з міжнародними стандартами. Цифрова трансформація фінансової звітності та податкового адміністрування зумовлює необхідність широкого впровадження інформаційних систем у сферу бухгалтерського обліку. Іноземні дослідження останніх років вивчають питання ефективності, нормативної сумісності та практичного застосування облікових та податкових ІТ-рішень як на рівні підприємств,

так і в межах транснаціонального регулювання. Сучасні публікації висвітлюють різні аспекти застосування цифрових платформ у сфері обліку та оподаткування. Зокрема, значна увага приділяється міжнародній гармонізації податкових стандартів, оптимізації бізнес-процесів та адаптації до нових вимог міжнародної звітності. Shevlin T., West A. N., Wilkinson B. розглянуто потенціал облікових систем у межах аналізу міжнародних податкових угод. Автори акцентують на ролі цифрових інструментів у забезпеченні прозорості та ефективності транснаціонального податкового планування, наголошуючи на міждисциплінарному потенціалі облікових досліджень [7, с. 54]. Oats L. аналізує вплив останніх нормативних змін (зокрема, OECD BEPS 2.0 та глобального мінімального податку) на структуру та функціонування програмних систем у міжнародному податковому обліку. Автором підкреслено важливість впровадження інструментів цифрового звітування в умовах зростання глобального регуляторного тиску [8, с. 38]. Shevlin T. розглядає питання оптимізації податкового планування багатонаціональних корпорацій через облікове програмне забезпечення. Увага зосереджена на взаємодії податкових алгоритмів з обліковими платформами, що підтримують адаптацію до змін законодавства, зокрема після прийняття Tax Cuts and Jobs Act у США [9, с. 10]. Водночас дослідження Lassila D. R., Smith M. D. фокусуються на освітніх аспектах – аналізуються програми підготовки фахівців з міжнародного оподаткування, зокрема з урахуванням практичного застосування інформаційних систем для ведення звітності та подання декларацій. Це вказує на потребу модернізації навчальних курсів з урахуванням цифрової специфіки облікових дисциплін [10, с. 317]. Аналіз популярних програмних сервісів електронного документообігу в Україні, згрупований у табл. 1 з коротким описом та посиланнями на офіційні сайти.

Також варто відзначити дослідження Долішня Т. І. що аналізує використання програмних продуктів у малому бізнесі для обліку та оподаткування. Автором підкреслюється взаємозв'язок між вибором програмного забезпечення, організаційно-правовою

Таблиця 1

**Популярні системи електронного документообігу в Україні:
функціональність та призначення**

Назва сервісу	Тип системи	Ключові функції	Посилання
M.E.Doc	ЕДО + звітність	Подання звітності до контролюючих органів, обмін юридично значимими документами, модулі для зарплати та ТТН	medoc.ua
Вчасно	Хмарний ЕДО	Онлайн-підписання, обмін документами, інтеграція з обліковими системами	vchasno.ua
Paperless	Безкоштовний ЕДО	Обмін документами між компаніями, підтримка ЕЦП, робота через браузер	paperless.com.ua
Signy	ЕДО	Підписання документів онлайн, інтеграція з CRM та ERP-системами	signy.io
Deals	ЕДО	Обмін документами, підписання, контроль статусів	deals.com.ua
BAS Документообіг	Внутрішній СЕД	Автоматизація документообігу BAS, управління договорами, закупівлями, HR-процесами	bas-soft.eu
e-Docs	СЕД	Автоматизація бізнес-процесів, підтримка внутрішнього та зовнішнього документообігу	e-docs.com.ua
FossDoc	СЕД	Клієнт-серверна система, підтримка різних СУБД, інтеграція з MS Office	foss.ua
Comarch EDI	EDI-система	Обмін структурованими документами з партнерами, інтеграція з ERP	comarch.ua
Document. Online	ЕДО	Підписання та обмін документами, хмарне зберігання	document.online

Джерело: складено автором

формою підприємства та системою оподаткування, що має стратегічне значення для оптимізації облікових процесів [11, с. 137]. Аналіз сучасних іноземних джерел засвідчує активний розвиток наукових досліджень у сфері цифровізації бухгалтерського обліку й оподаткування. Інформаційні системи відіграють ключову роль у забезпеченні адаптивності, прозорості та нормативної відповідності фінансової звітності, що актуалізує подальші міждисциплінарні дослідження в цьому напрямі. Ці сервіси відрізняються за функціональністю, типом інтеграції та вартістю. Наприклад, М.Е.Дос та Вчасно є одними з найпопулярніших в Україні, тоді як Paperless пропонує безкоштовне рішення для малого бізнесу. BAS Документообіг та e-Docs більше орієнтовані на внутрішній документообіг великих компаній. В табл. 2 узагальнено тарифні плани, цільові користувачі України.

Таблиця 2

**Тарифні плани та цільові користувачі систем
електронного документообігу в Україні**

Сервіс	Вартість	Рекомендовано для
1	2	3
Вчасно.EDI	Від 1440 грн/рік за 100 документів (14,40 грн/документ) до 58800 грн/рік за 10 000 документів (5,88 грн/документ). Інтеграція з обліковими системами – від 9000 грн/рік.	Середні та великі підприємства з великим обсягом документів та потребою в інтеграції з обліковими системами.
EDIN	EDI – 26 €/міс., ЮЗД (з КЕП) – 29 €/міс., EDI + ЮЗД – 44 €/міс.	Великі компанії, що працюють з міжнародними партнерами та потребують обміну структурованими документами.
FlyDoc	Для юридичних осіб – 11 160 грн/рік, для ФОП – 5 580 грн/рік.	Малі та середні підприємства, які використовують BAS.

Продовження таблиці 2

1	2	3
FREDO ДокМен	Від 99 грн/міс. до 7 080 грн/рік для юридичних осіб; для ФОП – від 1 440 грн/рік.	Малі та середні підприємства, особливо ті, що використовують BAS.
COTA	ЕДО: від 600 грн за 200 документів до 3 000 грн за 1 000 документів; звітність для ФОП – від 600 грн/рік, для юр. осіб – від 1 640 грн/рік.	ФОП та малі підприємства, які потребують базового функціоналу для обміну документами та звітності.
СЕВ ОБВ (ДІЯ)	Веб-доступ: від 282 грн/міс. за 50 МБ до 399 грн/міс. за 200 МБ; інтеграція: від 513 грн/міс. за 250 МБ до 2 013 грн/міс. за 2 500 МБ.	Державні установи та органи виконавчої влади, що потребують інтеграції з системою електронної взаємодії.

Джерело: складено автором

Ціни вказані з ПДВ, якщо не зазначено інше. Вибір сервісу залежить від обсягу документообігу, потреб в інтеграції з іншими системами та специфіки діяльності підприємства. Програма AGRI: Бухгалтерія [12] спеціалізоване онлайн-рішення, розроблене для автоматизації бухгалтерського обліку та фінансового управління у фермерських господарствах та аграрних підприємствах різного масштабу (табл. 3). Вона надає комплекс інструментів для ефективного ведення обліку, аналізу діяльності та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

AGRI: Бухгалтерія пропонується за доступною ціною, що робить її привабливою для широкого кола аграріїв. Крім того, існує можливість ознайомлення з демо-версією програми перед придбанням. AgriAnalytica – це українська онлайн-платформа, яка об'єднує аграріїв, фінансові установи, постачальників матеріально-технічних ресурсів, покупців сільськогосподарської продукції, інвесторів, донорів та страхові компанії з метою забезпечення доступу до фінансів, ринків та знань на засадах взаємовигоди для всіх учасників.

Таблиця 3

Основні функціональні можливості програми AGRI:

Бухгалтерія

Напрямок роботи	Характеристика
1	2
ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМИ	
Автоматизований бухгалтерський облік	Програма забезпечує автоматичне формування бухгалтерських проводок та первинних господарських документів, що значно спрощує процес обліку та зменшує ймовірність помилок
Формування звітності	AGRI: Бухгалтерія дозволяє швидко формувати фінансову та статистичну звітність, необхідну для податкових органів та внутрішнього аналізу
Бізнес-аналітика	Інструменти для аналізу виробничих доходів та витрат допомагають керівникам приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку підприємства
Підтримка різних видів діяльності	Програма підходить для всіх видів сільськогосподарської діяльності, включаючи рослинництво, тваринництво та інші напрямки
Інтеграція з іншими модулями	AGRI: Бухгалтерія може бути інтегрована з іншими продуктами платформи, такими як Agri: Бізнес-план, що дозволяє створювати живий бізнес-план з можливістю його оновлення протягом року.
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ	
Спеціалізація на аграрному секторі	Програма розроблена з урахуванням специфіки аграрного бізнесу, що забезпечує її відповідність потребам фермерських господарств
Цілодобова підтримка	Користувачі отримують безкоштовний супровід персонального бухгалтера-консультанта 24/7, що гарантує оперативну допомогу у вирішенні питань
Простота у використанні	Інтерфейс програми інтуїтивно зрозумілий, що дозволяє швидко освоїти її функціонал без потреби в глибоких знаннях бухгалтерії

Продовження таблиці 3

1	2
Гнучкість та масштабованість	AGRI: Бухгалтерія підходить як для малих фермерських господарств, так і для середніх агропідприємств, забезпечуючи можливість масштабування відповідно до зростання бізнесу
Підтримка прийняття управлінських рішень	Завдяки аналітичним інструментам, програма сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень, що підвищує ефективність ведення господарської діяльності

Джерело: складено автором

Основні продукти та послуги Agri Analytica: 1) Agri: Бухгалтерія – українська онлайн-програма, створена спеціально для фермерів, яка автоматизує бухгалтерський облік, формує фінансову та статистичну звітність, а також надає повну аналітику виробничих доходів та витрат; 2) Agri: Бізнес-план – програма, яка допомагає аграріям створювати детальні бізнес-плани для отримання державної підтримки, грантів або банківських кредитів. Вона дозволяє краще зрозуміти бізнес-процеси та зробити їх більш прибутковими; 3) Agri: Фінансування – платформа, яка спрощує доступ до фінансування для аграріїв, надаючи можливість подавати онлайн-заявки на державну підтримку та швидко отримувати фінансування; 4) Agri: Магазин – інструмент для пошуку та порівняння якісних засобів виробництва, включаючи техніку, добрива, насіння та засоби захисту рослин, що дозволяє аграріям обирати найкращі пропозиції від постачальників; 5) Agri: Трейдинг – сервіс, який допомагає аграріям вигідно продавати свій врожай, забезпечуючи доступ до ринків та оптимальних цін; 6) Agri: Експерти – платформа, яка надає доступ до експертних консультацій та аналітики, допомагаючи аграріям приймати обґрунтовані бізнес-рішення; 7) Agri: Робота – розділ, який допомагає аграріям знайти кваліфікованих працівників для своїх господарств, а також пропонує можливості працевлаштування в агросфері. Платформа також пропонує Кліматичний атлас, який допомагає аграріям

зрозуміти вплив кліматичних змін на врожайність основних культур та обрати правильну стратегію розвитку бізнесу. AgriAnalytica активно співпрацює з міжнародними донорами, зокрема Агентством США з міжнародного розвитку (USAID), для надання додаткової підтримки аграріям. Завдяки інтеграції різних сервісів, Agri Analytica забезпечує комплексний підхід до управління агробізнесом, допомагаючи аграріям оптимізувати бізнес-процеси, отримувати фінансування та доступ до необхідних ресурсів.

За допомогою програми складено розширений науковий опис бізнес-плану для впровадження цифрової платформи Agri (наприклад, Climate FieldView) в аграрному виробництві: Назва: Впровадження цифрової платформи Agri для управління агровиробництвом. У сучасних умовах розвитку аграрного сектору цифровізація стає ключовим чинником підвищення ефективності та рентабельності сільськогосподарського виробництва. Необхідність впровадження таких рішень, як Agri/FieldView, зумовлена: зростанням вимог до точного землеробства; потребою в адаптивному плануванні агротехнологій на основі об'єктивних даних; необхідністю зменшення витрат на ресурси (насіння, добрива, ЗЗР); кліматичними змінами, що потребують високого рівня моніторингу ризиків; необхідністю інтеграції даних у єдину систему для агрономічного аналізу та прийняття рішень.

Параметри платформи Agri (FieldView) – Цифрова платформа Agri має багатофункціональну структуру та включає в себе такі основні параметри: супутниковий моніторинг стану вегетації з використанням індексів NDVI, GNDVI тощо; картування операцій: посів, внесення добрив, ЗЗР, збирання врожаю; моделювання використання води культурою на основі погодних та супутникових даних; аналітика по врожайності та прибутковості на рівні зон поля; інструменти створення карт завдань із змінними нормами внесення; інтеграція з технікою через FieldView Cab; можливість експорту та обміну даними з агрономічними службами і партнерами. Пріоритетними напрямками застосування програми є: точне землеробство – управління технологіями за зонами

продуктивності; удосконалення агрономічного супроводу – оптимізація рішень щодо строків, норм і технологій; економічний моніторинг – аналіз ефективності витрат і формування прибуткових сценаріїв; агроекологічний контроль – зменшення антропогенного навантаження на ґрунт і довкілля; ризик-менеджмент – оперативне реагування на стрес-фактори.

Цифрова агроплатформа орієнтована на такі категорії користувачів: Фермерські господарства середнього та великого масштабу, агрономічні служби агрохолдингів, аграрні консультанти та технологи, компанії з постачання насіння, ЗЗР і добрив, які потребують аналітики по застосуванню продуктів, наукові установи та освітні заклади, що працюють у сфері агроінформатики, агроекології, економіки АПК.

Вартість впровадження залежить від обраного рівня доступу та обсягу оброблюваної площі. Орієнтовні витрати на платформу FieldView/Agri: базовий пакет: від 2–5 USD/га/рік (доступ до супутникових знімків, базових карт, міток), розширений доступ з кабіною FieldView Cab та аналітикою: 6–10 USD/га/рік.; інтеграція з технікою + створення карт завдань + агроаналітика: до 15 USD/га/рік. Додатково враховуються витрати на навчання персоналу, технічну підтримку та модернізацію обладнання (GPS, планшети тощо).

Окупність інвестицій у впровадження цифрової платформи Agri визначається завдяки: підвищенню врожайності на 8–15 % за рахунок оптимізації технологій; зменшенню витрат на ЗЗР, добрива та насіння – на 10–20 % завдяки змінним нормам; скороченню витрат на ПММ і людський фактор через автоматизацію та цифрове планування; підвищенню точності прийняття управлінських рішень. Окупність проєкту, залежно від масштабу господарства, зазвичай досягається протягом 1–2 сезонів використання.

Цифрова платформа Agri/FieldView™ є потужним інструментом інтелектуального управління агровиробництвом. Її впровадження забезпечує: підвищення продуктивності, скорочення витрат, посилення аналітичного підґрунтя для агрономічних

рішень, формування інноваційної культури управління аграрним бізнесом. Ураховуючи глобальні виклики в аграрному секторі, такі системи є не лише доцільними, але й стратегічно необхідними для сталого розвитку аграрного виробництва.

Сучасна облікова програма для бізнесу та бухгалтерії Dilovod є важливим інструментом для організації документообігу в будь-якій організації чи підприємстві. У сучасних умовах, коли обсяг інформації, що обробляється, значно збільшився, а вимоги до швидкості та точності обробки документів постійно зростають, необхідність автоматизації процесів документообігу стає очевидною. Відсутність ефективної системи для управління документами призводить до труднощів у зберіганні, обміні та контролі над їх рухом, що може негативно вплинути на загальну ефективність діяльності організації.

Завдяки програмі Dilovod можна забезпечити впорядкованість у веденні документації, знижуючи ризик виникнення помилок, покращуючи контроль за термінами виконання та підвищуючи загальну ефективність роботи з документами. Програма дозволяє організувати документообіг у відповідності до вимог законодавства, а також знизити витрати на паперові носії та збільшити рівень безпеки документів. Функціонал Програма Dilovod забезпечує широкий набір функцій, необхідних для організації документообігу: створення та реєстрація документів дозволяє створювати нові документи, реєструвати їх та зберігати у базі даних; управління кореспонденцією дозволяє ефективно працювати з вхідною та вихідною документацією, зокрема реєструвати та відправляти документи через електронну пошту; зберігання та архівування, тому що усі документи зберігаються в електронному вигляді, що забезпечує легкий доступ та архівування на тривалий термін. Програма Dilovod надає можливість контролювати виконання та терміни, пов'язані з конкретними документами. Безпека та доступ здійснюється через вбудовані механізми для надання доступу до документів, встановлення рівнів доступу та захисту інформації. Програмою передбачені потужні інструменти для пошуку

та фільтрації документів за різними критеріями (дата, тип документа, автор тощо). За рахунок можливості інтеграції з іншими програмами та системами організації, такими як бухгалтерія або кадровий облік. Програма Dilovod найбільш доцільно застосовується в організаціях, де є потреба в постійному та швидкому обміні документами, а також у тих сферах діяльності, де необхідна висока організованість та дотримання термінів виконання завдань. Зокрема, вона є корисною для: організацій з великим обсягом документообігу, підприємства, державні установи, освітні та наукові організації, підприємств з вимогами до високої безпеки документів (юридичні фірми, медичні установи, банки), малих та середніх підприємств, що бажають автоматизувати документообіг для підвищення ефективності роботи. Програма Dilovod є важливим інструментом для зменшення ризиків помилок, підвищення продуктивності праці, покращення контролю за виконанням завдань і дотриманням термінів. Вона має високу значущість для організацій, що прагнуть оптимізувати документообіг та привести свою діяльність до сучасних стандартів

Програмний комплекс «АБ ОФІС» (версія 4.1) функціонально-орієнтований інструмент для автоматизації бізнес-процесів суб'єктів господарювання. Програмне забезпечення «АБ ОФІС» розроблене українською компанією «АБ Система» [13], що позиціонує свій продукт як надійне, функціональне та доступне рішення для організації, контролю і аналітики бізнес-діяльності підприємств. Основна мета програми – забезпечення ефективного управління обліковими та фінансовими процесами в малому і середньому бізнесі на основі вітчизняного досвіду програмної інженерії. Програма функціонує у форматі десктоп-клієнта, що передбачає локальне встановлення на обчислювальні пристрої користувачів. У структурі програмного комплексу реалізовано кілька рівнів конфігурацій: базова (однокористувацька) – орієнтована на потреби малого бізнесу; типова конфігурація – з можливістю подальшого масштабування шляхом підключення модулів; профільна конфігурація «Щасливий підприємець» адаптована для

підприємців-фізичних осіб. Додатково існують комплексні конфігурації, які забезпечують специфічні облікові та виробничі потреби різних галузей: «Бухгалтер+» розширений бухгалтерський облік; «Аптека» для обліку лікарських засобів; «Їдальня» для обліку харчових раціонів; «Супермаркет» для обліку роздрібної торгівлі; «Прокат» для відображення обліку майна в оренді. Функціонал типової конфігурації забезпечує реалізацію ключових бізнес-процесів, зокрема: управління закупівлями та реалізацією товарів/послуг включає формування первинних документів і контроль за товарними потоками; складський облік здійснюється для ведення залишків, рухів товарів, контроль за інвентаризацією; фінансовий облік з метою супроводження банківських і касових операцій, зокрема на рівні готівкових і безготівкових розрахунків; облік ПДВ для автоматизованого відображення нарахувань та податкового кредиту. Бухгалтерський облік даною програмою потрібен для реалізації у вигляді журналу типових проводок, формування бухгалтерських проведення на основі господарських операцій, механізмів закриття звітного періоду. Аналітична звітність включає формування стандартних звітів, зокрема: оборотно-сальдова відомість, бухгалтерський баланс тощо. З метою ознайомлення з функціоналом програми розробником передбачено надання демонстраційної версії, для отримання якої необхідно надіслати назву підприємства та електронну адресу.

Оплата за користування програмним забезпеченням «АБ ОФІС» здійснюється одноразово та прив'язується до певної конфігурації й одного робочого місця. У разі необхідності розширення кількості робочих місць, кожне додаткове підлягає окремій оплаті. Функціональні модулі, що не входять до базового пакету, мають індивідуальну цінову категорію. Продукт супроводжується гарантійним обслуговуванням строком 12 місяців з моменту придбання, що включає технічну підтримку та вирішення можливих програмних збоїв. Для забезпечення подальшого доступу до оновлень, користувач зобов'язаний щороку здійснювати оплату за ліцензійне обслуговування, що, в свою чергу,

підтримує актуальність програмного функціоналу. Загалом, вартість програмного комплексу залишається конкурентоспроможною та економічно обґрунтованою для суб'єктів малого та середнього бізнесу. Розробником налагоджена система інформаційної підтримки, що реалізується через офіційний вебресурс, на якому розміщено інструктивні матеріали щодо експлуатації програмного забезпечення, умови клієнтського обслуговування, а також регулярні оновлення програмного ядра (в середньому з періодичністю раз на місяць). Однак, останнє оновлення відеоконтенту датовано понад дворічним періодом, що свідчить про деяку стагнацію в напрямі мультимедійної підтримки користувачів. Програмний комплекс «АБ ОФІС» є структуровано збалансованим рішенням для автоматизації бухгалтерського обліку, що поєднує функціональність, доступність і відповідність базовим вимогам сучасного підприємництва. Компанія-розробник АБ Система функціонує на ринку програмних рішень з 1996 р., що засвідчує її стабільну присутність та сформовану клієнтську базу. Незважаючи на загальну функціональну ефективність, до недоліків програмного продукту можна віднести застарілий графічний інтерфейс користувача. Однак, за умови, що естетика інтерфейсу не є критичною для кінцевого користувача, дане програмне забезпечення може бути обґрунтовано рекомендоване для впровадження в умовах обмежених ресурсів та потреб у базовій автоматизації облікових процесів.

Програмний продукт «Облік SAAS», розроблений ТОВ «Інститут Прикладних Систем і Технологій», репрезентує собою інтегровану хмарну платформу для ведення бухгалтерського, кадрового, податкового та фінансового обліку, орієнтовану на автоматизацію господарських процесів суб'єктів господарювання різних організаційно-правових форм. Рішення реалізоване у форматі web-клієнта, що забезпечує дистанційний доступ до системи через мережу Інтернет, без необхідності локального встановлення програмного забезпечення. Архітектура системи «Облік SAAS» передбачає поділ на три основні конфігураційні моделі: стандартну, корпоративну та галузеву. Стандартна конфігурація

забезпечує роботу з типовими обліковими документами та формуванням регламентованої звітності, необхідної для подання до контролюючих органів. Корпоративна конфігурація орієнтована на великі підприємства та включає розширений функціонал для автоматизації специфічних бізнес-процесів, зокрема внутрішньогосподарської діяльності, підсистеми внутрішнього контролю та сегментованого доступу до даних. Галузеві конфігурації призначені для обслуговування окремих сфер діяльності, зокрема житлово-комунального господарства та ОСББ, бюджетних установ та комерційної нерухомості. Вони враховують специфіку документообігу, фінансування та звітності відповідних суб'єктів.

Усі конфігурації включають модуль «Бухгалтерія», який забезпечує повний цикл облікових операцій: введення залишків, реєстрація бухгалтерських проводок, формування курсових різниць, закриття періодів і визначення фінансових результатів. Додатково реалізовано модулі для обліку активів, грошових коштів (касові та банківські операції), виробничого процесу, торговельної діяльності, кадрового обліку та нарахування заробітної плати.

Використання сервісу здійснюється на умовах щомісячної абонементської плати, яка розраховується на основі кількості активних користувачів. Для нових клієнтів передбачена безкоштовна ознайомча версія: користування програмою можливе протягом одного місяця або до досягнення 1000 введених документів. У разі придбання корпоративного пакету тарифна ставка на одного користувача зменшується пропорційно до збільшення кількості ліцензій, що сприяє економії для великих компаній. Розробником «Облік SAAS» забезпечено базову інформаційну підтримку шляхом розміщення довідкових матеріалів на сайті та у вбудованій системі допомоги. Онлайн-платформа бухгалтерського обліку «Облік SaaS» забезпечує належний рівень функціональності для потреб суб'єктів малого підприємництва. Значну практичну цінність становлять спеціалізовані галузеві рішення, зокрема для житлово-комунального сектора, об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) та сфери комерційної нерухомості. Разом

із тим, певне занепокоєння викликає динаміка розвитку інформаційного супроводу програмного забезпечення – протягом тривалого періоду відсутнє оновлення навчальних матеріалів, а також обмежене наповнення офіційного сайту новими інформаційними ресурсами.

Інформаційна система ISpro позиціонується розробником як перша вітчизняна система автоматизації бізнес-процесів, яка забезпечує підприємства різних галузей економіки, а також бюджетні установи, інструментами для ефективного управління ресурсами, отримання актуальної управлінської інформації та забезпечення прозорості всіх внутрішніх операцій. Розробником системи є компанія ТОВ «Інтелект-Сервіс» [14]. Розгортання системи здійснюється у форматі десктоп-клієнта, тоді як веб-інтерфейс наразі перебуває на етапі розробки. Програмний продукт реалізовано на основі модульної архітектури, що дозволяє масштабувати функціонал згідно з індивідуальними потребами підприємства, а також забезпечує інтеграцію з іншими обліковими або інформаційними системами.

Підсистема бухгалтерського обліку включає наступні можливості: підтримка мультивалютного обліку; ведення багаторівневої аналітики за обліковими даними; використання необмеженої кількості планів рахунків; аналіз облікових проведення із прив'язкою до первинних документів і різних планів рахунків; автоматизоване формування регламентованої та управлінської звітності; експорт даних у систему електронного документообігу «М.Е.Дос»; створення податкових накладних з урахуванням податкового обліку за методом першої події. Доступ до демонстраційної версії можливий після індивідуального запиту до розробника. Формування вартості програмного забезпечення здійснюється на індивідуальній основі залежно від обраної конфігурації, що дозволяє адаптувати рішення до специфіки діяльності конкретного користувача.

Програмний продукт ISpro має багаторічний досвід використання на українському ринку та позиціонується як повноцінна ERP-система. Саме тому її ефективне використання вимагає

впровадження більш широкого функціоналу, ніж просто ведення бухгалтерського обліку. Якщо метою є автоматизація лише бухгалтерських процесів, потенціал системи може бути використано не в повному обсязі. У випадку зацікавлення даним програмним забезпеченням доцільно здійснити попереднє консультування з розробником щодо можливостей адаптації під конкретні потреби підприємства. Програмне забезпечення «Універсал» (версії 7 та 9) є одним із найтриваліше функціонуючих вітчизняних рішень у сфері автоматизації облікових та управлінських процесів на підприємствах. Розробником продукту є компанія SoftPro [15], яка з 1992 р. впроваджує комплексні рішення для автоматизації бізнесу в Україні.

Система «Універсал» має декілька модифікацій, адаптованих до різних масштабів та сфер діяльності підприємств. Наразі розробник пропонує два основних покоління продукту: «Універсал 7» – стабільна ERP-система з широким спектром функціональних можливостей. Пропонується в трьох конфігураціях: ERP – орієнтована на потреби середніх і великих підприємств; MBE (Medium Business Edition) – оптимізоване рішення з балансом між функціональністю та вартістю для середнього бізнесу; SBE (Small Business Edition) – спрощена версія для суб'єктів малого підприємництва. Система також включає галузеві рішення, розроблені для харчової промисловості, дистрибуції, страхових компаній, поліграфії, комбікормової галузі та тваринництва, що дозволяє адаптувати програму до специфіки виробничо-господарської діяльності. «Універсал 9» – новітня розробка, що позиціонується як хмарна ERP-платформа з сучасними архітектурними та інтерфейсними рішеннями. Вона використовує сучасні технології зберігання й обробки даних і орієнтована на забезпечення масштабованої багатофункціональної підтримки бізнес-процесів. Існує спеціалізована модифікація Small Business Edition для малих підприємств (до 10 користувачів), яка функціонує на базі хмарного середовища. Демонстраційна версія конфігурації «Універсал 7 SBE» доступна для вільного завантаження з однією

ліцензією безкоштовно. Для ознайомлення з функціоналом «Універсал 9» необхідно звернутися безпосередньо до розробника. Модель ліцензування відрізняється для кожної версії продукту. Програмний комплекс «Універсал 7» реалізується за одноразовою оплатою на одного користувача, з урахуванням актуальних знижок на період дії воєнного стану. У випадку з «Універсалом 9» передбачена модель щомісячної підписки з можливістю отримання річної ліцензії за зниженим тарифом. Офіційний вебресурс розробника не містить розширеної бази довідкових матеріалів або інструкцій. Натомість вбудована допомога доступна безпосередньо в програмному інтерфейсі. Відеоматеріали з навчальним контентом публікуються на YouTube-каналі розробника, хоча частота їх оновлення є досить низькою (в середньому одне відео на рік протягом останніх чотирьох років). Програмний продукт «Універсал 7» демонструє достатній рівень функціональної зрілості та є перевіреним інструментом автоматизації, проте технологічно дещо поступається сучасним рішенням. У свою чергу, «Універсал 9» наразі перебуває на етапі активного впровадження, що зумовлює обмежену кількість доступної інформації та викликає певні сумніви щодо повної готовності до широкомасштабного комерційного використання. Ситуація, коли розробник одночасно підтримує дві версії системи, створює дилему для потенційного користувача, змушуючи обирати між стабільністю та інноваційністю. Такий стан речей потребує зваженого підходу до прийняття рішення щодо вибору конкретної конфігурації, з урахуванням поточних потреб підприємства та перспектив його розвитку.

Програмний комплекс «Дебет Плюс» є одним із найтриваліше функціонуючих програмних рішень в Україні у сфері автоматизації облікових процесів. Його розробником виступає компанія «Дебет Плюс» [16], яка працює на ринку з 1991 р. та надає повний спектр послуг – від розробки та впровадження до технічного супроводу користувачів. Програмне забезпечення реалізовано у форматі десктоп- і web-клієнта та має модульну архітектуру, що забезпечує гнучкість у налаштуванні відповідно до специфіки

діяльності підприємства. Користувач може обрати необхідні підсистеми, серед яких: адміністрування комплексу, ведення бухгалтерського балансу, облік банківських та касових операцій, управління товарно-матеріальними цінностями, облік нарахування заробітної плати та основних засобів. Розробник також пропонує низку галузевих рішень, орієнтованих на специфічні потреби окремих сфер: бюджетні установи, охорона здоров'я, сільське господарство, переробна промисловість, елеватори, підприємства ЖКГ (водоканали, ЖЕКи, ОСББ), пекарні, підприємства енергетичного та газового секторів. Вартість програмного забезпечення не є фіксованою та визначається індивідуально на основі потреб конкретного замовника, з урахуванням обраної конфігурації. Такий підхід дозволяє адаптувати цінову пропозицію до бюджету та масштабу діяльності підприємства. Офіційний сайт розробника містить великий обсяг довідкових та методичних матеріалів. Програмний продукт активно оновлюється – релізи нових версій публікуються кілька разів на місяць.

Програмне забезпечення «Дебет Плюс» є зрілим і функціонально насиченим рішенням, що понад три десятиліття використовується в обліковій практиці українських підприємств. Його основною перевагою є наявність численних галузевих конфігурацій, які дозволяють ефективно враховувати специфіку окремих видів діяльності. Водночас певним недоліком можна вважати застарілий інтерфейс користувача, що може впливати на зручність роботи в умовах сучасних вимог до UX-дизайну. Незважаючи на це, система залишається актуальною для підприємств, які шукають надійне рішення з багаторічною історією та перевіреним функціоналом.

A5.ERP – це сучасна інформаційно-аналітична система, орієнтована на цифрову трансформацію процесів планування, обліку та управління ресурсами на підприємствах. Розробником програмного забезпечення є компанія A5 Solutions [17]. Система функціонує в хмарному середовищі та реалізована у вигляді web-клієнта, що забезпечує доступність з будь-якого пристрою, підключеного

до мережі. Програмне рішення побудоване на вітчизняній платформі UnityBase, яка з 2012 р. використовується для створення високопродуктивних web-орієнтованих корпоративних систем. Платформа дозволяє здійснювати повний цикл розробки – від формалізації моделі предметної області до автоматизованої генерації користувацького інтерфейсу. Програмний комплекс A5.ERP підтримує ведення обліку для кількох організацій в єдиній інформаційній системі, дозволяє використовувати декілька планів рахунків, створювати необмежену кількість аналітичних розрізів, здійснювати кількісний, валютний та податковий облік. Також доступний багаторівневий аналіз облікових та фінансових показників, формування фінансової та регламентованої звітності. Серед галузевих рішень, реалізованих у межах системи, варто виокремити модулі, призначені для установ державного сектору, сфери освіти та охорони здоров'я. Оплата за користування системою здійснюється одноразово – за кожне робоче місце. У разі використання підсистем для обліку персоналу та заробітної плати передбачена додаткова абонентська плата, яка становить 20 % вартості базової ліцензії за кожного працівника.

Попри наявність коротких презентацій підсистем на офіційному сайті, доступ до повноцінної довідкової інформації забезпечується виключно через саму програму. Матеріали для самостійного вивчення (інструкції, навчальні відео) на загальнодоступних платформах відсутні. У якості ознайомлення з продуктом на сайті розміщено запис двогодинної презентації для спільноти фінансових директорів CFO Club Ukraine. Програмне забезпечення A5.ERP демонструє високий рівень технологічного розвитку та є перспективним інструментом для організацій, що прагнуть цифрової модернізації управлінських процесів. Практичний досвід його використання у сфері державного управління, освіти та охорони здоров'я свідчить про відповідність функціоналу специфічним галузевим потребам. Разом з тим, недостатній рівень інформаційної підтримки користувачів, зокрема відсутність відкритої документації, демонстраційної версії та відеоматеріалів,

може бути бар'єром для широкого впровадження системи у приватному секторі.

Dilovod є сучасним вітчизняним онлайн-сервісом, призначеним для ведення управлінського, бухгалтерського обліку, а також для формування та подання звітності відповідно до чинного податкового законодавства України. Розробником програмного продукту виступає компанія Dilovod [18]. Програмне забезпечення функціонує у форматі web-клієнта та реалізоване на хмарній платформі, що забезпечує безперебійний доступ до системи через інтернет. Сервіс адаптований до потреб суб'єктів господарювання, які працюють за різними системами оподаткування, та надає інструменти для обліку грошових коштів, товарно-матеріальних цінностей, операцій із замовленнями, реалізацією та закупівлями, витратами й доходами, заробітною платою, а також кадрового обліку. Серед функціональних переваг – можливість паралельного ведення обліку для декількох підприємств у межах однієї облікової бази, з можливістю формування звітності як індивідуально, так і в консолідованому вигляді. Якщо підприємства не взаємопов'язані, передбачена опція ведення окремих баз під єдиним користувацьким обліковим записом. Система підтримує імпорт даних (довідників, залишків, первинної документації) з інших програм бухгалтерського обліку через файли Excel. Оновлення програмного продукту здійснюється автоматично та не потребує додаткових витрат з боку користувача. Для ознайомлення з інтерфейсом і можливостями системи на сайті доступна демонстраційна версія. Передбачено дві конфігурації – для торговельних підприємств і для суб'єктів електронної комерції. Доступ до демо-версії відкривається після спрощеної реєстрації за електронною адресою.

Сервіс функціонує на основі щомісячної абонентської плати. Існують три основні тарифні плани: Профі+ (для одного користувача), Бізнес та Підприємство (до трьох користувачів). Передбачено безоплатний тестовий період тривалістю 7 днів. Користувачам надається доступ до довідкових матеріалів, розміщених на сайті, які містять послідовні інструкції щодо роботи з модулями

програми, заповнення форм і структури документообігу. Передбачено можливість звернення до служби підтримки через месенджер Telegram або телефонну лінію. Додатково, розробник забезпечує наявність відеоматеріалів навчального характеру, проте останнє оновлення контенту на YouTube-каналі датоване понад дворічним терміном. Система Dilovod є повнофункціональним, готовим до експлуатації програмним продуктом, який демонструє високу ступінь адаптивності до потреб малого бізнесу, зокрема підприємств у сфері торгівлі та електронної комерції. Серед конкурентних переваг – інтегрований модуль програмного РРО та оперативна технічна підтримка. Основним обмеженням є відсутність спеціалізованих галузевих рішень, а також недостатній рівень динаміки розвитку мультимедійного навчального контенту.

«Вправно» – це хмарне програмне забезпечення, розроблене компанією Codejig [19], яке орієнтоване на автоматизацію бізнес-процесів підприємств різних масштабів і галузевої належності. Система функціонує на основі web-клієнта та реалізована з використанням власної Low-Code платформи, що базується на технології блокового програмування. Такий підхід забезпечує доступність інструментів конфігурування як для професійних розробників, так і для ІТ-спеціалістів і кінцевих користувачів без спеціалізованої технічної підготовки.

Система «Вправно» забезпечує ведення бухгалтерського обліку згідно з вимогами Національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку України (ПСБО). З урахуванням того, що ПСБО адаптовані до вимог МСФЗ, платформа може потенційно використовуватися й тими суб'єктами господарювання, які ведуть облік відповідно до міжнародних стандартів, хоча наразі відсутня підтримка формату звітності iXBRL. Однією з вагомих переваг «Вправно» є наявність аудиторського сліду, що дає змогу простежити повну історію змін будь-якого документа, включно з його попередніми версіями. Крім того, у разі дотримання нормативних принципів ведення обліку, система автоматично формує регламентовану звітність, яка може бути підписана за допомогою

кваліфікованого електронного підпису (КЕП/ЕЦП) і надіслана безпосередньо до Державної податкової служби України без залучення стороннього програмного забезпечення. Демонстраційна версія програмного продукту доступна для загального ознайомлення на сайті розробника без обов'язкової реєстрації.

Програмне забезпечення функціонує на умовах щомісячної абонентської оплати. Основна ліцензія охоплює використання всієї системи, при цьому перше підприємство обслуговується безкоштовно, а кожна додаткова організація обліковується за окремим, незначним тарифом. Існує також можливість підключення режиму розробника – це розширений функціонал для користувачів, які потребують внесення змін до архітектури програмного рішення; відповідно, для цієї опції передбачено вищий тариф. На офіційному ресурсі представлена загальна презентація продукту, вбудована довідка – безпосередньо в інтерфейсі програми. У перспективі планується розширення каналу шляхом додавання інструкцій українською мовою, що сприятиме підвищенню зручності впровадження та користування системою серед вітчизняних підприємств. Система «Вправно» демонструє високий ступінь технологічної зрілості та функціональної гнучкості, що дозволяє розглядати її як потенційну альтернативу традиційним рішенням на базі BAS. Серед ключових переваг варто відзначити відкритий програмний код, широкі можливості конфігурації, підтримку цифрового документообігу та відповідність нормативній базі бухгалтерського обліку. Програмний продукт активно розвивається, розширюючи коло користувачів і закріплюючи свої позиції на ринку ERP-рішень в Україні.

Bookkeeper – це сучасне хмарне рішення для автоматизації бухгалтерського обліку та подання звітності, орієнтоване на потреби фізичних осіб-підприємців, суб'єктів господарювання всіх систем оподаткування, а також неприбуткових організацій. Програмне забезпечення розроблене українською компанією ТОВ «БУККІПЕР СААС» [20]. Система реалізована у форматі web-клієнта, що функціонує у хмарному середовищі на основі

універсальної платформи A2v10, яка розроблена для створення гнучких бізнес-застосунків різного рівня складності – ERP, CRM, BPM тощо. Завдяки технічним особливостям A2v10 платформа дозволяє мінімізувати витрати на розгортання та підтримку інфраструктури, незалежно від того, чи розміщується вона на серверному обладнанні замовника, чи у хмарі. Bookkeeper забезпечує ведення всіх ключових напрямів обліку, що є актуальними для малого та середнього бізнесу, а також некомерційного сектору. Зокрема, реалізовано функціонал для управління продажами та закупівлями, обліку запасів і виробництва, операцій з касою і банком, розрахунків із працівниками (включаючи ЦПХ), обліку необоротних активів і зовнішньоекономічної діяльності. Крім того, користувач має можливість самостійно формувати фінансові, податкові та інші звітні форми та подавати електронну звітність безпосередньо з інтерфейсу системи.

Система дозволяє вести облік декількох юридичних осіб у межах однієї облікової бази, налаштовуючи диференційований доступ до даних залежно від ролі працівника. Такий підхід значно розширює можливості використання системи для командної роботи без потреби у професійній підготовці користувачів у сфері бухгалтерії або інформаційних технологій. Демонстраційна версія програми доступна онлайн без попередньої реєстрації, що забезпечує зручне ознайомлення з функціональними можливостями сервісу. Протягом перших 30 днів після реєстрації сервіс надається безкоштовно. У період воєнного стану діє модель добровільної оплати, після завершення якого передбачається введення фіксованої щомісячної плати за основну організацію, з меншою вартістю за кожну додаткову. Також надається можливість підключення додаткових користувачів із власними налаштуваннями прав доступу за символічну плату. Для забезпечення ефективного впровадження та експлуатації програмного продукту на офіційному сайті розміщено інтерактивну довідкову систему, що містить детальні інструкції та пояснення до ключових функцій. Система Bookkeeper являє собою збалансоване рішення, що поєднує у собі

простоту у використанні, доступність та необхідну функціональність для малого бізнесу. Завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу та зваженій ціновій політиці, сервіс є доцільним вибором для підприємців, які прагнуть самостійно вести облік без залучення сторонніх фахівців. У контексті середнього бізнесу, однак, може спостерігатися певна функціональна обмеженість, що вимагає ретельнішого аналізу потреб перед впровадженням.

MASTER: Бухгалтерія – це національний програмний продукт нового покоління, розроблений з урахуванням потреб українського бізнес-середовища та орієнтований на забезпечення повноцінного бухгалтерського і податкового обліку для підприємств малого й середнього бізнесу [21]. Програмне забезпечення розроблено компанією IT-Enterprise, система доступна як у вигляді десктоп-додатка, так і у форматі web-клієнта, що розширює її адаптивність до різних сценаріїв використання. Платформа реалізована з використанням Low-code/No-code підходів, що сприяє гнучкій адаптації функціоналу до потреб користувачів без необхідності глибокого програмування. Основна мета розробників полягає у створенні конкурентоспроможного вітчизняного програмного забезпечення, здатного повністю замінити рішення російського походження, BAS, з урахуванням вимог національної цифрової безпеки. До базових модулів системи належать: «Бухгалтерія», «Зарплата і кадри», «Бюджетні установи», а також «Документообіг. Облік та обмін». Платформа також пропонує галузеві рішення для освітніх установ, медичних закладів, військових частин, аграрного сектору, житлово-комунального господарства тощо. Продукт MASTER: Бухгалтерія включає повний набір інструментів для ведення обліку, зокрема: фінансовий сектор (касові та банківські операції, інтеграція з клієнт-банком, розрахункова документація), торгівля (оформлення первинних документів щодо закупівель та реалізації, облік ПДВ, звірки взаєморозрахунків); складський облік (контроль за товарно-матеріальними цінностями, інвентаризація, відображення руху ТМЦ); виробничий облік (документообіг з урахуванням виробничих процесів,

облік переробки матеріалів); облік необоротних активів (інвентаризація, переоцінка, розрахунок зносу, облік нематеріальних активів); кадровий облік і нарахування зарплати (ведення особових справ, розрахунок відпусток і лікарняних, формування платіжних документів); податковий облік та звітність (підтримка ПДВ, податку на прибуток, трансфертного ціноутворення, імпорт/експорт податкових накладних; аналітика та звітність (формування фінансової, податкової та управлінської звітності; системні довідники (бази контрагентів, договорів, товарів, послуг, план рахунків тощо). Доступ до демонстраційної версії можливий без попередньої реєстрації, що дозволяє потенційним користувачам ознайомитися з функціоналом до прийняття рішення щодо придбання. Передбачено два варіанти доступу до програмного продукту: купівля ліцензії з повним переходом у власність користувача, або оренда у хмарному середовищі, при якій оплата здійснюється щомісячно за користування програмою. Додатково оплачується використання специфічних модулів і можливість автоматичного отримання оновлень системи. Користувачам надається доступ до особистого кабінету на порталі my.masterbuh.com, де розміщені інструкції, методичні матеріали та інші ресурси. Компанія активно розвиває YouTube-канал, наповнюючи його навчальними відео для користувачів різного рівня підготовки. Програмне забезпечення MASTER: Бухгалтерія позиціонується як перспективна альтернатива програмам BAS і має потенціал стати ключовим інструментом бухгалтерського обліку в Україні. Завдяки широкій функціональності, сучасним технологічним підходам і орієнтації на національні потреби, ця система здатна забезпечити безпечне, стабільне та повноцінне ведення обліку як у приватному, так і в державному секторі.

Доцільно окремо згадати про сервіс «Navkolo», який хоча й не включений до основного переліку бухгалтерських програм, проте відіграє важливу роль у розвитку екосистем автоматизації бізнес-процесів в Україні. Цей сервіс не є класичною бухгалтерською системою у вузькому розумінні, натомість виступає інтеграційною

платформою, що поєднує функціональні можливості вже наявних програмних рішень. Основна ідея полягає в створенні єдиного цифрового середовища, в якому користувач має змогу працювати з кількома компонентами, без необхідності окремо налаштовувати кожен з них.

На сьогодні екосистема Navkolo включає п'ять ключових модулів: «Бухгалтерія Basic», яка реалізується на основі платформи Bookkeeper; «Бухгалтерія Pro», що базується на функціоналі системи MASTER: Бухгалтерія; ПРРО – програмний реєстратор розрахункових операцій; «Торгівля» – інструменти для ведення обліку товарообігу; «Онлайн-торгівля» – модуль для інтеграції з платформами електронної комерції. Таким чином, Navkolo не є окремою бухгалтерською програмою у звичному розумінні, а радше уніфікованим середовищем для використання функцій вже перевірених рішень (зокрема, Bookkeeper і MASTER), що й зумовлює його винесення за межі основного переліку самостійних бухгалтерських продуктів. Разом з тим, варто наголосити, що український ринок програмних рішень для обліку є досить динамічним і багатогранним. Окрім детально розглянутих платформ, існує низка інших систем, які, попри обмежену функціональність або галузеву спеціалізацію, також можуть бути корисними в певних умовах господарської діяльності. Серед таких продуктів варто зазначити: Finmar – онлайн-сервіс, орієнтований на представників малого бізнесу. Позиціонується як інструмент для фінансового планування без необхідності глибоких знань у бухгалтерії, дозволяє користувачу бачити реальний фінансовий стан бізнесу у зручному інтерфейсі. Quincefin – платформа, що орієнтується на підприємців із чітко сформованими бізнес-цілями та цінностями. Основна увага приділяється автоматизації обліку в межах малого та середнього бізнесу. Smartfin – спеціалізоване рішення для ведення обліку фізичних осіб-підприємців (ФОП), яке поєднує простоту користування з достатнім рівнем функціональності. Вімр – сервіс, що реалізує концепцію управлінського обліку та надає інструменти для контролю фінансів у малому та середньому

бізнесі. Perfectum CRM+ERP – потужна платформа, яка об'єднує функції CRM і ERP-систем, з метою комплексної автоматизації внутрішніх бізнес-процесів. UGLA – інтегрована система управління, що дозволяє контролювати різноманітні аспекти діяльності компанії, включаючи облік, фінанси, логістику та документообіг. ERP FOSS – хмарне рішення з акцентом на облік торгівлі, виробничих процесів і електронного документообігу. FIT-Бюджет – програмний продукт, розроблений для бюджетних установ, який дозволяє вести облік відповідно до специфіки фінансування з державного або місцевого бюджету. itfin.io – спеціалізований сервіс для автоматизації діяльності IT-компаній, що охоплює облік проєктів, фінансів, ресурсів і аналітики. З наведеного переліку видно, що перші три сервіси можуть бути корисними в першу чергу підприємцям, які ведуть облік без участі штатного бухгалтера. Чотири наступні платформи більше відповідають потребам управлінського обліку, коли йдеться про стратегічне планування та контроль ресурсів. Останні два продукти є галузево-спеціалізованими та ефективно застосовуються у вузьких секторах економіки – зокрема, у сфері державного фінансування або інформаційних технологій. Таким чином, український ринок програмного забезпечення для бухгалтерського й управлінського обліку продовжує активно розвиватися, пропонуючи гнучкі рішення як для універсального використання, так і для вузько спеціалізованих задач. Вибір системи значною мірою залежить від специфіки діяльності підприємства, його масштабів, галузі та вимог до функціональності програмного продукту. У межах сучасного цифрового середовища забезпечення відповідності бухгалтерських програм нормам національного законодавства є критично важливим критерієм для їх ефективного застосування в межах господарської діяльності. Саме тому попередній огляд зосереджувався переважно на вітчизняних рішеннях, які з самого початку були створені з урахуванням українського правового поля та особливостей ведення обліку. Водночас не можна оминати увагою і іноземні програмні продукти, здатні частково або повністю

задовольнити потреби українського бізнесу в автоматизації облікових процесів. Слід зауважити, що лише обмежене коло провідних міжнародних компаній (переважно розробників ERP-систем) має відповідні локалізовані рішення для обліку в Україні, адаптовані до вимог вітчизняного законодавства.

Водночас одним із ключових стримуючих факторів використання іноземних систем для суто бухгалтерських потреб є висока вартість впровадження та ліцензування, що істотно перевищує ціновий рівень українських аналогів. Таким чином, у випадках, коли компанію цікавить лише автоматизація бухгалтерського обліку без розгортання повноцінної ERP-системи, доцільніше використовувати саме локальні програмні рішення. Однак, якщо мова йде про комплексну автоматизацію всіх бізнес-процесів підприємства (включаючи виробництво, логістику, управління персоналом, фінансове планування тощо), то саме іноземні ERP-системи демонструють вищий рівень зрілості, гнучкості та масштабованості. На цьому фоні лише IT-Enterprise як вітчизняна ERP-платформа здатна повноцінно конкурувати з міжнародними аналогами у сегменті середнього та великого бізнесу, пропонуючи багаторівневу інтеграцію процесів та підтримку розподіленої інфраструктури.

На українському ринку іноземних ERP-рішень найкраще представлені такі платформи: SAP – зокрема, продукти Business One та S/4HANA, що орієнтовані відповідно на малий/середній та великий бізнес. Система має значну партнерську мережу в Україні, адаптовані конфігурації та підтримку локальних облікових стандартів. Microsoft Dynamics 365 – у версіях Business Central та Finance and Operations, забезпечує модульну архітектуру, можливість хмарного чи локального розгортання, інтеграцію з продуктами Microsoft, а також підтримку українізованих інтерфейсів. Odoo – у своїх конфігураціях Community (безкоштовна) та Enterprise, яка включає розширений функціонал. Платформа активно використовується завдяки відкритому коду, широкій кастомізації та наявності локальних партнерів,

здатних адаптувати її під українські вимоги. Таким чином, у сфері ERP-систем іноземні продукти залишаються лідерами завдяки гнучкості, багаторічному досвіду на світовому ринку та технологічній зрілості. Їх вибір доцільний для компаній, які прагнуть не лише автоматизувати облік, а й оптимізувати весь цикл управління підприємством.

Аналізуючи огляд програмних продуктів, що були представлені, можна зробити висновок, що український ринок програм для бухгалтерського обліку вже сьогодні здатен запропонувати дієві альтернативи традиційним російським рішенням (таким як BAS), які активно використовувалися у попередні роки. Одним із найбільш збалансованих рішень для підприємств середнього масштабу є платформа MASTER: Бухгалтерія. Ця система забезпечує повноцінне покриття всіх ділянок бухгалтерського обліку, дозволяє впроваджувати індивідуальні доопрацювання під конкретні бізнес-процеси, має розгалужену партнерську мережу, а також сучасну систему підтримки користувачів. Крім того, компанія-розробник забезпечує навчальні курси з можливістю отримання сертифікатів, що дозволяє підвищити кваліфікацію персоналу та полегшити адаптацію до нової системи. Слід звернути увагу на необхідність якісної підготовки до впровадження нових програмних рішень. Перед вибором конкретного продукту доцільно провести детальний аналіз внутрішніх бізнес-процесів, сформулювати вимоги до функціоналу та оцінити готовність персоналу до переходу на нове програмне середовище. Значною перешкодою в цьому процесі може стати людський фактор, коли працівники, звиклі до роботи в старих системах, можуть неохоче переходити на нові платформи. Саме тому організаційна підтримка впровадження є не менш важливою, ніж технічна сторона процесу.

У випадку з малим бізнесом, а особливо – фізичними особами-підприємцями та неприбутковими організаціями, вибір програмного забезпечення також має свою специфіку. На сьогодні оптимальним рішенням у цьому сегменті виглядає система

Bookkeeper. Цей продукт демонструє активну динаміку розвитку, має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, багатий навчально-методичний супровід і забезпечує оперативну підтримку користувачів. Окремо слід відзначити гнучку цінову політику, зокрема добровільну модель оплати у воєнний період, що є важливим фактором для мікропідприємств. У свою чергу, для користувачів, які прагнуть отримати інноваційний функціонал, можливість кастомізації без необхідності програмування, а також розширене середовище для створення цифрових бізнес-процесів, перспективним вибором може стати вітчизняна платформа «Вправно». Завдяки підходу по code / low code, система надає користувачеві широкі можливості для налаштування і розширення функціональності без залучення програмістів, що особливо важливо для малого бізнесу з обмеженими ресурсами. За умови належної підтримки з боку бізнес-спільноти, цей продукт має всі шанси стати одним із провідних гравців у сфері цифрової трансформації бухгалтерського обліку в Україні.

У сучасних умовах цифрової трансформації податкове адміністрування зазнає суттєвих змін, що зумовлено як внутрішніми викликами національних економік, так і процесами глобалізації. Зокрема, цифровізація податкових перевірок дедалі більше розглядається як необхідна складова ефективної фіскальної політики, оскільки вона забезпечує підвищення прозорості контрольних процедур, зниження ризику людської помилки, мінімізацію випадків шахрайства та покращення рівня добровільного виконання податкових зобов'язань [22]. Інтеграція цифрових технологій у систему податкового контролю – зокрема електронного документообігу, інтелектуального аналізу великих масивів даних, автоматизованих систем моніторингу та елементів штучного інтелекту – відкриває нові можливості для посилення аналітичної спроможності контролюючих органів. Це, у свою чергу, дозволяє забезпечити оперативність, точність і об'єктивність проведення податкових перевірок, а також сприяє формуванню більш довірливих відносин між платниками податків і державою.

Однак впровадження цифрових інструментів у сферу податкового контролю супроводжується низкою викликів. Зокрема, в Україні цей процес ускладнюється недостатнім рівнем розвитку цифрової інфраструктури, обмеженим фінансуванням, нестачею кваліфікованих ІТ-кадрів у публічному секторі, а також потребою у гармонізації нормативно-правової бази із сучасними технологічними вимогами. Незважаючи на зазначені бар'єри, цифровізація податкових перевірок становить важливий вектор розвитку національної податкової системи. Успішна реалізація відповідних реформ потребує комплексного підходу, що передбачає стратегічне планування, міжвідомчу координацію, державну підтримку інноваційних проєктів і належний рівень технічного забезпечення.

Одним із ключових бар'єрів на шляху до ефективного впровадження електронної форми проведення податкових перевірок в Україні є недостатній рівень розвитку цифрової інфраструктури, а також обмежена цифрова компетентність працівників Державної податкової служби (ДПС). Значна частина податкових органів продовжує використовувати морально та технічно застаріле програмне забезпечення, що ускладнює процес інтеграції інноваційних рішень та перехід до сучасних цифрових технологій контролю [23].

Актуальною є потреба у розробці й впровадженні оновленої законодавчої бази, яка враховуватиме сучасні тенденції цифрового врядування, міжнародні стандарти з кібербезпеки та забезпечить правові гарантії для всіх учасників податкового процесу (табл. 4).

Перехід до автоматизованих методів здійснення податкових перевірок вимагає не лише технічного оновлення інфраструктури, але й глибокої трансформації професійних підходів податкових інспекторів, які мають адаптуватися до нових цифрових інструментів та аналітичних систем. Цей процес супроводжується викликами як на рівні технічної реалізації, так і на рівні зміни управлінських та організаційних підходів до податкового нагляду.

Таблиця 4

**Основні проблеми та напрями вдосконалення системи
організації податкових перевірок ДПС**

Категорія	Проблемне питання	Альтернативне формулювання та напрями вирішення
Організаційні виклики	Недостатня ефективність діяльності податкових аудиторів	Необхідна модернізація механізмів управління процесом перевірок з метою підвищення результативності аудиту
	Високе адміністративне навантаження на платників податків	Варто оптимізувати обсяг необхідної документації та зменшити кількість запитуваної інформації
	Відсутність цифрових рішень для обробки документації	Доцільне впровадження електронних форматів ключових документів – наказів, актів, протоколів тощо
Методологічні недоліки	Недосконалість системи оцінки податкових ризиків	Потрібне оновлення підходів до ризик-орієнтованого планування перевірок на основі сучасних цифрових алгоритмів
	Ускладнений аналіз великих обсягів даних	Обробка інформації у паперовій формі знижує швидкість аналізу – необхідно впровадження аналітичних ІТ-систем
	Обмежена здатність до раннього виявлення помилок	Система контролю має бути переорієнтована на превентивний аудит для уникнення подальших донарахувань
Практичні обмеження	Надмірна трудомісткість підготовки звітної документації	Необхідна автоматизація процесів складання перевірочних актів для зменшення людського навантаження
	Високий рівень впливу людського фактора	Варто зменшити суб'єктивізм у прийнятті рішень шляхом розширення використання алгоритмізованих процедур

Джерело: згруповано автором на підставі [24]

Тільки за умов синхронного розвитку цифрових технологій, інституційного потенціалу та нормативного регулювання можлива ефективна трансформація податкового контролю в цифровому середовищі. Запровадження цифрових технологій у сферу податкового контролю створює передумови для істотного підвищення ефективності перевірочних процедур. Зокрема, автоматизація процесів дозволяє скоротити часові та матеріальні витрати як для органів державної фіскальної служби, так і для самих платників податків. Це забезпечує зростання рівня прозорості, об'єктивності та передбачуваності у здійсненні контрольних заходів. Крім того, цифрові інструменти сприяють зменшенню ймовірності технічних помилок, підвищують швидкість обробки звітної інформації та забезпечують належний рівень захисту даних. Для подолання існуючих недоліків, пов'язаних з неефективністю традиційних підходів до перевірок, доцільним є впровадження інтелектуальних систем оцінювання ризиків. Такі системи мають ґрунтуватися на застосуванні технологій обробки великих обсягів даних (Big Data) та алгоритмів штучного інтелекту. Це дозволить покращити точність виявлення ризикових суб'єктів, а також мінімізувати витрати часу на аналіз та підготовку перевірочних матеріалів.

Важливим напрямом цифрової трансформації є впровадження електронного документообігу, який охоплює всі етапи взаємодії між податковими органами та платниками податків у межах контрольних заходів. Такий підхід дозволяє значно спростити адміністративні процедури, скоротити витрати на обробку паперової документації та знизити рівень помилкових дій. Поряд з цим, необхідно посилити систему професійної підготовки кадрів фіскальних органів, удосконалюючи програми підвищення кваліфікації та впроваджуючи постійний моніторинг якості роботи персоналу. Це сприятиме зменшенню впливу людського фактору на кінцеві результати податкових перевірок.

Рівень обізнаності платників податків в Україні щодо електронних форм податкового контролю залишається відносно низьким. У зв'язку з цим, актуальним є проведення

інформаційно-просвітницьких кампаній, спрямованих на підвищення рівня довіри до цифрових інструментів, роз'яснення їхніх переваг, зокрема швидкості, точності та зручності у взаємодії з податковими органами. Міжнародний досвід засвідчує ефективність комплексної цифровізації податкових систем. Зокрема, у США, Великобританії, а також країнах Європейського Союзу активно застосовуються хмарні технології та інструменти аналітики великих даних для вдосконалення податкового контролю. Разом з тим, цифровізація піднімає питання конфіденційності персональної та фінансової інформації громадян, що вимагає ретельного балансування між посиленням контролю та дотриманням прав платників податків. У таких країнах, як Естонія та Сінгапур, активно інтегруються технології блокчейн для підвищення надійності перевірок, попередження шахрайства та автоматичного виявлення аномалій у податковій звітності. Реалізація таких рішень потребує значних інвестицій як у цифрові технології, так і у підготовку висококваліфікованих фахівців. У контексті реформування національної системи податкового контролю особливої уваги заслуговує концепція електронного аудиту (е-аудиту), яка набула поширення у міжнародній практиці. Суть даного підходу полягає у наданні платниками податків фінансової, бухгалтерської та звітної інформації в електронному форматі, згідно з уніфікованими вимогами. Подальша обробка такої інформації здійснюється із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення, що значно підвищує швидкість, точність та аналітичну глибину перевірок. Одним із найбільш визнаних міжнародних форматів електронної звітності є стандарт SAF-T (Standard Audit File for Tax), розроблений Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Використання цього формату дозволяє здійснювати експорт даних з бухгалтерських систем у стандартизованому вигляді, забезпечуючи достовірне відображення активів, зобов'язань, капіталу та інших фінансових показників платника податків за відповідний звітний період. Сучасні підходи до організації перевірок також базуються на ризик-орієнтованих моделях.

Відбір суб'єктів господарювання для проведення перевірок здійснюється відповідно до законодавчо закріплених критеріїв ризику, які регулярно переглядаються та оновлюються відповідно до нових викликів. Це дозволяє податковим органам ефективніше ідентифікувати потенційні порушення та спрямовувати ресурси на перевірку саме тих суб'єктів, які демонструють підвищений рівень фіскального ризику. Подальше вдосконалення електронного аудиту та розвиток ризик-орієнтованої моделі податкового контролю має спиратися на комплексний підхід до цифровізації перевірочних процесів. У цьому контексті доцільно виділити кілька пріоритетних напрямів:

1. Інтелектуалізація обробки SAF-T-файлів через автоматизований аналіз стандартного аудиторського файлу за допомогою алгоритмів штучного інтелекту дозволяє ефективно обробляти великі обсяги фінансових даних, оперативно виявляти відхилення від нормативних значень та ідентифікувати потенційно ризикові операції. Такі технології сприяють не лише підвищенню ефективності контролю, а й скороченню часу, необхідного для проведення аналітичних процедур.

2. Розширення бази ризик-орієнтованих критеріїв та використання даних з різноманітних джерел, включаючи відкриті державні реєстри, фінансову аналітику, інформацію з митних, банківських та інших суміжних систем, дає змогу формувати комплексний портрет платника податків. Це дозволяє більш точно оцінювати ризики податкового недотримання та забезпечує надійну основу для прийняття рішень про доцільність проведення перевірки.

3. Цифрова інтеграція процедур перевірок через включення цифрових технологій на етапах планування, реалізації та документального оформлення податкових перевірок сприяє зменшенню впливу суб'єктивного чинника, підвищує відкритість фіскальних процедур та формує більш передбачуване середовище для платників податків.

Таким чином, синергія електронного аудиту та ризик-орієнтованого підходу відкриває нові горизонти для удосконалення

податкового адміністрування. Її реалізація забезпечує не лише ефективне виявлення порушень, а й зниження загального адміністративного навантаження, що позитивно впливає на рівень податкової дисципліни та довіру до контролюючих органів. Особливо важливим елементом зазначеної трансформації є формування та передача платниками податків стандартного аудиторського файлу SAF-T. Цей підхід сприяє уніфікації звітності, підвищенню прозорості бухгалтерського та податкового обліку, а також дозволяє забезпечити високий ступінь достовірності інформації, яка використовується під час контролю. Завдяки SAF-T можлива стандартизована передача повного переліку операцій та фінансових показників, що істотно спрощує процес перевірки і мінімізує технічні помилки. Крім того, використання SAF-T позитивно впливає на формування податкової культури. Стандартизація звітних процедур стимулює дотримання законодавчих вимог, сприяє підвищенню рівня добровільного виконання податкових зобов'язань і зменшує кількість спірних ситуацій, що виникають між платниками та контролюючими органами. Такий підхід також дозволяє знизити транзакційні витрати бізнесу та держави, а також поліпшити якість статистичного та фінансового аналізу на макро- та мікрорівнях. У підсумку, впровадження електронного аудиту та SAF-T у практику податкового контролю є невід'ємною частиною формування сучасної, аналітично орієнтованої фіскальної системи, яка здатна ефективно реагувати на виклики цифрової економіки. Запровадження стандартного аудиторського файлу для податкових цілей (SAF-T) створює концептуальні та практичні засади для автоматизації процесів моніторингу фінансово-господарської діяльності суб'єктів оподаткування. Використання SAF-T дозволяє податковим органам здійснювати перевірки з вищим рівнем точності та оперативності, орієнтуючись на заздалегідь визначені ризик-індикатори. Це дає змогу зосередити ресурси на аналізі операцій із підвищеним ступенем ризику, одночасно зменшуючи адміністративне навантаження на платників податків, які дотримуються законодавства. Крім підвищення

ефективності податкового контролю, впровадження SAF-T сприяє поступовій гармонізації національних процедур бухгалтерського й податкового обліку з міжнародними практиками, зокрема з рекомендаціями Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Така уніфікація є особливо актуальною в умовах глобалізації економіки, транснаціонального руху капіталу та розширення експортно-імпортних операцій. Використання стандартизованого формату обміну даними дозволяє забезпечити зрозумілий, прозорий і єдиний підхід до формування та подання звітності, що сприяє зміцненню довіри з боку міжнародних партнерів та підвищує інвестиційну привабливість країни. Крім того, SAF-T виступає інструментом цифровізації фіскальних процедур, що формує передумови для побудови відкритої, прогнозованої та справедливої системи адміністрування податків. Стандартизація обміну даними між суб'єктами господарювання та контролюючими органами знижує ймовірність технічних помилок, зменшує рівень суб'єктивного втручання і підвищує якість зворотного зв'язку між державою та бізнесом. Перспективним напрямом розвитку у цій сфері є впровадження електронного аудиту (е-аудиту), який базується на використанні сучасних цифрових технологій для аналізу даних, наданих платниками податків у стандартизованих електронних форматах. Такий аудит передбачає застосування інструментів автоматизованої обробки великих обсягів інформації з метою ідентифікації нетипових фінансових операцій, перевірки відповідності обліку чинним нормативам і формування об'єктивних висновків щодо дотримання податкового законодавства. Е-аудит не лише підвищує швидкість та якість проведення перевірок, а й забезпечує дотримання принципів пропорційності, об'єктивності та неупередженості у процесі податкового нагляду. Інтеграція електронного аудиту в систему податкового контролю також створює підґрунтя для переходу до моделі превентивного фіскального управління, коли аналіз і виявлення порушень здійснюються до подання звітності або без необхідності виїзної перевірки (табл. 5). У підсумку, SAF-T і е-аудит у сукупності

становлять потужний інструментарій цифрової трансформації податкової системи, що сприяє підвищенню довіри до держави, зменшенню конфліктів між бізнесом і фіскальними органами та формуванню умов для сталого економічного розвитку.

Таблиця 5

Очікувані позитивні наслідки впровадження електронного аудиту та їх наукова характеристика

Очікуваний результат	Наукова характеристика
1	2
Удосконалення ризик-орієнтованої моделі податкового контролю	Запровадження електронного аудиту забезпечує комплексну оцінку ризиків шляхом застосування алгоритмів аналітики даних на етапах планування та здійснення податкових перевірок. Це сприяє формуванню гнучкої системи управління ризиками та своєчасному виявленню потенційних порушень.
Раціоналізація часових витрат і перерозподіл ресурсів	Скорочення витрат часу на виконання стандартних процедур контролю дозволяє податковим органам концентрувати зусилля на складних або системно важливих кейсах, тим самим підвищуючи загальну ефективність діяльності.
Підвищення точності та об'єктивності перевірочних заходів	Завдяки автоматизованій обробці та тестуванню показників бухгалтерського й податкового обліку значно зменшується ймовірність помилок, забезпечується виявлення невідповідностей з нормативними вимогами та зростає достовірність висновків перевірки.
Прискорення інформаційно-аналітичних процесів	Стандартизований електронний формат даних прискорює аналітичну обробку інформації, уніфікує процедури перевірок та забезпечує збереження цифрового сліду на кожному етапі аудиту.
Підвищення рівня добровільного виконання податкових зобов'язань	Прозорість і передбачуваність перевірок, що базуються на цифрових технологіях, створює у платників податків мотивацію до належного ведення обліку та звітності, підвищуючи рівень податкової дисципліни.

Продовження таблиці 5

1	2
Мінімізація впливу суб'єктивного чинника	Впровадження автоматизованих алгоритмів зменшує залежність результатів перевірки від людського фактору, що сприяє формуванню об'єктивного, неупередженого та стандартизованого контролюючого процесу.
Сприяння інтеграції в європейський правовий простір	Узгодження процедур податкового контролю із європейськими стандартами (зокрема SAF-T) забезпечує адаптацію національної податкової політики до вимог міжнародного регулювання, що важливо для економічної інтеграції.
Посилення аналітичного потенціалу фіскальних органів	Електронний аудит дозволяє здійснювати глибший аналіз динаміки фінансово-господарських показників та виявляти довгострокові тренди, які важко ідентифікувати в умовах паперового документообігу.

Джерело: узагальнено автором на основі власного аналізу та з використанням [25]

Впровадження системи електронного аудиту (Е-аудит) дасть змогу інтегрувати в податковий контроль передові технології, такі як машинне навчання та штучний інтелект. Це сприятиме значному розширенню аналітичних можливостей, зокрема, для оцінки великих обсягів даних. Впровадження таких інновацій забезпечить не лише підвищення ефективності роботи податкових органів, але й зростання довіри до податкової системи, що значно зменшить рівень адміністративного тиску на підприємства та фізичних осіб. Реалізація проєкту «Е-аудит» в Україні почалася з 2021 р., при цьому акцент був зроблений на великих платниках податків та суб'єктах господарювання, що є платниками ПДВ, що передбачало внесення відповідних змін до законодавчої бази. Такий поетапний підхід дозволяє поступово інтегрувати електронний аудит в загальну систему податкового контролю, що забезпечує адаптацію платників податків до нових умов та технологій. Водночас для інших категорій платників податків, які ще

не подають звітність у форматі SAF-T UA, зберігається традиційний підхід до проведення податкових перевірок, заснований на застосуванні ризик-орієнтованої моделі відбору платників та методах, які ґрунтуються на результатах попередніх оцінок податкових ризиків. Технологічна трансформація в цій сфері відкриває нові можливості для покращення адміністративного процесу, через автоматизацію збору, обробки та аналізу даних, що забезпечить більшу ефективність, зниження витрат та поліпшення якості податкового аудиту (табл. 6).

Таблиця 6

**Основні напрямки впровадження електронного аудиту
та їх функціональні особливості в умовах автоматизації**

Напрямки	Сутність та особливості реалізації
Оптимізація аудиторських технологій	Підвищення точності аудиту за рахунок концентрації зусиль на суб'єктах господарювання з підвищеним ризиком ухилення від оподаткування. Застосування диференційованих підходів до перевірок залежно від статусу платника, з поетапним охопленням усіх категорій податківців системою е-аудиту. Сприяння загальній цифровій трансформації контролюючих органів через адаптацію електронного аудиту до особливостей окремих сегментів платників.
Модернізація інформаційних систем	Створення програмних рішень для автоматизованого аналізу інформації, наданої у форматі SAF-T UA, що відповідає національним нормативам податкової звітності. Впровадження інтелектуальних алгоритмів, здатних виявляти операції з високим ступенем податкового ризику, та генерувати практичні рекомендації для контролюючих органів. Розроблення офіційних методичних вказівок для структурованого контролю дотримання податкових норм, із деталізацією процедур щодо обчислення та сплати податкових зобов'язань по окремих видах податків.

Джерело: складено автором з використанням [26, с. 49]

Подальше впровадження стандарту SAF-T UA та розвиток проєкту «Е-аудит» сприятиме значному зменшенню адміністративного навантаження на платників податків, забезпечуючи більшу прозорість процедур податкового контролю. Це також має позитивний вплив на взаємодію між податковими органами та платниками податків, оптимізуючи процеси і знижуючи рівень бюрократичних перешкод. У свою чергу, ці технології сприятимуть створенню більш ефективної системи, яка дозволить зменшити час і ресурси, необхідні для перевірок, підвищуючи рівень точності в оцінці податкових зобов'язань.

На даний момент національне податкове законодавство створює відповідні правові підстави для впровадження електронного аудиту серед великих платників податків у рамках проведення документальних перевірок. Державна податкова служба активно реалізує ряд заходів, спрямованих на інтеграцію новітніх технологій у практику податкового контролю, що дозволяє значно знизити адміністративний тиск на підприємства. Методики, розроблені для реалізації цих процесів, включають покрокові інструкції для посадових осіб контролюючих органів під час виконання контрольно-перевірочних заходів, що сприяє зниженню ймовірності виникнення помилок та підвищує об'єктивність процедур. Впровадження SAF-T UA та системи Е-аудиту не лише відкриває нові можливості для вдосконалення податкового адміністрування, але й надає можливість для значного зменшення адміністративного навантаження на бізнес. Крім того, ці інструменти сприятимуть розвитку ризик-орієнтованого підходу до податкових перевірок, зокрема дозволяючи більш точно оцінювати ймовірність порушень на основі аналізу даних, зібраних у електронному форматі. У перспективі передбачається поступове розширення застосування цих інструментів на середній та малий бізнес, що сприятиме уніфікації та цифровізації всіх етапів податкового контролю в Україні. Такий підхід дозволить не лише значно оптимізувати взаємодію між платниками податків та податковими органами, але й посилити контроль за дотриманням

податкових норм. Це, в свою чергу, допоможе зменшити кількість конфліктних ситуацій і підвищити рівень довіри до податкової системи загалом. Максимальна ефективність від впровадження електронного аудиту може бути досягнута лише в рамках комплексного підходу, орієнтованого на вдосконалення умов для добровільного дотримання податкового законодавства платниками податків. Такий підхід має враховувати не лише технічну підтримку аудиторських процесів, а й створення нових форм взаємодії між платниками податків і податковими органами, що передбачає формування стандартів і процедур обміну даними. Ці стандарти мають включати чіткі правила для надання інформації, яка використовуватиметься для перевірки правильності нарахування податків і забезпечення повноти їх сплати. Важливим аспектом є також визначення процедур, які дозволяють ефективно обробляти отримані дані, що забезпечить їх високий рівень надійності та коректності при податкових перевітках (табл. 7).

Таблиця 7

**Основні складові інтегрованого підходу до реалізації
електронного аудиту та їх характеристика**

Стратегічні напрями розвитку	Опис змістовного наповнення
1	2
Посилення аналітичного потенціалу системи	Впровадження інтелектуального аналізу даних, що передбачає не лише автоматичне виявлення податкових неточностей, але й формування адаптивних рекомендацій щодо їх усунення в контексті дотримання чинного законодавства.
Підвищення сервісної підтримки платників	Розробка цифрових інформаційних платформ та інтерактивних сервісів, спрямованих на забезпечення доступу до зрозумілої інтерпретації податкових норм і практичних інструкцій щодо їх застосування.

Продовження таблиці 7

1	2
Модернізація професійної підготовки аудиторів	Проведення цільового навчання та перепідготовки фахівців органів контролю з метою формування цифрових компетентностей у роботі з аналітичними програмами, базами даних і платформами е-аудиту.
Оптимізація податкового адміністрування	Створення зрозумілих, логічно структурованих алгоритмів та візуально доступних інтерфейсів, які дозволять знизити бюрократичне навантаження на бізнес та мінімізувати помилки при поданні звітності.

Джерело: складено автором з використанням [27, с. 47]

Інтеграція електронного аудиту як сучасного інструменту фінансового контролю потребує багатовекторного підходу, який включає технічну, інформаційну, освітню та сервісну складові. Саме гармонійне поєднання цих напрямів дозволяє створити ефективну, прозору та зручну систему податкового нагляду як для держави, так і для платників податків. Такий підхід сприяє не лише автоматизації процедур, а й формує довіру до податкової служби завдяки відкритості, зрозумілості та прогнозованості взаємодії. Отже, інтеграція Е-аудиту в рамках комплексного підходу не тільки сприятиме оптимізації процесів податкового аудиту, але й створить умови для прозорості, ефективної та взаємовигідної співпраці між податковими органами та платниками податків. Такий підхід дозволяє значно покращити точність, швидкість та результативність аудиторських перевірок, що, в свою чергу, знижує рівень адміністративного навантаження на платників податків і підвищує їхню довіру до податкової системи. В перспективі це може стати важливим кроком у процесі формування сучасної, цифровізованої податкової системи, яка не лише відповідатиме вимогам часу, а й буде здатна адаптуватися до нових економічних та технологічних реалій. Запровадження цифрових технологій у процеси, пов'язані з підготовкою матеріалів для фактичних перевірок, створює низку суттєвих переваг.

Окрім значної економії часу та зменшення людського фактору, таке рішення дозволяє підвищити рівень точності в обробці даних, забезпечити їх більшу доступність для аналізу та оптимізувати використання ресурсів. Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволить більш ефективно використовувати зібрані дані для виявлення потенційних порушень податкового законодавства, що в свою чергу забезпечить покращення якості податкового контролю та підвищить рівень податкової дисципліни серед платників. Цифровізація процесів формування матеріалів перевірок, у свою чергу, сприятиме зменшенню адміністративних бар'єрів, дозволить знизити витрати на проведення перевірок, а також зменшить ймовірність виникнення помилок у документації. Всі ці фактори сприяють формуванню більш прозорої та ефективної податкової системи, що в кінцевому підсумку буде корисною як для держави, так і для платників податків. У табл. 8 представлені основні переваги, які можуть бути досягнуті завдяки цифровізації зазначених процесів. Цифровізація процесів фактичного податкового контролю виступає ключовим чинником модернізації державного фінансового нагляду. Автоматизація дозволяє не лише підвищити ефективність перевірок, але й забезпечити прозорість і передбачуваність взаємодії між платниками та ДПС.

Застосування цифрових технологій, як-от інтерактивних форм звітності, автоматизованих алгоритмів ризик-аналізу, електронних журналів перевірок, формує нову парадигму податкового аудиту, засновану на принципах сервісності, об'єктивності та аналітичної точності.

Тому, цифровізація процесів в податковому адмініструванні відкриває нові можливості для інтеграції з більш широкою системою електронного документообігу, що значно покращує обмін інформацією між платниками податків та податковими органами. З метою подальшого вдосконалення податкової системи і вирішення виявлених проблем у цій сфері, передбачається продовження реалізації проєкту «Е-аудит» до 2027 р. Основні заходи, які будуть реалізовані в рамках цих реформ, згруповані в табл. 9.

Таблиця 8

**Основні переваги цифровізації у процесі проведення
фактичних перевірок податковими органами**

Ключова перевага	Науково обґрунтована характеристика
Рационалізація часових витрат	Впровадження цифрових інструментів для автоматизованого формування актів фактичних перевірок сприяє значному скороченню часу на підготовку документації, що дозволяє контролюючим органам оперативніше реагувати на інші завдання податкового адміністрування.
Підвищення точності контрольних заходів	Застосування електронних рішень забезпечує уніфікацію підходів до оформлення перевірочних матеріалів, що сприяє послідовності, об'єктивності та високій достовірності результатів перевірок.
Зниження рівня суб'єктивізму	Використання алгоритмізованих систем мінімізує вплив людського фактору, усуваючи ризики випадкових або навмисних помилок у процесі фіксації і аналізу перевірочних даних.
Підвищення рівня клієнтоорієнтованості	Цифровий формат подачі результатів дозволяє платникам податків зручно ознайомлюватись з висновками перевірок, що сприяє покращенню комунікації та зменшенню конфліктності у відносинах з фіскальними органами.
Забезпечення прозорості процедур	Електронна фіксація етапів перевірки гарантує відкритість контролю, фіксує послідовність дій інспекторів та дає змогу платникам податків відстежувати весь процес у деталях.
Скорочення адміністративного тиску	Автоматизація процедур і стандартизація форматів перевірок зменшує обсяг рутинної роботи як для працівників контролюючих органів, так і для суб'єктів господарювання, оптимізуючи управлінські витрати.

Джерело: складено автором з використанням [28]

Таблиця 9

**Стратегічні напрями впровадження та часові рамки реалізації
проєкту «Е-аудит» ДПС**

Стратегічні напрями	Характеристика реалізації в часі
1	2
Удосконалення методології перевірок (2024–2027 рр.)	У зазначений період планується оновлення підходів до здійснення контролю за дотриманням податкового законодавства. Зокрема, буде розроблено детальні та чіткі інструкції для посадових осіб, які здійснюють перевірки. Це стосуватиметься контролю за правильністю визначення, повнотою нарахування та своєчасною сплатою податків і зборів за кожним видом податкових зобов'язань.
Розробка та впровадження IT-рішень для обробки SAF-T UA (2024–2027 роки)	До кінця 2025 року планується завершити тестування та розпочати практичне застосування інформаційних рішень для обробки SAF-T UA серед великих платників податків. У подальшому, до 2027 року, за умови внесення відповідних змін до нормативно-правових актів, передбачено поступове розширення дії системи «Е-аудит» на всіх платників ПДВ.
Розробка та оптимізація алгоритмів і тестів SAF-T UA (на постійній основі)	Планується систематична робота над розробкою нових та удосконаленням вже існуючих аналітичних алгоритмів і тестових рішень. Це сприятиме підвищенню точності аналізу та ефективності виявлення потенційно ризикових операцій, які потребують подальшої перевірки з боку аудиторів.
Підвищення кваліфікації працівників (починаючи з 2024 року)	Планується визначення потреб у розвитку професійних компетенцій співробітників, а також створення спеціалізованих освітніх програм, які включатимуть сучасні підходи та технології, необхідні для ефективної роботи в умовах впровадження «Е-аудиту». Передбачено організацію тренінгів і практичних занять, спрямованих на вдосконалення навичок користування інформаційно-комунікаційними системами у сфері податкового адміністрування.

Продовження таблиці 9

1	2
Додаткові заходи	Забезпечення можливості безперервного моніторингу результативності впроваджених нововведень. Підготовка рекомендацій щодо внесення змін до законодавства з метою підтримки сталого розвитку процесів цифровізації у сфері податкового аудиту. Забезпечення узгодження нових інформаційних рішень із наявними системами.
Підготовка нормативних змін (2024–2027 рр.)	Упродовж зазначеного періоду планується розробка та запровадження змін до законодавства, що передбачатимуть обов'язкове подання стандартного аудиторського файлу (SAF-T UA) спочатку великими платниками податків, а згодом – усіма суб'єктами, зареєстрованими платниками ПДВ. Крім того, передбачено внесення змін до підзаконних нормативних актів для приведення їх у відповідність із новими вимогами та забезпечення плавного переходу до цифрового формату податкового аудиту.
Створення програмного забезпечення для оформлення матеріалів фактичних перевірок (2023–2025 рр.)	Упродовж цього періоду передбачається розробка та впровадження спеціалізованого програмного забезпечення, що забезпечить цифрову трансформацію процесу формування матеріалів фактичних перевірок. Запровадження таких рішень сприятиме автоматизації та уніфікації документообігу, що дозволить підвищити результативність податкового контролю та мінімізувати ймовірність помилок, пов'язаних із людським фактором.

Джерело: складено автором з використанням [29; 30]

Впровадження таких технологій є важливим кроком на шляху до модернізації податкової системи, що має відповідати сучасним вимогам та викликам, зокрема в умовах цифровізації глобальної економіки. Ці кроки сприятимуть формуванню довірчих та прозорих відносин між державою та бізнесом, що є важливою складовою для створення сприятливого інвестиційного клімату та підтримки економічного розвитку країни. Цифровізація матеріалів

фактичних перевірок є невід’ємною частиною цього процесу, оскільки дозволяє значно знизити адміністративні витрати, скоротити кількість помилок, підвищити ефективність перевірок і забезпечити більшу доступність даних для аналізу. Для цього планується впровадження комплексних реформ, спрямованих на оптимізацію податкових процесів, інтеграцію новітніх технологій та удосконалення процедур перевірок. Очікується, що ці заходи дозволять значно підвищити ефективність податкового контролю та сприятимуть поліпшенню взаємодії між платниками податків і податковими органами. Запровадження безперервного удосконалення професійних навичок співробітників Державної податкової служби (ДПС) у контексті цифровізації процесів фактичних перевірок є важливим етапом у модернізації податкової системи. Це передбачає не лише визначення потреб у підготовці кадрів для ефективного використання новітніх цифрових інструментів та технологій, але й розробку спеціалізованих навчальних програм та курсів підвищення кваліфікації. Особлива увага буде приділятися розвитку навичок, необхідних для роботи з цифровими платформами, що використовуються для обробки даних у форматі SAF-T UA та для аналізу матеріалів податкових перевірок. У рамках цієї ініціативи також передбачається регулярне оновлення навчальних планів, що дозволить підтримувати високий рівень підготовки фахівців, здатних ефективно застосовувати сучасні інформаційні системи в податковому адмініструванні.

Впровадження цих заходів сприятиме значному розвитку професіоналізму кадрів у податкових органах, що, у свою чергу, підвищить ефективність діяльності ДПС. Завдяки цьому буде забезпечено поступовий перехід до цифрового управління податковими перевітками, що значно покращить якість взаємодії з платниками податків та спростить виконання податкових зобов’язань. Застосування новітніх технологій дозволить автоматизувати багато процесів, зменшуючи адміністративне навантаження на бізнес, покращуючи якість перевірок та підвищуючи рівень добровільної сплати податків.

Водночас передбачається постійне забезпечення зворотного зв'язку з усіма зацікавленими сторонами щодо удосконалення організації та виконання документальних і фактичних перевірок. Це необхідно для своєчасного виявлення недоліків у процесах та їх оперативного усунення. Зокрема, планується регулярно проведення опитувань серед платників податків, що дозволить оцінити ефективність роботи податкових органів через глобальне опитування про діяльність ДПС. Такий підхід надасть цінну інформацію для підвищення якості податкового контролю та адаптації стратегій ДПС до реальних потреб та очікувань платників податків. В результаті, ці заходи дозволять забезпечити постійний розвиток і вдосконалення податкової системи, що відповідатиме вимогам часу та сприятиме підвищенню рівня довіри до державних органів.

Забезпечення постійної активної комунікації з ключовими зацікавленими сторонами, зокрема з експертами, платниками податків та іншими учасниками податкової сфери, є важливим аспектом розвитку цифрових податкових перевірок. Це передбачає проведення регулярних інформаційно-просвітницьких кампаній, навчальних семінарів та публічних заходів, спрямованих на популяризацію новітніх підходів до проведення податкових перевірок. Одним із ключових елементів є організація спеціалізованих тренінгів для підвищення рівня обізнаності платників податків щодо змін у податковому законодавстві, а також щодо нових процесів та технологій, що використовуються в податкових перевірках. Ці заходи забезпечують не лише своєчасне реагування на проблеми, а й сприяють удосконаленню існуючих процесів, зміцненню довіри до податкової служби, а також підвищенню її ефективності та прозорості в очах громадськості та платників податків. Зростаюча цифровізація в сфері податкових перевірок, однак, створює нові виклики щодо глобальної податкової відповідності. Різні країни мають різні стандарти та вимоги до процесів податкових перевірок, що може призводити до неузгодженостей та неефективностей у міжнародному контексті. У зв'язку з цим зростає потреба в розвитку міжнародної співпраці та гармонізації

стандартів цифрових податкових перевірок для досягнення більш ефективного глобального податкового контролю. Гармонізація стандартів та створення уніфікованих підходів до цифрових перевірок дозволить знизити бар'єри в міжнародних податкових відносинах та забезпечити більш ефективну боротьбу з податковими правопорушеннями. У підсумку, цифровізація податкових перевірок відкриває значні можливості для покращення податкового виконання та зниження рівня шахрайства як в Україні, так і в міжнародному контексті. Однак, цей процес також стикається з низкою викликів, зокрема в аспектах інфраструктури, законодавчої бази та потенційного опору змінам з боку деяких учасників податкового процесу. Успішна реалізація цифрових податкових перевірок потребує розвитку надійних цифрових систем, підготовки кваліфікованих кадрів у податкових органах та створення чітких нормативних актів, які забезпечуватимуть захист прав платників податків і сприятимуть ефективним перевіркам. Міжнародна співпраця та гармонізація стандартів стануть ключовими факторами у вирішенні складнощів, пов'язаних з глобальною податковою відповідністю в умовах цифрової епохи. Цифровізація документообігу в Україні активно розвивається, що зумовлено як технологічним прогресом, так і потребою у прозорості та ефективності ведення обліку й оподаткування. Важливим чинником стало посилення інформаційної безпеки в умовах військової агресії та необхідність відмови від програмного забезпечення країни-агресора. Електронний документообіг (ЕДО) стає невід'ємною частиною системи бухгалтерського обліку, дозволяючи автоматизувати основні процеси, знизити кількість помилок, прискорити подання звітності та полегшити внутрішній контроль на підприємствах. Платформи типу М.Е.Doc, COTA, Paperless, DEALS, Вчасно та інші стали ключовими інструментами у взаємодії бізнесу з ДПС, значно спростивши процес обміну документами, податкової звітності та обробки даних. Водночас зберігається проблема сумісності між різними системами. Впровадження системи е-аудиту ДПС створює нові вимоги до програмного забезпечення підприємств,

зокрема до структури даних, доступності інформації, формування стандартних звітів. Бізнес має бути готовим до більш глибокої автоматизованої перевірки на основі поданих електронних документів. Виклики, з якими стикається бізнес, включають високі витрати на впровадження, необхідність навчання персоналу, технічну підтримку, а також нестачу єдиних технічних стандартів для взаємодії з органами державної влади. Нами сформовані пропозиції: удосконалити нормативно-правову базу, забезпечивши єдині технічні стандарти для всіх учасників електронного документообігу, зокрема для інтеграції програм бухгалтерського обліку з е-сервісами ДПС. Забезпечити державну підтримку переходу малого та середнього бізнесу на ЕДО, шляхом часткового відшкодування витрат на впровадження електронних сервісів та навчання персоналу. Поглибити співпрацю між розробниками програмного забезпечення, ДПС та професійною спільнотою бухгалтерів з метою створення сумісних, відкритих API-рішень для інтеграції з е-аудитом та електронним кабінетом платника. Сприяти розвитку вітчизняного програмного забезпечення, яке не лише відповідає вимогам чинного законодавства, а й дозволяє адаптувати облікові системи до специфіки діяльності підприємств, включаючи інструменти no-code/low-code моделювання бізнес-процесів. Активізувати просвітницьку діяльність та фахову підготовку бухгалтерів, запровадивши онлайн-курси, сертифікації та вебінари щодо ефективного використання електронного документообігу й роботи з інструментами Е-аудиту.

Висновки. Трансформація системи електронного документообігу в Україні є невід’ємною складовою цифрової трансформації держави та бізнесу. Впровадження сучасних електронних рішень у сфері бухгалтерського обліку та оподаткування відкриває нові можливості для підвищення ефективності, прозорості та достовірності облікових процесів. Водночас ця трансформація супроводжується низкою викликів, серед яких – технічна та нормативна неврегульованість, недостатній рівень цифрової грамотності користувачів, потреба в оновленні внутрішніх політик

підприємств і адаптації персоналу. Однак перспективи розвитку електронного документообігу є позитивними. Автоматизація процесів, інтеграція з державними реєстрами та податковими сервісами, зменшення паперової роботи та ризиків людського фактору сприятимуть підвищенню якості фінансової звітності та забезпечать своєчасне і коректне виконання податкових зобов'язань. Успішна реалізація цифрових ініціатив у цій сфері потребує тісної співпраці держави, бізнесу та ІТ-спільноти, а також системної підтримки користувачів у процесі переходу на електронний формат ведення обліку та документообігу.

Список використаних джерел

1. Замасло О., Зарівна А. Система електронного податкового адміністрування в Україні в умовах глобальної цифровізації. *Business Inform.* № 4. 2024. С. 244–252. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-4_0-pages-244_252.pdf (дата звернення: 10.04.2025).
2. Марченко Л. Цифровізація системи податкового адміністрування в Україні з урахуванням досвіду розвинених країн. *Economic Analysis.* 2022. Том 32. № 4. С. 127–134. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/2933/6565657166> (дата звернення: 11.04.2025).
3. Шевчук О. Облікова політика підприємства в управлінні електронними транзакціями. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки.* 2024. Вип. 11 (44). С. 186–196. URL: [https://economics.kntu.kr.ua/eng/archive/11\(44\)/44_Shevchuk.html](https://economics.kntu.kr.ua/eng/archive/11(44)/44_Shevchuk.html) (дата звернення: 12.04.2025).
4. Шевченко Л., Шендригоренко М., Шепелюк В. Бухгалтерський облік в Україні: сучасні виклики. *Economics, Finance and Management Review.* 2024. № 2(18). С. 36–43. URL: <https://public.scnchub.com/efmr/index.php/efmr/article/view/291> (дата звернення: 13.04.2025).
5. Івановська А. Актуальні питання цифровізації надання адміністративних послуг у сфері оподаткування

в Україні. *Економіка. Фінанси. Право*. 2023. № 12. С. 15–19. URL: <http://efp.in.ua/en/journal-article/1212> (дата звернення: 10.04.2025).

6. Овдій О., Редзюк Т. Особливості податкового обліку ПДВ в умовах переходу на спрощену систему оподаткування в період воєнного стану. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2022. № 308(4). С. 38–43. URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/989/1007> (дата звернення: 11.04.2025).

7. West A. N., Wilkinson B. What do we know about tax treaties and how can accounting research contribute? *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. 2024. Vol. 54. P. 54–61. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/jiaata/v54y2024ics1061951824000107.html> (Last accessed: 10.04.2025).

8. Oats L. Principles of International Taxation. 9th ed. London: *Bloomsbury Publishing*. 2023. P. 1–81. URL: https://www.researchgate.net/publication/375110414_Principles_of_International_Taxation (Last accessed: 11.04.2025).

9. Shevlin T. An Overview of Academic Tax Accounting Research Drawing on U.S. Multinational Taxation. *Journal of International Accounting Research*. 2020. Vol. 19 (3). P. 9–17. URL: <https://publications.aaahq.org/jiar/article-abstract/19/3/9/9880/An-Overview-of-Academic-Tax-Accounting-Research> (Last accessed: 12.04.2025).

10. Lassila D. R., Smith M. D. Faculty Perspectives on International Taxation Topics. *FEN: Differences in Taxation & Corporate Finance (Topic)*. 2022. Vol. 28, Issue 2, December. P. 317–322. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882611012000569> (Last accessed: 13.04.2025).

11. Долішня Т. І. Суб'єкти малого підприємництва: оподаткування та організація обліку. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 63. С. 137–143. URL: http://bses.in.ua/journals/2021/63_2021/23.pdf (дата звернення: 10.04.2025).

12. Agrianalytica. URL: agrianalytica.com+5oblik.udau.edu.ua+5oblik.udau.edu.ua+5 (дата звернення: 10.04.2025).

13. Програми рішення від АБ ОФІС. URL: <https://ab.biz.ua> (дата звернення: 11.04.2025).

14. Ispro гнучка ERP для мінливого світу. URL: <https://ispro.ua> (дата звернення: 12.04.2025).

15. УНІВЕРСАЛ 9. Хмарна ERP система вашого підприємства. URL: <https://softpro-global.ua> (дата звернення: 13.04.2025).

16. Дебет Плюс. Програмний комплекс для автоматизації бухгалтерського, оперативного та фінансового обліку. URL: <https://debet.com.ua> (дата звернення: 14.04.2025).

17. A5ERP. URL: <https://a5erp.solutions> (дата звернення: 15.04.2025).

18. Сучасна облікова програма для бізнесу та бухгалтерії. URL: <https://dilovod.ua> (дата звернення: 10.04.2025).

19. Вправно. Управління компанією онлайн. URL: <https://vpravno.com.ua/uk/> (дата звернення: 11.04.2025).

20. BOOKKEEPER онлайн бухгалтерія України. URL: <https://bookkeeper.kiev.ua> (дата звернення: 12.04.2025).

21. Master Український софт для обліку. URL: <https://masterbuh.com> (дата звернення: 13.04.2025).

22. Киприк О. ТОП-10 українських програм бухгалтерського обліку на заміну 1С та BAS. URL: <https://www.oneservice-consulting.com/top-10-program-bukhgalterskogo-obliku-na-zaminu-1s-chi-bas> (дата звернення: 11.04.2025).

23. Як перейти на електронний документообіг в Україні. URL: <https://cityhost.ua/uk/blog/kak-pereyti-na-elektronnyu-dokumentoorot-v-ukraine.html> (дата звернення: 11.04.2025).

24. Національна стратегія доходів до 2030 року. Міністерство фінансів України. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/National%20Revenue%20Strategy_2030_.pdf (дата звернення: 11.04.2025).

25. Структура надання електронних документів (інформації) великим платником податків (стандартний аудиторський файл (SAF-T UA)) затверджена наказом Міністерства фінансів України від 15 вересня 2020 року № 561 «Про затвердження Змін до Порядку надання документів великого платника податків в електронній формі при проведенні документальної перевірки».

26. Цюцяк А., Цюцяк І., Цюцяк В. Цифровізація податкової системи: сучасний стан, проблеми та перспективи. *Галицький економічний вісник*. 2023. № 4 (83). С. 48–55. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/83/1188.pdf> (дата звернення: 12.04.2025).

27. Дмитренко Е. С. Електронний аудит платників податків: проблеми запровадження в Україні. *Київський часопис права*. 2021. № 1. С. 46–51. URL: <https://doi.org/10.32782/klj/2021.1.7> (дата звернення: 13.04.2025).

28. Чвертко Л., Пуголовко І. Виклики для функції податкового менеджменту в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство*. 2023. № 55. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2908> (дата звернення: 13.04.2025).

29. Мінфін презентує Концепцію е-аудиту для платників податків. Мінфін України. 30 листопада 2020. URL: https://www.mof.gov.ua/uk/news/minfin_prezentuie_kontseptsiiu_e-auditu_dlia_platnikiv_podatkiv-2570 (дата звернення: 10.04.2025).

30. Електронний аудит на основі податкового аудиторського файлу: світовий досвід та українські перспективи. URL: http://www.sls.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/arhiv/SPS_2018_1/24.pdf (дата звернення: 12.04.2025).

[illegible]

Izdevniecība “Baltija Publishing”
Valdeķu iela 62 – 156, Rīga, LV-1058
E-mail: office@baltijapublishing.lv

Iespiests tipogrāfijā SIA “Izdevniecība “Baltija Publishing”
Paraksts iespiešanai: 2025. gada 17. jūnijs
Tirāža 300 eks.



IZDEVNIECĪBA
BALTIJA
PUBLISHING

baltijapublishing.lv