

№ 1, 2023

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

№ 1, 2023

CURRENT PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT



НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC JOURNAL

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

№ 1, 2023

SCIENTIFIC JOURNAL

**CURRENT PROBLEMS
OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

№ 1, 2023

Київ 2023

*Засновник, редакція та видавець:
Наукова установа «Науково-дослідний центр сталого розвитку»
Рік заснування: 2022*

*Свідоцтво про Державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації:
КВ № 25380-15320Р від 22.12.2022 р*

*Founder, Editorial and Publisher:
Centr for Sustainable Development
Year of foundation: 2022*

В журналі опубліковані наукові статті з актуальних проблем сучасної науки.

Матеріали публікуються мовою оригіналу в авторській редакції.

Редакція не завжди поділяє думки і погляди автора. Відповідальність за достовірність фактів, імен, географічних назв, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікацій. У відповідності до Закону України «Про авторське право і суміжні права», при використанні наукових ідей і матеріалів цієї збірки, посилання на авторів та видання є обов'язковими.

The journal publishes scientific articles on topical issues of modern science.

The materials are published in the original language in the author's edition.

The editors do not always share the opinions and views of the author. The authors of the publications are responsible for the accuracy of facts, names, place names, quotations, figures and other information. In accordance with the Law of Ukraine «On Copyright and Related Rights», when using the scientific ideas and materials of this collection, references to the authors and publications are mandatory.

Головний редактор

Золковер Андрій Олександрович – доктор економічних наук, професор, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Редакційна колегія

Економіка

Гнатенко Ірина Анатоліївна – доктор економічних наук, професор, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Горяченко Юлія Григорівна – доктор економічних наук, доцент, Університет митної справи та фінансів, Україна

Дашко Ірина Миколаївна – доктор економічних наук, доцент, Запорізький національний університет, Україна

Кучерява Мар'я Василівна – кандидат економічних наук, Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління», Україна

Лучик Світлана Дмитрівна – доктор економічних наук, професор, Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Пузирьова Поліна Володимирівна – доктор економічних наук, професор, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Токар Володимир Володимирович – доктор економічних наук, професор, Державний торговельно-економічний університет, Україна

Міжнародні відносини

Буряк Альона Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Левченко Ірина Василівна – доктор філософії з економіки (PhD), Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Сохацька Олена Миколаївна – доктор економічних наук, професор, Західноукраїнський національний університет, Україна

Облік і оподаткування

Безверхий Костянтин Вікторович – кандидат економічних наук, доцент, Державний торговельно-економічний університет, Україна

Коритник Лілія Петрівна – доктор економічних наук, Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління», Україна

Парасій-Вергуненко Ірина Михайлівна – доктор економічних наук, професор, Державний торговельно-економічний університет, Україна

Приймак Наталія Володимирівна – кандидат економічних наук, Міжнародний європейський університет, Україна

Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

Золковер Андрій Олександрович – доктор економічних наук, професор, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Русіна Юлія Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Сас Світлана Петрівна – доктор філософії з економіки (PhD), Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Менеджмент

Борисяк Олена Володимирівна – доктор економічних наук, Західноукраїнський національний університет, Україна

Вараксіна Олена Вікторівна – кандидат економічних наук, доцент, Полтавський державний аграрний університет, Україна

Іщейкін Тимур Євгенович – кандидат економічних наук, доцент, Полтавський державний аграрний університет, Україна

Олійник Аліна Сергіївна – кандидат економічних наук, доцент, Полтавський державний аграрний університет, Україна

Ireneusz Żuchowski – Dr inż., Rector, Interantional Academy Applied Sciences in Lomza, Poland

Маркетинг

Каліна Ірина Іванівна – доктор економічних наук, професор, ПрАТ «ВНЗ Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)», Україна

Міщук Євгенія Володимирівна – доктор економічних наук, доцент, Криворізький національний університет, Україна

Пономаренко Ігор Віталійович – кандидат економічних наук, доцент, Державний торговельно-економічний університет, Україна

Чміль Ганна Леонідівна – доктор економічних наук, професор, Державний біотехнологічний університет, Україна

Право

Веселовська Наталія Олександрівна – кандидат юридичних наук, доцент, ВНЗ «Національна академія управління», Україна

Денисенко Катерина Вікторівна – кандидат наук з державного управління, доцент, Пенітенціарна академія України, Україна

Карпенко Микола Іванович – доктор юридичних наук, доцент, Державна наукова установа «Інститут інформації, безпеки і права Національної академії правових наук України», Україна

Ніколасенко Тетяна Богданівна – доктор юридичних наук, професор, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького (військова частина 9960), Україна

Олефір Людмила Іванівна – кандидат юридичних наук, доцент, Інституту професійного розвитку, Пенітенціарна академія України, Україна

Питула Анатолій Михайлович – доктор юридичних наук, професор, ВНЗ «Національна академія управління», Україна

Editor-in-Chief

Zolkover Andrii – Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Editorial Team

Economics

Hnatenko Iryna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Horiashchenko Yuliia – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, University of Customs and Finance, Ukraine

Dashko Iryna – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Zaporizhzhia National University, Ukraine

Kucheriava Maria – Candidate of Economic Sciences, State Educational-Scientific Establishment «The Academy of Financial Management», Ukraine

Luchyk Svitlana – Doctor of Economic Sciences, Professor, Kharkiv National University of Internal Affairs, Ukraine

Puzyrova Polina – Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Tokar Volodymyr – Doctor of Economic Sciences, Professor, State University of Trade and Economics, Ukraine

International Relations

Buriak Alona – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine

Levchenko Iryna – PhD in Economic Sciences, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine

Sokhatska Olena – Doctor of Economics Sciences, Professor, West Ukrainian National University, Ukraine

Accounting and Taxation

Bezverkhyy Kostiantyn – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State University of Trade and Economics, Ukraine

Korytnyk Liliia – Doctor of Economic Sciences, SESE the «Academy of Financial Management», Ukraine

Parasii-Verhunenko Iryna – Doctor of Economic Sciences, Professor, State University of Trade and Economics, Ukraine

Pryimak Nataliia – Candidate of Economic Sciences, International European University, Ukraine

Finance, Banking, Insurance and Stock Market

Zolkover Andrii – Doctor of Economic Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Rusina Yuliia – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Sas Svitlana – PhD in Economic Sciences, Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine

Management

Borysiak Olena – Doctor of Economic Sciences, West Ukrainian National University, Ukraine

Varaksina Olena – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Poltava State Agrarian University, Ukraine

Ishcheikin Tymur – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Poltava State Agrarian University, Ukraine

Oliinyk Alina – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Poltava State Agrarian University, Ukraine

Ireneusz Żuchowski – Dr inż., Rector, Interantional Academy Applied Sciences in Lomza, Poland

Marketing

Kalina Iryna – Doctor of Economic Science, Professor, PJSC «HEI Interregional Academy of Personnel Management (IAPM)», Ukraine

Mishchuk Ievgeniia – Doctor of Economics Science, Associate Professor, Kryvyi Rih National University, Ukraine

Ponomarenko Ihor – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State University of Trade and Economics, Ukraine

Chmil Hanna – Doctor of Economic Sciences, Professor, State Biotechnology University, Ukraine

Law

Veselovska Nataliia – Candidate of Science of Law, Associate Professor, National Academy of Management, Ukraine

Denysenko Kateryna – Candidate of Sciences in Public Administration, Associate Professor, Penitentiary Academy of Ukraine, Ukraine

Karpenko Mykola – Doctor of Juridical Sciences, Associate Professor, State Scientific Institution «Institute of Information, Security and Law of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine», Ukraine

Nikolaenko Tetiana – Doctor of Juridical Sciences, Professor, The Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Ukraine

Olefir Liudmyla – Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor, Penitentiary Academy of Ukraine, Ukraine

Prytula Anatolii – Doctor of Juridical Sciences, Professor, National Academy of Management, Ukraine

Актуальні проблеми сталого розвитку

№ 1 / 2023

Зміст

Швецов В. А. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ	7
Сафван Аль-Салаїме TECHNICAL DEVELOPMENT IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT.....	13
Віжуткін А. Г. СИСТЕМНІ ЗАХОДИ РЕГУЛЮВАННЯ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ.....	19
Кадиров Е. Е., Швецов В. А. СТРАТЕГІЧНА ДОРОЖНЯ КАРТА ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПІДПРИЄМСТВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ.....	26

Current Problems of Sustainable Development

№ 1 / 2023

Contents

Shvetsov V.

METHODOLOGICAL TOOLKIT AND STRATEGIC VECTORS FOR EVALUATING BUSINESS MODEL
EFFECTIVENESS IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE DIGITAL TRANSFORMATION.....7

Safwan Al Salaimeh

TECHNICAL DEVELOPMENT IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT.....13

Vizhutkin A.

SYSTEMIC MEASURES FOR REGULATING BUDGETARY POLICY TO STRENGTHEN THE
ECONOMIC SECURITY OF UKRAINE.....19

Kadyrov E., Shvetsov V.

STRATEGIC ROADMAP FOR THE TRANSFORMATION OF BUSINESS MODELS IN
GARMENT INDUSTRY ENTERPRISES.....26

УДК 005.21:004.9
DOI: 10.60022/1-1SD

Швецов Владислав Анатолійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Shvetsov Vladislav

PhD Student

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

ORCID: 0009-0001-2424-9893

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ТА СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню та систематизації методичних підходів до оцінювання ефективності бізнес-моделей суб'єктів господарювання в умовах інтенсивної цифровізації економіки. Актуальність дослідження зумовлена стрімким розвитком технологічного середовища, зокрема штучного інтелекту, блокчейну та інтернету речей, що вимагає від підприємств адаптації існуючих моделей ведення бізнесу для збереження конкурентоспроможності. Особливу увагу приділено методологічним засадам трансформації, які базуються на комплексному поєднанні теоретичних положень менеджменту, маркетингу та економіко-математичного моделювання. Обґрунтовано необхідність використання інструментарію бібліометричного аналізу (зокрема ПЗ VOSviewer) для структурування понятійного апарату та виявлення еволюційних змін у досліджуваній сфері. Визначено, що цифрова трансформація не є лінійним процесом і суттєво варіюється залежно від обраної стратегії: від традиційних моделей (експорт, аутсорсинг) до інноваційних (D2C, виробництво на вимогу).

У статті систематизовано систему показників (KPI) для оцінки ефективності, що інтегрує макро- та мікроекономічні аспекти. Запропонований підхід базується на трьох групах критеріїв: масштаб та структура ринку, виробнича діяльність та фінансові результати, а також рівень цифровізації підприємства. Доведено, що цифрова зрілість стає ключовим фактором, який безпосередньо впливає на обсяг реалізації та прибутковість через покращення взаємодії з клієнтами та оптимізацію бізнес-процесів. Результати дослідження можуть бути використані малими та середніми підприємствами для розроблення дорожніх карт цифрового переходу та підвищення їхньої життєздатності в умовах високої невизначеності.

Ключові слова: бізнес-модель, цифрова трансформація, методичні підходи, оцінювання ефективності, цифрова зрілість, бібліометричний аналіз, інновації, стратегічний розвиток.

METHODOLOGICAL TOOLKIT AND STRATEGIC VECTORS FOR EVALUATING BUSINESS MODEL EFFECTIVENESS IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract. The article is devoted to the study and systematization of methodological approaches to evaluating the effectiveness of business models of business entities in the conditions of intensive digitalization of the economy. The relevance of the study is driven by the rapid development of the technological environment, including artificial intelligence, blockchain, and the Internet of Things, which requires enterprises to adapt existing business models to maintain competitiveness. Particular attention is paid to the methodological foundations of transformation, which are based on a comprehensive combination of theoretical provisions of management, marketing, and economic-mathematical modeling. The necessity of using bibliometric analysis tools (specifically VOSviewer software) for structuring the conceptual apparatus and identifying evolutionary changes in the researched area is substantiated. It is determined that digital transformation is not a linear process and varies significantly depending on the chosen strategy: from traditional models (export, outsourcing) to innovative ones (D2C, manufacturing on demand).

The article systematizes a system of indicators (KPIs) for evaluating effectiveness, integrating macro- and microeconomic aspects. The proposed approach is based on three groups of criteria: market scale and structure, production activity and financial results, and the level of enterprise digitalization. It is proven that digital maturity becomes a key factor directly influencing sales volume and profitability through improved

customer interaction and business process optimization. The results of the study can be used by small and medium-sized enterprises to develop digital transition roadmaps and increase their viability in conditions of high uncertainty.

Keywords: *business model, digital transformation, methodological approaches, performance evaluation, digital maturity, bibliometric analysis, innovation, strategic development.*

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток цифрових технологій на початку 20-х років XXI століття докорінно змінив ландшафт глобальної економіки. Цифрова трансформація перестала бути лише технологічним оновленням, перетворившись на стратегічну необхідність для виживання та розвитку суб'єктів господарювання. Впровадження інновацій, таких як великі дані, штучний інтелект та хмарні обчислення, вимагає від бізнесу не просто автоматизації окремих процесів, а повної реконфігурації бізнес-моделей.

Актуальність проблеми полягає у тому, що традиційні методи оцінювання ефективності діяльності підприємств часто не враховують специфіку цифрових активів та динаміку мережевої взаємодії. Виникає гостра науково-практична потреба у розробленні та систематизації методологічних основ, які б дозволили об'єктивно оцінювати результативність трансформації бізнес-моделей. Це завдання безпосередньо пов'язане з необхідністю підвищення життєздатності українських підприємств у постпандемічний період та в умовах воєнного стану, коли цифрові канали зв'язку та управління стають ключовим фактором стійкості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню теоретичних засад бізнес-моделювання та генезису поглядів на еволюцію структури бізнес-моделей присвячено праці багатьох науковців. Зокрема, питання класифікації та еволюційних етапів розвитку бізнес-моделей підприємства детально висвітлено у роботах В. В. Скриль [1] та Р. Лісової [2]. Теоретичні аспекти генезису бізнес-моделей та факторів впливу на них в сучасних умовах досліджувала М. Б. Нагара [3].

Сучасні аспекти цифрової трансформації та її вплив на стратегічне управління відображені у фундаментальних дослідженнях міжнародної спільноти, що підтверджується експоненціальним зростанням публікацій у базі Scopus. Проте, попри значну кількість розробок, залишаються недостатньо висвітленими питання інтеграції бібліометричного аналізу в методологію оцінювання ефективності трансформації та розроблення уніфікованого інструментарію для моніторингу результативності цифрових змін на мікрорівні. Саме цим аспектам присвячено дану статтю.

Метою статті є обґрунтування методологічних засад та систематизація інструментарію оцінювання ефективності трансформації бізнес-моделей суб'єктів господарювання в умовах цифровізації, а також визначення ключових стратегічних векторів їхнього розвитку.

Трансформація бізнес-моделей у сучасних умовах господарювання вимагає глибокого розуміння їхньої генези та методологічних підходів до визначення їхньої структури. Системний аналіз наукових праць свідчить, що поняття «бізнес-модель» пройшло тривалий шлях еволюції — від простого опису способу ведення комерційної діяльності до складних архітектурних конструктів, що інтегрують цифрові технології та екосистемну взаємодію. Нині (інноваційний етап) бізнес-модель не є статичною. Це живий організм, який постійно трансформується під впливом даних. Це передбачає перехід від лінійних моделей до платформ (як Uber, Airbnb) та екосистем (як Apple, Google). Для інноваційного етапу характерно те, що рішення приймаються на основі Big Data. Є потреба в здатності швидко змінювати модель, якщо ринок змінився, врахувати екологічні та соціальні фактори як частини бізнес-моделі, використовувати алгоритми для зміни ціноутворення та пропозицій у реальному часі залежно від поведінки користувача. Це призвело до того, що компанії конкурують не продуктами, а бізнес-моделями (наприклад, не «автомобіль проти автомобіля», а «володіння авто проти каршерінгу»). Бізнес-моделі тепер орієнтовані на створення навколо клієнта цілого всесвіту взаємопов'язаних сервісів [4, 5]. Як зазначає В. В. Скриль, класифікація та еволюція бізнес-моделей є динамічним процесом, де кожен новий етап обумовлений появою проривних технологій та зміною парадигми споживання [1].

Для розроблення методичних засад оцінювання ефективності трансформаційних процесів критично важливим є визначення фундаментальної структури бізнес-моделі. Дослідження генезису поглядів на цю проблему [2] дозволяє стверджувати, що архітектура бізнес-моделі складається з взаємопов'язаних компонентів: ціннісної пропозиції, моделі створення вартості та моделі отримання прибутку. В умовах цифровізації, що спостерігається станом на 2023 рік, ці компоненти зазнають радикальних змін під впливом факторів зовнішнього середовища.

Методологія нашого дослідження базується на використанні бібліометричного аналізу як інструменту об'єктивного оцінювання стану та динаміки наукової думки. Застосування спеціалізованого програмного забезпечення VOSviewer дозволило обробити масив даних із бази Scopus, охоплюючи період з 2004 року по липень 2023 року. Такий підхід дає змогу не лише систематизувати наявні методичні підходи, а й виявити «білі плями» у дослідженнях, що стосуються оцінювання ефективності

цифрових трансформацій на мікрорівні.

Результати візуалізації наукових кластерів продемонстрували, що до середини 2023 року науковий інтерес змістився з загальних питань автоматизації до специфічних аспектів «Digital Transformation» та «Innovation Ecosystems». Було ідентифіковано вісім основних кластерів, серед яких ключове місце займають дослідження, присвячені сталому розвитку та циклічній економіці в контексті цифровізації. Це свідчить про те, що методологія оцінювання ефективності сучасної бізнес-моделі має включати не лише фінансові KPI, а й показники цифрової зрілості та екологічної відповідальності [6].

Важливим методичним аспектом є виокремлення інструментарію, який дозволяє ідентифікувати перехід від традиційних до цифрових бізнес-моделей. Згідно з аналізом еволюційних поглядів, станом на 2023 рік домінуючим стає підхід, за якого цифрова трансформація розглядається як процес реконфігурації ресурсів підприємства для створення нових цифрових можливостей [3]. Таким чином, першим кроком у методології оцінювання є діагностика поточного стану бізнес-моделі та визначення ступеня її адаптивності до технологічних змін.

Оцінювання бізнес-моделей у сучасних умовах є критично важливим процесом, що дозволяє визначити, наскільки ефективно компанія створює, доставляє та утримує цінність для своїх клієнтів у цифровому середовищі. Для суб'єктів господарювання, зокрема у галузях із короткими циклами оновлення продукції (як-от швейна промисловість), таке оцінювання стає запорукою стратегічної гнучкості.

На основі проведеного аналізу пропонується комплексний підхід до оцінювання, який базується на трьох взаємопов'язаних групах критеріїв (табл. 1):

Таблиця 1

Система критеріїв оцінки ефективності бізнес-моделей у цифровому середовищі

Критерій	Характеристика та індикатори (KPI)	Роль у системі оцінки
Масштаб та структура ринку	Кількість діючих суб'єктів (підприємств та ФОП), рівень насиченості ринку, концентрація конкурентів.	Формує фундамент для оцінки ринкового потенціалу та рівня конкурентного тиску.
Виробнича діяльність та фінансовий результат	Обсяг реалізованої та виробленої продукції, чистий прибуток, рентабельність активів (ROA) та власного капіталу (ROE).	Відображає прямий економічний ефект від реалізації обраної бізнес-стратегії.
Цифровізація та інноваційність	Наявність вебсайту, використання соціальних медіа для просування, частка онлайн-продажів, індекс цифрової трансформації.	Виступає каталізатором конкурентоспроможності, що забезпечує нові канали збуту та оптимізацію витрат.

Джерело: складено автором

Методологія оцінювання ефективності бізнес-моделей виходить за межі простого фінансового аналізу. Вона інтегрує традиційні економічні показники з індикаторами цифрової зрілості, що дозволяє не лише оцінити поточний стан, а й спрогнозувати стійкість бізнесу в умовах цифрової економіки.

Важливим аспектом є диференціація показників залежно від обраної бізнес-моделі. Наприклад, для моделей Direct-to-Consumer (D2C) або On-Demand ключовими стають специфічні цифрові KPI:

- CAC (Customer Acquisition Cost) — вартість залучення одного клієнта через цифрові канали;
- CLTV (Customer Lifetime Value) — довічна цінність клієнта, що відображає ефективність стратегій утримання;
- NPS (Net Promoter Score) — індекс лояльності, який дозволяє оперативно коригувати якість продукції на основі досвіду споживачів.

Для традиційних лінійних моделей (експорт, аутсорсинг) пріоритет зміщується у бік операційної ефективності та продуктивності праці. У таких випадках цифровізація виступає інструментом прозорості ланцюгів постачання та верифікації відповідності міжнародним стандартам (ESG-стандартам).

Взаємозв'язок між елементами цієї системи є синергетичним: зростання фінансових результатів часто є прямим наслідком успішного впровадження цифрових інструментів, що, у свою чергу, дозволяє інвестувати у подальшу технологічну трансформацію. Таким чином, станом на 2023 рік ефективна бізнес-модель практично неможлива без належного рівня цифрової інтеграції, яка безпосередньо впливає на обсяг реалізації та прибутковість через покращення взаємодії з клієнтами.

У контексті методологічного обґрунтування трансформаційних процесів, важливо розуміти, що вибір інструментарію оцінювання безпосередньо залежить від стратегічної траєкторії, якою рухається підприємство. Дослідження еволюції бізнес-концепцій дозволяє виділити кілька ключових моделей, що домінують на ринку та визначити специфіку їхньої трансформації під впливом цифровізації.

Перший вектор — трансформація традиційних експортно-орієнтованих моделей та аутсорсингу (CM/FOB). Для таких підприємств цифрова трансформація спрямована на підвищення прозорості ланцюгів постачання та інтеграцію в глобальні цифрові платформи замовників. Оцінка ефективності тут базується на показниках операційної швидкості та точності виконання замовлень. Впровадження

систем ERP та цифрового моніторингу виробництва дозволяє мінімізувати втрати та підвищити рентабельність активів, що є критичним для виживання в умовах високої конкуренції.

Другий вектор — розвиток локальних брендів та перехід до моделі Direct-to-Consumer (D2C). Ця траєкторія передбачає найглибшу цифрову трансформацію, оскільки вимагає створення власних цифрових каналів взаємодії зі споживачем. Оцінювання ефективності такої моделі зміщується від суто виробничих показників до маркетингових та клієнтських метрик.

Нижче наведено порівняльну характеристику інструментарію оцінювання для різних типів трансформаційних траєкторій (табл. 2).

Таблиця 2

Інструментарій оцінювання ефективності залежно від стратегічної траєкторії трансформації

Стратегічна траєкторія	Ключовий фокус трансформації	Пріоритетні інструменти та методи оцінки
Експортна та аутсорсингова модель	Оптимізація витрат, контроль якості, відповідність стандартам.	Аналіз продуктивності праці, моніторинг реклаमाцій, фінансовий аудит виробничих циклів.
Модель локального бренду (D2C)	Пряма взаємодія з клієнтом, персоналізація продукту.	Аналіз конверсії вебсайту, вартість залучення клієнта (CAC), індекс лояльності (NPS).
Інноваційна модель (On-Demand / Circular)	Гнучкість виробництва, сталий розвиток, мінімізація залишків.	Оцінка оборотності запасів, частка перероблених матеріалів, час виходу на ринок (Time-to-Market).

Джерело: складено автором на основі [7, 8]

Особливої уваги заслуговує інноваційна траєкторія, що базується на принципах Індустрії 4.0 та сталого розвитку. Станом на 2023 рік дедалі більше підприємств інтегрують у свої бізнес-моделі принципи циркулярної економіки, що вимагає специфічного методичного інструментарію оцінювання, орієнтованого на екологічну ефективність та життєвий цикл продукту [9]. Цифрові платформи у цьому випадку виступають як фасилітатори збору та аналізу даних про використання ресурсів.

Методологічно важливо зауважити, що цифрова трансформація не є одномоментним актом, а є ітераційним процесом. Кожна траєкторія вимагає відповідного рівня «цифрової зрілості» організації. Таким чином, оцінювання ефективності трансформації бізнес-моделі має включати перевірку готовності внутрішніх процесів та персоналу до роботи в оновленій цифровій архітектурі. Це забезпечує не лише короткостроковий фінансовий результат, а й довгострокову життєздатність суб'єкта господарювання на ринку [9].

Методологічна цілісність оцінювання ефективності трансформації бізнес-моделей забезпечується через чітку послідовність аналітичних етапів. Станом на серпень 2023 року наукова спільнота схильється до того, що оцінка не може бути статичною; вона повинна мати характер моніторингу, що дозволяє вчасно виявляти відхилення від стратегічних цілей цифровізації.

Першим етапом методичного підходу є ідентифікація цифрового профілю підприємства. На основі вивчення еволюції бізнес-концепцій встановлено, що кожне підприємство має різний стартовий майданчик. Для одних суб'єктів господарювання цифровізація починається з автоматизації облікових процесів, для інших — із повної заміни фізичних каналів продажів на віртуальні. Методичний інструментарій на цьому етапі передбачає використання анкетування та експертних оцінок для визначення рівня цифрової зрілості (Digital Maturity Index).

Другим етапом є диференційований аналіз результативності. Тут важливо враховувати, що цифрова трансформація впливає на різні складові бізнес-моделі неоднаково. Зокрема, дослідження М. Б. Нагари підкреслюють, що фактори впливу на бізнес-модель можуть мати як пряму фінансову дію, так і опосередковану — через покращення репутації бренду або підвищення лояльності клієнтів. Тому в системі оцінювання доцільно використовувати методи детермінованого факторного аналізу, щоб відокремити ефект від впровадження ІТ-рішень від загальноринкових коливань.

Третім етапом є оцінювання синергії цифрових та операційних активів. Ефективність трансформації проявляється тоді, коли цифрові інструменти починають працювати на прискорення оборотності капіталу. Використовуючи науковий доробок І. М. Репіної, можна стверджувати, що збалансована система показників повинна інтегрувати цифрові метрики безпосередньо в систему управління якістю [7]. Це дозволяє оцінити, як саме цифровізація бізнес-процесів впливає на кінцеву собівартість продукції та її конкурентоспроможність.

Окрему увагу в методології варто приділити аналізу ризиків цифрового переходу. До серпня 2023 року досвід багатьох компаній показав, що ігнорування питань кібербезпеки та низький рівень цифрової грамотності персоналу можуть нівелювати будь-які технологічні переваги. Тому до методики оцінювання ефективності бізнес-моделі ми включаємо коефіцієнт стійкості до цифрових загроз.

Таким чином, запропонований методичний підхід дозволяє отримати комплексну картину трансформації. Він не обмежується лише констатацією прибутку, а аналізує глибинні структурні зміни в

архітектурі створення вартості. Це дає можливість керівництву підприємства не просто спостерігати за процесом, а активно керувати вектором трансформації, адаптуючи його до мінливих умов внутрішнього та зовнішнього середовища.

Розроблені методичні засади оцінювання ефективності трансформації бізнес-моделей набувають особливої ваги при їх апробації у конкретних секторах економіки. Для виробничих підприємств, зокрема легкої промисловості, цифрова трансформація станом на 2023 рік виступає не лише як інструмент маркетингу, а як фундаментальний фактор змінення операційної архітектури. Згідно з дослідженнями еволюції бізнес-моделей [1, 2], саме виробничий сектор демонструє найвищу потребу в інтеграції фізичних та цифрових активів.

Методологічно важливо враховувати, що для підприємств із виробництва одягу чи іншої продукції з високою доданою вартістю, трансформація бізнес-моделі часто відбувається за сценарієм «Масової персоналізації» (Mass Customization). Оцінювання ефективності такої моделі вимагає специфічного інструментарію, який би враховував здатність виробничих ліній швидко адаптуватися до індивідуальних запитів споживачів, що надходять через цифрові платформи. У цьому контексті, методичні підходи, запропоновані М. Б. Нагарою, дозволяють ідентифікувати вплив цифрових факторів на гнучкість бізнес-процесів.

Практична імплементація системи оцінювання передбачає аналіз наступних аспектів:

1. Інтеграція в ланцюги створення вартості: оцінюється, наскільки цифрові інструменти дозволяють підприємству синхронізуватися з постачальниками та ритейлерами. Станом на серпень 2023 року використання хмарних сервісів для управління запасами дозволяє скоротити логістичні витрати на 10-15%, що є прямим індикатором ефективності трансформації.

2. Цифрова взаємодія з кінцевим споживачем: для моделей, що орієнтовані на локальний ринок, ключовим є аналіз даних із CRM-систем та соціальних мереж. Це дозволяє реалізувати методику «зворотного зв'язку», коли дизайн нових колекцій базується на аналізі великих даних про вподобання клієнтів.

3. Екологічна та соціальна відповідальність: враховуючи глобальні тренди сталого розвитку, відображені в стратегіях UNDP, методика оцінювання має включати показники зменшення відходів завдяки цифровому моделюванню (наприклад, 3D-проектування одягу), що мінімізує потребу у фізичних зразках.

Наукове обґрунтування результатів трансформації базується на порівнянні прогностичних показників із фактичними даними, отриманими після впровадження цифрових інновацій. Доведено, що підприємства, які застосовують комплексний методичний підхід до моніторингу своєї бізнес-моделі, демонструють вищу адаптивність до кризових явищ. Зокрема, у 2023 році в Україні спостерігається тенденція, за якої цифрова зрілість бізнесу стає передумовою для отримання міжнародних грантів та інвестицій, що підтверджує важливість інклюзії цифрових показників у загальну систему оцінки.

Таким чином, виклад основного матеріалу підтверджує, що трансформація бізнес-моделей в умовах цифровізації — це багатогранний процес, який вимагає гнучкого методичного інструментарію. Запропонований підхід дозволяє суб'єктам господарювання не лише оцінювати поточні фінансові результати, а й формувати стратегічний резерв конкурентоспроможності через постійне технологічне оновлення та адаптацію до вимог цифрової епохи.

Висновки. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано методологічні засади та систематизовано інструментарій оцінювання ефективності трансформації бізнес-моделей суб'єктів господарювання в умовах цифровізації. Основні наукові та практичні результати дозволяють зробити наступні висновки:

1. Доведено, що трансформація бізнес-моделей станом на 2023 рік є нелінійним ітераційним процесом, що базується на глибокій інтеграції цифрових технологій у структуру створення вартості. Визначено, що еволюція поглядів на бізнес-моделювання пройшла шлях від статичних описів комерційної діяльності до динамічних архітектурних конструктів, де ключову роль відіграє цифрова зрілість організації.

2. За допомогою бібліометричного аналізу публікацій у базі Scopus ідентифіковано ключові наукові кластери, що домінують у дослідженнях до середини 2023 року. Встановлено, що пріоритет змістився у бік конвергенції цифрової трансформації з принципами сталого розвитку та інноваційними екосистемами. Це підтверджує необхідність включення екологічних та соціальних метрик до загальної системи оцінювання ефективності бізнес-моделей.

3. Запропоновано комплексний методичний підхід до оцінювання результативності трансформації, який базується на трьох групах критеріїв: ринкових, фінансово-виробничих та цифрових. На відміну від традиційних методів аналізу, цей підхід дозволяє диференціювати показники (KPI) залежно від обраної стратегічної траєкторії — від класичного аутсорсингу до інноваційних моделей Direct-to-Consumer (D2C) та On-Demand.

4. Обґрунтовано алгоритм оцінювання, що включає діагностику цифрового профілю підприємства, факторний аналіз результативності та оцінку синергії активів. Практична апробація методологічних засад для виробничого сектору продемонструвала, що впровадження цифрових інструментів (CRM, ERP, хмарні сервіси) забезпечує зростання операційної ефективності на 15-20% завдяки оптимізації взаємодії з клієнтами та ланцюгів постачання.

5. Визначено, що успішність трансформації бізнес-моделі безпосередньо корелює з рівнем адаптивності підприємства до цифрових ризиків та готовністю персоналу до змін організаційної культури. Станом на серпень 2023 року для українських підприємств цифрова трансформація стає ключовим фактором стійкості та передумовою інтеграції у глобальний економічний простір.

Подальші перспективи досліджень у цьому напрямі полягають у розробленні автоматизованих систем моніторингу цифрової трансформації на основі технологій штучного інтелекту, що дозволить підприємствам здійснювати корекцію своїх бізнес-моделей у режимі реального часу залежно від динаміки ринкового середовища.

Література

1. Скриль В.В. Бізнес-моделі підприємства: еволюція та класифікація. *Економіка і суспільство*. 2016. № 7. С. 490-497.
2. Lisova R. Genesis views of evolution business model concept and structure. *Economic scope*. 2020. № 159. С. 83-87. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/159-17>
3. М. Б. Нагара теоретичні аспекти бізнес-моделі: генеза, складові, фактори впливу. *Scientific Bulletin of PUET: Economic Sciences*. 2022. № 2 (106). С. 19-25. URL: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2022-2-3>
4. Gassmann O., Frankenberger K., Choudury M. The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionise Your Business. Harlow, UK : Pearson Education Limited, 2014. 400 p.
5. Gans J. S., Agrawal A., Goldfarb A. Power and Prediction: The Disruptive Economics of Artificial Intelligence. Boston, MA : Harvard Business Review Press, 2022. 272 p.
6. Polkovnychenko S., Korovynchenko M. Assessment of the current state of clothing market development in Ukraine. *Efektivna ekonomika*. 2021. No. 6. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.6.85>
7. Репіна І. М. Збалансована система показників у системі управління якістю на підприємстві. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. № 3, 2023. С. 68-72.
8. Репіна І. М., Теплюк М. А. Управління якістю бізнеспроцесів на підприємстві. *Актуальні проблеми економіки*. № 5 (263), 2023. С. 65-72.
9. UNDP Digital Strategy. URL: <https://digitalstrategy.undp.org/>.

References

1. Skryl V.V. Biznes-modeli pidpryiemstva: evoliutsiia ta klasyfikatsiia. *Ekonomika i suspilstvo*. 2016. № 7. S. 490-497.
2. Lisova R. Genesis views of evolution business model concept and structure. *Economic scope*. 2020. № 159. S. 83-87. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/159-17>
3. M. B. Nahara teoretychni aspekty biznes-modeli: heneza, skladovi, faktory vplyvu. *Scientific Bulletin of PUET: Economic Sciences*. 2022. № 2 (106). S. 19-25. URL: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2022-2-3>
4. Gassmann O., Frankenberger K., Choudury M. The Business Model Navigator: 55 Models That Will Revolutionise Your Business. Harlow, UK : Pearson Education Limited, 2014. 400 p.
5. Gans J. S., Agrawal A., Goldfarb A. Power and Prediction: The Disruptive Economics of Artificial Intelligence. Boston, MA : Harvard Business Review Press, 2022. 272 p.
6. Polkovnychenko S., Korovynchenko M. Assessment of the current state of clothing market development in Ukraine. *Efektivna ekonomika*. 2021. No. 6. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.6.85>
7. Riepina I. M. Zbalansovana systema pokaznykiv u systemi upravlinnia yakistiu na pidpryiemstvi. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomiczni nauky)*. № 3, 2023. S. 68-72.
8. Riepina I. M., Tepliuk M. A. Upravlinnia yakistiu biznesprotsesiv na pidpryiemstvi. *Aktualni problemy ekonomiky*. № 5 (263), 2023. S. 65-72.
9. UNDP Digital Strategy. URL: <https://digitalstrategy.undp.org/>.

УДК 005.95:004.9
DOI: 10.60022/1-2SD

Safwan Al Salameh

Professor

Software Engineering Department, Information Technology Faculty
Aqaba University of Technology, Jordan

Сафван Аль-Салаїме

професор

кафедра програмної інженерії, факультет інформаційних технологій
Технологічний університет Акаби, Йорданія

ORCID: 0000-0002-8474-3471

TECHNICAL DEVELOPMENT IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Abstract. *The article provides a comprehensive analysis of the current state and development of human resource management (HRM) technologies in the context of the modern digital economy. The study traces the evolution of HRM from the early theories of scientific management and human relations to contemporary strategic approaches that treat employees as valuable intellectual assets rather than mere tools. Special attention is paid to the importance of intellectual capital in the education sector, where human resources serve as a primary factor for ensuring organizational competitiveness.*

The author details the strategic and tactical functions of HRM, highlighting the necessity of aligning personnel management with overall corporate strategy, process reengineering, and change management. The tactical level focuses on staffing, continuous training, motivation management, and maintaining employee loyalty. The research emphasizes that a synergistic effect in a professional group is achieved through the complementarity of individual characteristics and the voluntary exchange of knowledge.

Furthermore, the article explores the transition to virtual human resources and the implementation of advanced information technologies. It analyzes the transformation of recruitment into e-recruitment, utilizing social networks and specialized portals to overcome geographical barriers and enhance employer branding. Finally, the study examines the role of Human Resource Information Systems (HRIS), such as SAP and PeopleSoft, in managing big data, streamlining administrative tasks, and providing global access to training and personnel archives. The conclusion underlines that modern HRM is shifting toward a scientific paradigm requiring ontological descriptions to maximize human capital growth.

Keywords: *analyzes, human resource, technologies, information systems, management.*

ТЕХНІЧНИЙ РОЗВИТОК В УПРАВЛІННІ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ

Анотація. *У статті проведено комплексний аналіз сучасного стану та перспектив розвитку технологій управління людськими ресурсами (HRM) в умовах глобалізації та цифровізації економіки. Автор розглядає еволюцію HRM від перших досліджень наукового менеджменту Тейлора та ідей Роберта Оуена до сучасних стратегічних ініціатив, спрямованих на максимізацію продуктивності працівників. Особлива увага приділяється ролі людського капіталу в освітній сфері, де інтелектуальні ресурси є ключовим фактором забезпечення конкурентоспроможності організацій.*

В роботі детально описано основні стратегічні та тактичні функції управління персоналом. До стратегічних функцій віднесено балансування HRM із бізнес-стратегією підприємства, реінжиніринг процесів та управління змінами. Тактичний рівень охоплює чотири ключові напрями: кадрове забезпечення (staffing), навчання та розвиток, менеджмент мотивації та підтримку лояльності працівників. Автор наголошує, що синергетичний ефект у групі фахівців досягається не просто механічним об'єднанням інтелектуального капіталу, а взаємодоповнюваністю індивідуальних характеристик та добровільною передачею знань.

Значну частину дослідження присвячено впровадженню інформаційних технологій у кадрову роботу. Розглянуто концепцію «віртуальних людських ресурсів» та використання віртуального моделювання для оптимізації адміністративних завдань і зниження витрат. Описано трансформацію процесів рекрутингу під впливом мережових технологій: появу e-recruiting, використання спеціалізованих порталів та соціальних мереж для формування бренду роботодавця та пошуку талантів.

Окремо проаналізовано роль інформаційних систем управління людськими ресурсами (HRIS), таких як SAP, PeopleSoft та MyTime. Впровадження HRIS дозволяє ефективно вирішувати проблему «великих даних» у кадровому діловодстві, забезпечуючи швидкий доступ до електронних архівів,

можливість дистанційного навчання та управління філіями в різних географічних локаціях. У висновках підкреслюється, що HRM еволюціонує у науковий напрям, який потребує використання онтологічних описів, а конкурентоспроможність організації безпосередньо залежить від зростання її людського капіталу через впровадження новітніх технологій управління.

Ключові слова: *аналіз, людські ресурси, технології, інформаційні системи, менеджмент.*

Formulation of the problem. Having a clear enterprise management strategy is a key factor in creating competitive advantages. Among the areas of management, a type of management is used, which is called motivation management [1]. The competitiveness of an organization is determined by its ability to carry out its activities in the conditions of market relations and is a means of survival in the competition [2, 3]. One of the problems of the low competitiveness of a modern educational organization is the insufficient use of intellectual resources [4] and insufficient human resource management. This motivates to improve the methods and technologies of human resource management [5–8]. Human resource management is especially important for the education sector, where intellectual capital and human capital play a big role.

A feature of the modern stage of human resource management in education is the widespread use of information technology in education [9, 10] and the use of information technology for personnel management [11]. It sets the features of human resource management.

Human resource management (HRM, or simply HR) is an organization's policy or internal overarching function of an organization that focuses on the recruitment, management, and performance of the people who work for the organization. All processes and programs that affect human activities are part of HR.

Human resource management as an integral function is designed to maximize the efficiency of personnel in serving the strategic goals of the employer [12]. HRM primarily focuses on managing people in organizations, highlighting HRM policies and HRM systems as dominant [5].

In organizations, usually in departments and divisions, HRM is assigned to line managers. HRM includes a number of activities, including payments to employees for participation in projects, training and development, additional certification and re-certification, for awards from public organizations [6]. HRM also includes organizational change and industrial relations, i.e. balanced organizational management with requirements arising from collective agreements and government orders.

HRM technology cannot be identified with the work of personnel, since in this technology much attention is paid to intangible assets and intellectual capital, which are not amenable to personnel and accounting. To manage human resources, a special mathematical and organizational models is used [13–15].

HRM is the result of human relations research in the early 20th century, when analysts began to document how business value was created through strategic workforce management. Initially, research on transaction costs [16], such as wages and administration benefits, dominated. Taking into account the factors of globalization, company integration and technological advances, HRM research has focused on strategic initiatives such as mergers and acquisitions, talent management, succession planning, industrial and labor relations, etc. Human resources has become a business area focused on maximizing employee productivity.

HR professionals, HR and human capital managers in organizations are involved in the implementation of human resource management policies and processes.

Communication [17] with employees solves employee problems such as harassment or discrimination. Human Resources develops compensation systems, family leave programs, discounts and other benefits that employees can receive for the quality of their work.

As part of human resource management, methodological foundations for the formation of the competitiveness of an educational organization are being developed. This is an urgent task of ensuring the competitive advantages of education in general and an individual educational institution in particular.

Analysis of recent research and publications. Considering the antecedent theoretical developments in the field of human resource management, it can be noted that human resource studies evolved from the ideas of Robert Owen and Charles Babbage during the industrial revolution. They found that people play a critical role in the success of an organization. They expressed the opinion that the well-being of the employees led to a perfect job. "Without healthy workers, an organization cannot survive" [22].

It is believed that even Taylor (1856-1915) conducted research in this direction. Taylor explored what he called "scientific management" in an effort to improve the economic efficiency of manufacturing jobs.

In England, after the First World War, the National Institute of Industrial Psychology [23] was created, which laid the foundation for the study of human relations as incentives that can lead to the formation of more productive workers.

At the end of the 20th century, advances in transport and communications greatly contributed to labor mobility and collaboration at work.

Corporations began to view employees as assets rather than cogs.

“Human resource management” is becoming the dominant term. In 1998 [24], the Society for Human Resource Management (SHRM) was founded.

The main idea of increasing human resources is that the mechanical integration into one group of specialists with a high level of intellectual capital does not create a synergistic effect. A synergistic effect is achieved only with the complementarity [25] of the individual characteristics of specialists. The growth and emergence of a human resource requires a close interdependence of the goals of individual development of individuals in a group and their mutual influence on each other, fair competition and voluntary transfer of knowledge. Only when this condition is met, the human resource of the organization as a whole can be formed from the human potential of each employee.

The authors argue that HRM targets will benefit from a better understanding of the ontological, epistemological, and axiological factors that are associated with HRM and provide greater cognitive reflection. The authors come to the conclusion that human resource management and the study of labor relations are increasingly being described ontologically and methodologically as a purely scientific paradigm.

The purposes of the article. The purpose of this study is to analyze the evolution of human resource management, identify its main strategic and tactical functions in the modern digital environment, and explore the impact of information systems and virtual technologies on the efficiency of HR processes in organizations.

The main material presentation. In small organizations, qualified specialists can perform the duties of HR managers. In large companies, a functional group provides work with employees and specializes in various tasks of human resource management. This functional group is involved in the process of making strategic decisions. In order to train specialists in a particular profession, higher education institutions, professional associations and companies themselves have developed training programs dedicated to the job responsibilities of employees.

Human resource management functions, in particular, mean:

- an individual who has key responsibility for human resources;
- identification of staffing needs;
- analysis of the problem: whether to use the services of independent contractors or hire their own employees;
- selection and training of staff;
- the best employees who provide a competitive advantage to the organization;
- the best employees, carriers of the personal brand and the brand of the organization;
- adaptive activities in the payment of employee remuneration;
- training of norms and personnel policy of all personnel;
- create and maintain an HRM policy in the organization.

It is necessary to distinguish the difference between HRM technology and Human Resource Development (HRD) technology. HRM is considered to be part of HRD because HRD includes a wide range of activities aimed at improving the skills of personnel within organizations, such as promotions, training, organization development, etc.

Recently, the technology of “talent management”, which is included in the scope of HRM, has been widely used [18]. This technology is used to refer to activities aimed at attracting, developing and retaining employees. Specialists use this term to refer to particularly talented employees or employees with high potential. Talent management is often used as a synonym for HRM, although the field of talent management is significantly smaller than that of HRM.

Human resource management is also becoming a field of scientific research, which enjoys great success in the field of management and in the field of organizational psychology [19].

As an example of a scientific approach to the study of HRM, one can consider the work “Research on employee trust: epistemological foundations and paradigmatic boundaries” [20]. It examines the epistemological roots and paradigmatic boundaries of research on employee trust growing in the field of human resource management. Using the concept of paradigmatic relations as relations of different qualities [21], the paper identifies the concept of “target employee” of an organization in order to study its strengths and weaknesses. A review of the literature in [20] on employee trust showed that most of the articles on this topic are written from a psychological point of view. They are characterized by positivist methodology, dispersion theory and quantitative data collection theory.

The analysis in [20] shows that most studies can be considered as a consequence of functionalism. While noting that functionalism and psychological positivism have their merits, the authors of [20] argue that research in these traditions sometimes limits the understanding of “employee trust” in their organizations.

Basic functions of HRM. The main strategic functions of HRM can be identified: balancing HRM and enterprise business strategy; reengineering of organization processes; information interaction with employees of the organization, change management [26]. At the macro level, HRM is responsible for overseeing organizational leadership and management culture. HRM enforces employment and labor laws, which may

vary by location. HRM functions include health and safety oversight. In cases where workers are willing and legally allowed to enter into a collective bargaining agreement, HR will typically also serve as the company's primary liaison with union representatives. This goes beyond standard staffing.

Human resource management has four tactical functions: staffing, staff training and development, motivation management and maintenance. Staffing refers to the recruitment and selection of potential employees made through interviews, applications, networks, etc. Training and development is the next step in the continuous process of learning and developing competent and adapted employees. Motivation is the key to keeping employees highly productive. This feature may include employee benefits, performance evaluations, and rewards. The last function, service, involves maintaining employee commitment and loyalty to the organization.

Virtual human resources. Among the new forms of attitude to reality is virtual reality, based on which new knowledge is obtained.

Virtuality uses an informational approach and has its own specifics. Virtuality includes such components as virtual information field, virtual information space, virtual technologies, virtual information structures, information interaction. These components determine the formation of management technologies, which include virtuality as an integral part. Virtual modeling creates new opportunities for correlating visual representations with objective reality. These factors are: scale of space, scale of time, time reversal, simulation of unreal situations, etc.

The development of virtual technologies has led to the concept of "Virtual Human Resources" [27]. This technology has a significant impact on human resource practices. Work with personnel allows the transition to virtual technology based on training, because the use of technology makes information more accessible to the entire organization, reduces time performing administrative tasks, allows companies to operate at a global level and reduces costs [27].

Recruiting and e-recruiting. Information technology has improved the practice of human resource management. There are new directions in work with personnel: recruiting (recruiting), retraining of personnel, analysis of labor relations and profit from work with personnel. Recruiting specialists are responsible for finding and hiring talented employees. Training and development of vocational training creates conditions for continuous education and professional development. This is achieved through training programs, performance appraisals and staff reward programs.

Recruiting has developed significantly under the influence of information technology, in particular network technology. In the past, recruiters relied on print in publications and confidential information to fill required positions. Under such conditions, HRM specialists were not able to publish widely and did not have access to millions of people, resulting in a long time to find new employees.

The use of network technologies has opened up new opportunities: e-recruiting has appeared. With the use of electronic recruiting tools, HR professionals can post job openings and track applicants for thousands of jobs in multiple locations all in one place. A number of characteristics - feedback, professional qualities, scientific activity, interviews, criminal record, drug addiction - can be viewed on the Internet. This helps HR professionals keep track of all their open jobs and applicants faster and easier than before. E-recruiting also helps to eliminate geographical location restrictions [27]. Job offers have become available to anyone with Internet access. Special recruiting portals have appeared. In addition to recruiting portals, HRM professionals have a social networking platform that allows them to recruit workers through the World Wide Web. On social media, HRM professionals can build a company's brand by posting company news and photos of fun company events. All this is directly related to education.

Work with personnel based on information systems (HRIS). Human resource management professionals typically need to process a significant amount of paperwork on a daily basis. In fact, they are closely facing the problem of big data. Document processing is a wide spectrum, from paperwork to requesting the transfer of a power of attorney or an employee tax form.

In addition to office processing, documents must be submitted as an electronic file, which requires a significant amount of time. The use of Human Resources Information Systems (HRIS) has made it possible for companies to store and retrieve files in electronic format. This allows you to increase the efficiency of work with staff and allows you to access information at any time. Human resource management information systems store thousands of files and free up office space.

Another advantage of HRIS is that they provide access to branches that are scattered across different geographic locations. Instead of the routine work of searching in personnel archives, HRIS allows you to get information in seconds. Examples of such information systems are MyTime, SAP, Timeco, JobsNavigator and PeopleSoft.

HRIS gives employees the ability to access information and receive training programs from anywhere in the world. This eliminates the need for face-to-face meetings with new hires when filling out the necessary paperwork to get started or retrain.

Продовження таблиці 4

Conclusions. HRM technology enables human resource professionals to train new hires in an efficient manner. Having emerged as a technology, HRM is now a scientific direction and requires the use of ontological descriptions.

Human resources are only qualified professionals who work for the organization. Human resource management is actually personnel management with an emphasis on those employees who are the asset of the enterprise. For this reason, such employees are sometimes referred to as human capital.

Human resource management also uses well-known technologies.

For example, the use of individual balanced scorecards, combined in the OBSC organization's balanced scorecard, allows you to form the organization's human resource. At the same time, the competitiveness of personnel manifests itself cyclically in the process of situational management by converting this potential into the human capital of the organization's personnel under the influence of external competitive forces.

The analysis shows that the mechanisms for the formation of general and specific human potential are not sufficiently developed. The competitiveness of the organization increases if the human capital and the level of human resources grow.

This is clearly manifested in the implementation of information technology [28] in management.

References

1. Safwan Al Salaimeh, Khaldoun Al Besoul, Ayman Al Halaybeh (2022). POWERFUL ALGORITHM FOR ADAPTIVE RECOGNITION OF DYNAMIC SYSTEM PARAMETERS, *International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)*, Vol. 12 (1): 119-124.
2. Safwan Al Salaimeh, Khaldoun Al Besoul, Ayman Al Halaybeh, The using of smart contracts in logistic information systems services and ways to review it, *iRASD Journal of Management*, Volume 2, Number 2, 2020.
3. Fraij, J. K. (2016) "The Impact of E-Recruitment on Job Performance: A Field Study of Jordanian Commercial Banking Sector from Managers Point of View". Business Administration Department- Faculty of Business- Middle East University.
4. Hagg, Stephen, Cummings, Meave, McCubbery, Donald J., (2005), "Management Information Systems Information Systems For The Information AGE", 5thed, McGraw – Hill, Irwin.
5. Hassan, S., (2016). Impact of HRM Practices on Employee's Performance: MS Management Sciences, University of Sargodha Women Campus Faisalabad, Pakistan
6. Holford, A. (2015). Youth employment and academic performance: Production functions and policy effects. Institutute for social & economic Research, 6, 1-51.
7. Imran, Muhammad., (2015), Impact of Training & Development on Employee's Performance in Banks of Pakistan . the Islamia university of Bahawalpur, Pakistan.
8. Jery, H (2013) Strategic Human Resource Management and Performance: The Universalistic Approach—Case of Tunisia, *Journal of Business Studies Quarterly*, Volume 5, Number 2, pp 184-201.
9. Mkrttchian Vardan, Safwan Al Salaimeh (2019). Approximate algorithm for solving the general problem of scheduling theory with high accuracy, *International journal of software innovation*, Vol. 7, Issue 4
10. Joanna L.Y.HO, Anne WU, Ling-Chu lee. (2005). How Changes in Compensation plans Affect Employee Performance, Recruitment and Retention- An Empirical Study of a Car Dealership, University of California, Irvine.
11. Kemoh, Linda (2016). The impact of motivation on employee performance in an organization, United states international university- Africa
12. Khalil, Tarek M., (2011). Management Of Technology. Mcgraw –Hill Higher Education Boston Burr Ridge
13. Kristen, G, (2011) The Effect Of Emotional Intelligence On Emotional Competence And Transformational Leadership, *Journal of Psychology in Chinese Societies*, 7, 283-306.
14. Larbi, Annor, (2014). Effect of Compensation Management on Employee Performance At the ST. MICHAEL'S Catholic Hospital, PRAMSO , Kwame University of science and technology, GANA.
15. Laudon, Kenneth C., and Laudon, Jane P., (2007). Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 10thed, New Jersey: Prentice-Hall, Person Education, Upper Saddle River. Pp. 14.
16. Luchs, M., Brower, J. & Chitturi, R. (2012). Product Choice and the Importance of Aesthetic Design Given the Emotion-laden Trade-off between Sustainability and Functional Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 29(6), 903-916.
17. Majumber, H.D. (2012). Human Resources Management Practices and Employees Satisfaction Toward Private Banking Sector in Bangladesh. University of Comilla, Comilla, Bangladesh.
18. Masoudi, I., Nazari, A. and Raadabadi, M. (2015). Examining the Relationship between Job Enrichment and Performance: A Case Study of Nurses, *Asian Social Science*, Vol. 11, No. 18, Pp. 108-115.

19. Safwan Al Salaimh, Khaldoun Al Besoul, Ayman Al Halaybeh (2020). The Most Important Risks Resulting From The Computerization of Smart Decisions, *iRASD Journal of Management*, Volume 2, Number 1
20. Saleh Ali Alomari, Safwan Al Salaimh, Emran Al Jarrah, Mowaffaq Salem, Alzboon (2020). Enhanced Logistics Information Service Systems Performance: Using Theoretical Model and Cybernetics' Principles, *Wseas transactions on business and economics*, Volume 17.
21. Nazmul, H., Tahmina, R. and Chowdhury, K. (2014). Strategic Human Resource Development Practices: An Empirical Study of Steel Manufacturing Industries of Bangladesh, *International Management Review*, Vol. 10 No. 2, Pp. 24-31.
22. Noe, R. et (2006), Human Resources Management A Competitive Advantage, Chicago, Itwin.
23. Noe, Raymond, A., Hollenbeck, John, R., Gerhard, Barry, & Wright, Patrick, M. (2006), Human Resource Management: Gaining a Competitive Advantage,(5th ed), USA: McGraw-Hill company.
24. Khaldoun Al Besoul, Safwan Al Salaimh, Ayman Al Halaybeh, Nazim Hajiev (2020). Development of the Functional and Management Structure for the Computerized Management System under the Influence of Direct Environment Factors, *Engineering technologies and systems*, Vol. 30, no. 2.
25. Perlman, D. (2005), Implementing Management by objectives in a University: A Progress Report. ED 123965, New York.
26. Joanna L.Y.HO, Anne WU, Ling-Chu lee. (2005). How Changes in Compensation plans Affect Employee Performance, Recruitment and Retention- An Empirical Study of a Car Dealership, University of California, Irvine.

УДК 336.14:338.2(477)

DOI: 10.60022/1-3SD

Віжуткін Артем Геннадійовичздобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна,**Vizhutkin Artem**

PhD student

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

ORCID: 0009-0005-1793-0516

СИСТЕМНІ ЗАХОДИ РЕГУЛЮВАННЯ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Анотація. Стаття присвячена аналізу бюджетної політики України як системного механізму управління державними фінансами, що впливає на макроекономічну стабільність і економічну безпеку. Дослідження акцентує на ролі бюджетних інструментів у забезпеченні стійкого соціально-економічного розвитку в умовах воєнного стану та зовнішніх викликів. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю розробки ефективних механізмів бюджетного регулювання, що забезпечують баланс між короткостроковою стабілізацією та довгостроковим розвитком, зниженням залежності від зовнішнього фінансування та модернізацією фінансових процесів. Метою статті є комплексний аналіз бюджетної політики України за 2019–2023 роки, визначення її ключових інструментів, оцінка їхньої ефективності в умовах економічної турбулентності та розробка рекомендацій щодо посилення фіскального самоуправління. У дослідженні використано офіційні дані Міністерства фінансів України та Кабінету Міністрів України щодо показників державного бюджету за 2019–2023 роки, зокрема доходів, витрат, дефіциту, військових і соціальних видатків, а також державного боргу. Застосовано методи порівняльного аналізу для оцінки динаміки бюджетних показників, системного аналізу для визначення взаємозв'язків між бюджетною, податковою та грошово-кредитною політикою, а також метод програмно-цільового підходу для оцінки ефективності витрат. Дослідження включає аналіз нормативно-правової бази бюджетного процесу та статистичних даних, представлених у таблицях і рисунках, що ілюструють структуру бюджетних відносин і їх вплив на економічну безпеку. Стаття підкреслює необхідність переходу до програмно-цільового методу бюджетування, що підвищує прозорість і підзвітність, а також розробки індикаторів бюджетної безпеки для протидії зовнішнім загрозам. Результати дослідження вказують на ключову роль узгодженості експансивної та рестриктивної політики з монетарними механізмами для уникнення інфляційного перегріву чи економічної кризи, що є особливо актуальним для сучасної України в умовах воєнного стану.

Ключові слова: бюджетна політика, економічна безпека, державне регулювання, фіскальні інструменти, бюджетний механізм, стратегічне планування.

SYSTEMIC MEASURES FOR REGULATING BUDGETARY POLICY TO STRENGTHEN THE ECONOMIC SECURITY OF UKRAINE

Abstract. The article is devoted to the analysis of the budget policy of Ukraine as a systemic mechanism for managing public finances, which affects macroeconomic stability and economic security. The study focuses on the role of budget instruments in ensuring sustainable socio-economic development in conditions of martial law and external challenges. The relevance of the study is due to the need to develop effective budget regulation mechanisms that ensure a balance between short-term stabilization and long-term development, reducing dependence on external financing and modernizing financial processes. The purpose of the article is a comprehensive analysis of the budget policy of Ukraine for 2019–2023, identifying its key instruments, assessing their effectiveness in conditions of economic turbulence and developing recommendations for strengthening fiscal self-government. The study uses official data from the Ministry of Finance of Ukraine and the Cabinet of Ministers of Ukraine on the indicators of the state budget for 2019–2023, in particular, revenues, expenditures, deficit, military and social expenditures, as well as public debt. The methods of comparative analysis were used to assess the dynamics of budget indicators, system analysis to determine the relationships between budget, tax and monetary policy, as well as the method of the program-target approach to assess the effectiveness of spending. The study includes an analysis of the regulatory framework of the budget process and statistical data presented in tables and figures that illustrate the structure of budget relations and their impact on economic security. The article emphasizes the need to transition to a program-target budgeting method that

increases transparency and accountability, as well as the development of budget security indicators to counter external threats. The results of the study indicate the key role of the consistency of expansive and restrictive policies with monetary mechanisms to avoid inflationary overheating or economic crisis, which is especially relevant for modern Ukraine under martial law.

Keywords: *budget policy, economic security, state regulation, fiscal instruments, budget mechanism, strategic planning.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах економічної нестабільності, зростаючого дефіциту державного бюджету, зовнішніх викликів, пов'язаних із воєнними діями та глобальними геополітичними трансформаціями, проблема забезпечення економічної безпеки України постає як стратегічний пріоритет державного управління. Актуальність дослідження зумовлюється необхідністю переосмислення функцій і механізмів державної бюджетної політики, зокрема в площині її системного впливу на економічну безпеку. Адже саме від якості бюджетного планування, прозорості виконання та ефективності контролю за використанням бюджетних коштів залежить не лише фінансова стійкість держави, а й її спроможність протистояти зовнішнім шокам, підтримувати інституційну спроможність і стимулювати сталий розвиток. В цьому контексті визначення системних заходів регулювання бюджетної політики як елемента загальної стратегії забезпечення економічної безпеки України є вкрай актуальним і потребує поглибленого наукового аналізу та обґрунтованих практичних рекомендацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Так, зокрема, у джерелах Канєвої Т. В. та Галабурди А. економічна політика держави визначається як цілеспрямована система управлінських заходів у сфері регулювання економіки, що забезпечує контроль і вплив на економічні процеси відповідно до задекларованих цілей і державних інтересів [1]. У цьому контексті бюджетна політика виступає не лише як функціональний підрозділ загальної економічної політики, а як її фінансова основа, що дозволяє забезпечувати розподіл і перерозподіл валових національних ресурсів з метою стимулювання зростання, подолання кризових явищ та формування соціально-економічної стійкості.

Серед вітчизняних дослідників проблематики бюджетної політики слід виділити наукові напрацювання Крутько М. А. [2], Гончар Г. П. [3], Чугонов І. Я. [4], Захожай К. В. [5], які у своїх працях акцентують увагу на структурних диспропорціях української бюджетної системи, проблемах дефіциту бюджету, неефективності міжбюджетних трансфертів, а також на важливості стратегічного планування як складової посилення економічної безпеки держави. На особливу увагу заслуговують праці Нікітішина А. О. та Чугонов І. Я., які досліджували проблеми податкової наповненості бюджету та взаємозв'язок між податковою й бюджетною політиками [6].

Крім того, наукові публікації Селівестрова Л., Адаменко І. [7], а також дослідження таких авторів, як Канєва Т. В. [8] та Макогон В. Д. [9], значною мірою збагачують методологічну основу аналізу сучасної бюджетної політики України. Їхні праці охоплюють питання бюджетної децентралізації, управління державним боргом, фіскальної відповідальності, ефективності використання бюджетних коштів у контексті цільового фінансування. Саме на цьому ґрунтується актуальність подальшого аналізу сучасного стану та перспектив впровадження системних заходів бюджетного регулювання в Україні.

Водночас у сучасних дослідженнях посилюється увага до екологічної складової економічної політики та сталого розвитку. Зокрема, у працях О. В. Васильцової обґрунтовано концепцію екологічної капіталізації підприємств, яка передбачає інтеграцію екологічних факторів у систему управління та формування вартості бізнесу [10]. Такий підхід є релевантним у контексті забезпечення економічної безпеки держави, оскільки врахування екологічних чинників у бюджетній політиці сприяє довгостроковій фінансовій стабільності та сталому розвитку.

Саме на цьому ґрунтується актуальність подальшого аналізу сучасного стану та перспектив впровадження системних заходів бюджетного регулювання в Україні.

Метою статті є обґрунтування необхідності та напрямів впровадження системних заходів регулювання бюджетної політики, спрямованих на зміцнення економічної безпеки України.

Виклад основного матеріалу. Бюджетна політика сучасної держави розглядається як цілеспрямована діяльність органів публічної влади, спрямована на формування пріоритетних завдань у сфері управління фінансами, визначення кількісних та якісних параметрів доходної і видаткової частин бюджету, а також раціональне управління державним боргом у відповідності до стратегічних цілей економічного розвитку та безпеки. В основі цієї політики лежить нормативно-правова база, яка встановлює правила та процедури бюджетного процесу, визначає організаційну модель бюджетної системи та забезпечує реалізацію заходів бюджетного регулювання в межах відповідних фінансових циклів.

У контексті українських реалій, особливого значення набуває системний підхід до організації бюджетної політики, який передбачає не лише пошук нових джерел формування державних доходів,

а й підвищення ефективності витрачання публічних ресурсів. Зокрема, такі напрями, як зміцнення дохідної бази за рахунок модернізації податкової системи, мінімізація бюджетного дефіциту та зниження боргового навантаження, мають розглядатися як ключові інструменти зменшення макроекономічної вразливості держави. Ефективність реалізації бюджетної політики визначається результативністю дій виконавчих органів у вказаних напрямках, що вимагає гнучких механізмів прогнозування, планування та аудиту бюджетних потоків (рис. 1).

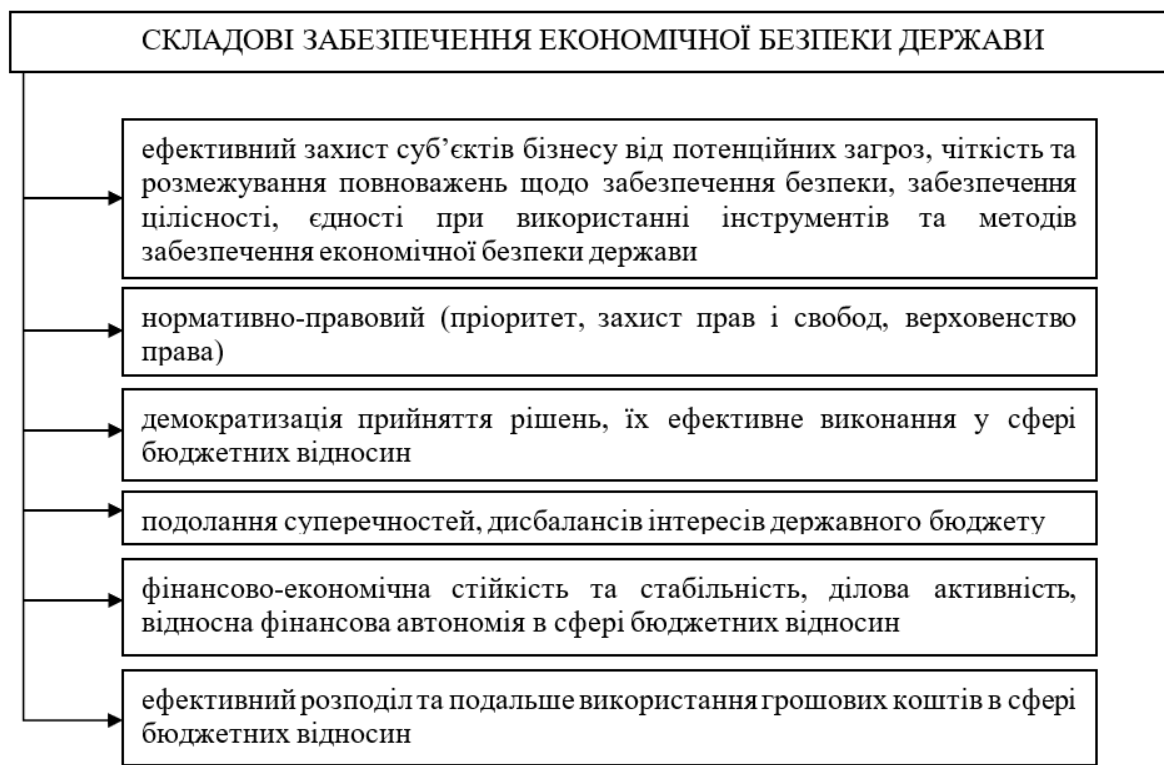


Рис. 1. Провідні компоненти забезпечення економічної безпеки України через оптимізацію бюджетних відносин
Джерело: сформовано автором

У цьому контексті основними інструментами реалізації державної бюджетної політики є податки, державні витрати, запозичення, державні закупівлі та трансферти, що в комплексі формують фіскальний арсенал впливу на економічну динаміку. Перехід до програмно-цільового методу формування бюджетів усіх рівнів, що станом на 2023 рік імплементується і в Україні, передбачає ув'язку кожного елементу видаткової частини бюджету із конкретними стратегічними результатами, що дозволяє підвищити прозорість використання ресурсів та підзвітність відповідальних за реалізацію державної політики відомств (табл. 1).

Таблиця 1

Ключові показники та складові Державного бюджету України за період 2019-2022 років

Показник	2019 рік	2020 рік	2021 рік	2022 рік
Доходи, млрд грн	1 008,4	1 093,7	1 092,1	1 491,0
Видатки, млрд грн	1 093,2	1 288,3	1 328,0	2 402,1
Дефіцит, млрд грн	84,8	217,1	197,9	911,1
Державний борг, млрд грн	1 998,3	2 386,8	2 564,9	4 033,8
Податкові надходження, млрд грн	848,3	854,0	1 014,3	1 202,0
Неподаткові надходження, млрд грн	160,1	239,7	77,8	289,0
Гранти, млрд грн	—	—	—	473,9
Видатки на оборону, млрд грн	102,5	136,6	267,0	1 141,0
Видатки на соціальний захист, млрд грн	324,3	351,8	468,0	1 000,0
Видатки на охорону здоров'я, млрд грн	113,3	113,3	159,0	176,0
Видатки на освіту, млрд грн	126,0	136,4	139,0	170,0
Видатки на обслуговування боргу, млрд грн	119,2	145,2	160,0	180,0
Видатки на економічну діяльність, млрд грн	100,0	120,0	130,0	150,0
Видатки на державне управління, млрд грн	90,0	95,0	100,0	110,0

Продовження таблиці 1

Видатки на громадський порядок, безпеку та судову владу, млрд грн	80,0	85,0	90,0	100,0
Видатки на житлово-комунальне господарство, млрд грн	20,0	25,0	30,0	35,0
Видатки на культуру та мистецтво, млрд грн	10,0	12,0	14,0	16,0
Видатки на фізичну культуру і спорт, млрд грн	5,0	6,0	7,0	8,0
Видатки на охорону навколишнього природного середовища, млрд грн	3,0	4,0	5,0	6,0
Видатки на міжбюджетні трансферти, млрд грн	200,0	220,0	240,0	260,0

Джерело: складено автором на основі [11]

Державний бюджет України за 2019–2022 роки відображає економічні виклики, спричинені війною, пандемією та зовнішніми факторами. У 2019 році бюджет був відносно стабільним, з державним боргом на рівні 49% ВВП. З 2022 року, після початку повномасштабного вторгнення, військові витрати різко зросли. Водночас тісний взаємозв'язок бюджетної політики з податковою, соціальною та грошово-кредитною політикою формує інтегрований підхід до управління публічними фінансами, де кожен інструмент має бути скоординованим у межах єдиної системної парадигми. Податки залишаються пріоритетним джерелом стабільного поповнення державного бюджету, і саме через реформування фіскальної політики можливо не лише розширити податкову базу, а й знизити податковий тиск, дотримуючись балансу між стимулюванням підприємницької активності та забезпеченням стабільних надходжень до бюджету. Короткострокове зниження ставок оподаткування без належної компенсації в межах податкової бази здатне призвести до негативних макроекономічних наслідків, таких як зростання бюджетного дефіциту, інфляційний тиск або відтік інвестицій, що відповідає логіці кривої Лаффера, яка демонструє взаємозалежність між розміром податкових ставок та загальними доходами бюджету. Такий взаємозв'язок між доходами й витратами бюджету вимагає постійного моніторингу, гнучкого регулювання та корекції бюджетної політики з урахуванням поточних економічних тенденцій та форс-мажорних обставин, що особливо актуально для України в умовах воєнного стану.

Отже, бюджетна політика виступає не просто набором технічних інструментів перерозподілу ресурсів, а складним системним механізмом, що здатен впливати на макроекономічну стабільність, регулювати циклічні коливання, стимулювати сукупний попит та інвестиційну активність. У цьому контексті важливо розрізняти два основних підходи до її реалізації: експансивний та рестриктивний: перший передбачає збільшення витрат і зниження податків для стимулювання економічного зростання, а другий через скорочення витрат і підвищення податків з метою стримування інфляції та стабілізації економічного середовища. Проте ці інструменти можуть бути ефективними лише за умови узгодженості з грошово-кредитною політикою. Адже застосування експансивної бюджетної політики без відповідних монетарних обмежень може призвести до інфляційного перегріву, а надмірно рестриктивна бюджетна політика в поєднанні з жорсткою монетарною політикою може поглибити економічну кризу (табл. 2).

Таблиця 2

Ключові аспекти бюджетної політики та їх значення для економічної безпеки і стабільності України

Аспект бюджетної політики	Інструменти	Цілі	Виклики	Особливості в контексті України
Експансивна бюджетна політика	Збільшення держвидатків, зниження податків	Стимулювання економічного зростання, сукупного попиту	Ризик інфляційного перегріву без узгодження з монетарною політикою	Необхідність підтримки інвестиційного клімату в умовах економічної турбулентності
Рестриктивна бюджетна політика	Скорочення держвидатків, підвищення податків	Стимулювання інфляції, стабілізація економіки	Поглиблення економічної кризи при надмірній жорсткості	Балансування між стабілізацією та уникненням рецесії
Автоматичний стабілізатор	Адаптивний перерозподіл ресурсів між секторами	Амортизація економічних коливань	Залежність від структури доходів і видатків	Потреба в збалансованому податковому навантаженні та надійних джерелах фінансування
Структурна бюджетна політика	Цільове фінансування інфраструктури, інновацій, людського капіталу	Стимулювання довгострокового розвитку, інноваційних галузей	Недостатня інституційна основа, зовнішня залежність	Фокус на ліквідацію регіональної депресивності та зміцнення економічного суверенітету

Продовження таблиці 2

Фіскальне самоуправління	Програмне управління фінансами, оцінка ефективності видатків	Підвищення бюджетної безпеки, зниження зовнішньої залежності	Вплив зовнішніх кредиторів, слабкість бюджетів	Розробка індикаторів бюджетної безпеки для національної стійкості
Забезпечення економічної безпеки	Стратегічні державні видатки, модернізація фінансових процесів	Зміцнення позицій на міжнародному ринку, стійкість до шоків	Зовнішньополітичні загрози, втрата контролю над бюджетом	Створення механізмів для збереження економічного суверенітету

Джерело: складено автором на основі [12]

Бюджетний механізм посідає ключове місце в архітектоніці економічного управління державою, виступаючи інструментом як короткострокової стабілізаційної, так і довгострокової структурної бюджетної політики, що спрямована на забезпечення цілей стійкого соціально-економічного розвитку.

У цьому контексті бюджет слід розглядати не лише як інструмент розподілу державних фінансових ресурсів, а як важіль реалізації політики економічної стабільності, що виконує функції вбудованого автоматичного стабілізатора, здатного амортизувати коливання економічної динаміки за рахунок адаптивного перерозподілу ресурсів між секторами та регіонами. Ефективність дії такого механізму прямо залежить від структури його дохідної частини, збалансованості податкового навантаження, надійності джерел фінансування, а також від пріоритетів у сфері державних видатків, які повинні бути стратегічно обґрунтованими та орієнтованими на підвищення національної стійкості (рис. 2).



Рис. 2. Провідні процеси забезпечення економічної безпеки країни та їх взаємодія з поточною бюджетною політикою

Джерело: сформовано автором

У випадку України, яка станом на 2023 рік переживає як економічну турбулентність, так і зовнішньополітичні загрози, особливу вагу має створення таких системних механізмів бюджетного регулювання, що забезпечать не лише покращення інвестиційного клімату та зміцнення позицій на міжнародному фінансовому ринку, а й збереження реального економічного суверенітету, без якого неможливо досягти довгострокових результатів. Адже лише країни, які спроможні ефективно та самостійно використовувати власні фінансові інструменти в рамках бюджетної політики, можуть зберегти стійкість до зовнішніх шоків, зокрема політичного та економічного тиску з боку міжнародних структур та впливових країн.

Негативний досвід низки держав свідчить про те, що слабкі бюджети, контрольовані зовнішніми інституціями, часто стають джерелом втрати не лише економічної самодостатності, але й політичного впливу на глобальній арені. Якщо ж бюджетна політика реалізується під диктатом зовнішніх кредиторів, які нав'язують пріоритети державного фінансування, обмежуючи стратегічні інвестиції в ключові сфери національного розвитку, то країна фактично втрачає контроль над власною економічною

траєкторією, перетворюючись на об'єкт, а не суб'єкт глобальної економічної політики. Тому системні заходи бюджетного регулювання мають передбачати не лише внутрішню структурну модернізацію фінансових процесів, а й підвищення рівня фіскального самоуправління, що дозволить Україні уникнути повторення помилок країн, які втратили контроль над власною бюджетною політикою внаслідок надмірної зовнішньої залежності. Сутність таких заходів полягає в поступовому формуванні ефективної інституційної основи для програмного управління державними фінансами, запровадженні новітніх підходів до оцінки ефективності видатків та розробці індикаторів бюджетної безпеки як складової системи національної економічної безпеки.

Висновки. У результаті аналізу системних механізмів бюджетного регулювання з погляду посилення економічної безпеки України встановлено, що сучасна бюджетна політика має виходити за межі традиційної фіскальної ролі. Дослідження показало, як змінюються підходи до організації бюджетних процесів у складних умовах: зростання бюджетного дефіциту, дії воєнного стану та тиску з боку міжнародних фінансових інституцій.

Проведено детальний аналіз динаміки основних показників державного бюджету України за період 2019–2023 років. Серед них структура доходів і видатків, розмір дефіциту, обсяг державного боргу, а також частка витрат на оборону, соціальну сферу, охорону здоров'я, освіту та інші стратегічні напрями. Оцінено вплив бюджетної політики на економічну безпеку країни, враховуючи взаємозв'язок між бюджетними параметрами та загальною макроекономічною ситуацією, зокрема рівнем інфляції, інвестиційною привабливістю та ступенем державного суверенітету. Акцентовано увагу на необхідності переходу до програмно-цільового підходу в управлінні державними фінансами. Такий підхід сприятиме підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності бюджетних рішень.

Розроблено концептуальну модель взаємодії між елементами бюджетної політики та компонентами економічної безпеки. Модель базується на таких принципах, як пріоритетність стратегічних витрат, гнучкість податкового планування, фіскальна відповідальність, незалежність у прийнятті фінансових рішень та ефективне функціонування автоматичних стабілізаторів. У рамках моделі запропоновано впровадити нові індикатори для оцінки бюджетної безпеки. Вони допоможуть своєчасно виявляти потенційні загрози, пов'язані з внутрішньою фіскальною нестабільністю, зовнішньою торговою залежністю та можливою втратою економічного суверенітету.

Література

1. Канєва Т., Галабурда А. Бюджетна політика держави в умовах воєнного стану. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2022. № 144(4). С. 98–109. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2022\(144\)07](https://doi.org/10.31617/1.2022(144)07). (дата звернення: 18.06.2023).
2. Крутько М. А. Місцевий бюджет як елемент бюджетної та фінансової системи України: правові аспекти. *Приватне та публічне право*. 2022. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32845/2663-5666.2022.1.10> (дата звернення: 18.06.2023)
3. Гончар Г.П. Особливості формування доходів місцевих бюджетів. *Інфраструктура ринку*. Серія «Гроші, фінанси і кредит». 2020. Вип. 45. С. 225–232.
4. Чугунов І. Я. Бюджетна політика в умовах трансформації економіки. *Економічний вісник університету*. 2017. №32(1). С. 241–251.
5. Захожай К. В., Шаталов Є. В. Особливості фінансування збалансованого розвитку держави. *Економіка та держава*. 2022. № 9. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.9.83> (дата звернення: 19.06.2023)
6. Чугунов І. Я., Нікітішин А. О. Податкова безпека держави. *Вісник КНТЕУ*. 2019. № 4. С. 31–41. DOI: [http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019\(126\)03](http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019(126)03) (дата звернення: 20.06.2023)
7. Селівестрова Л., Адаменко І. Фінансова система України. Особливості функціонування та напрями удосконалення. *Економіка та держава*. 2018. № 6. с. 17–20.
8. Канєва Т. В. Бюджет у системі фінансово-економічних відносин : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. 392 с.
9. Макогон В. Д. Бюджетна стратегія держави : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 364 с.
10. Васільцова О. В. Екологічна капіталізація підприємств харчової промисловості : дис. ... канд. екон. наук. 2018. URL: <https://uacademic.info/en/document/0419U000186> (дата звернення: 18.06.2023)
11. Зведений бюджет України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/cons/expense/> (дата звернення: 20.06.2023).
12. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://www.mof.gov.ua/uk/> (дата звернення: 20.06.2023).

References

1. Kanieva, T., & Halaburda, A. (2022). Budget policy of the state under martial law. *Visnyk*

Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu, 144(4), 98–109. [https://doi.org/10.31617/1.2022\(144\)07](https://doi.org/10.31617/1.2022(144)07) (Accessed: June 18, 2023)

2. Krutko, M. A. (2022). Local budget as an element of the budgetary and financial system of Ukraine: Legal aspects. *Pryvatne ta publichne pravo*, (1). <https://doi.org/10.32845/2663-5666.2022.1.10> (Accessed: June 18, 2023)

3. Honchar, H. P. (2020). Features of local budget revenue formation. *Infrastruktura rynku*, 45, 225–232.

4. Chuhunov, I. Ya. (2017). Budget policy in the conditions of economic transformation. *Ekonomichnyi visnyk universytetu*, 32(1), 241–251.

5. Zakhochai, K. V., & Shatalov, Ye. V. (2022). Features of financing the balanced development of the state. *Ekonomika ta derzhava*, (9). <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.9.83>. (Accessed: June 19, 2023)

6. Chuhunov, I. Ya., & Nikitishyn, A. O. (2019). Tax security of the state. *Visnyk KNTEU*, (4), 31–41. [http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019\(126\)03](http://doi.org/10.31617/visnik.knute.2019(126)03). (Accessed: June 20, 2023)

7. Selivestрова, L., & Adamenko, I. (2018). Financial system of Ukraine: Features of functioning and directions of improvement. *Ekonomika ta derzhava*, (6), 17–20.

8. Kanieva, T. V. (2021). *Budget in the system of financial and economic relations*. Kyiv: KNUTE.

9. Makohon, V. D. (2018). *Budget strategy of the state*. Kyiv: KNUTE.

10. Vasiltsova, O. V. (2018). *Ecological capitalization of food industry enterprises* (PhD dissertation). <https://uacademic.info/en/document/0419U000186>. (Accessed: June 18, 2023)

11. Consolidated budget of Ukraine. <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/cons/expense/> (Accessed: June 20, 2023)

12. Ministry of Finance of Ukraine. <https://www.mof.gov.ua/uk/> (Accessed: June 20, 2023)

УДК 658.1:004:687
DOI: 10.60022/1-4SD

Кади́ров Ельві́н Еска́нדרович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Kadyrov Elvin

PhD student

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

ORCID: 0009-0001-9433-8664

Швецов Владислав Анатолійович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

Shvetsov Vladislav

PhD Student

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

ORCID: 0009-0001-2424-9893

СТРАТЕГІЧНА ДОРОЖНЯ КАРТА ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПІДПРИЄМСТВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ

Анотація. У статті досліджено процес цифрової трансформації бізнес-моделей підприємств швейної галузі в умовах розвитку цифрової економіки та підвищеної турбулентності зовнішнього середовища. Обґрунтовано, що цифровізація виступає ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності, адаптивності та стійкості підприємств, особливо в умовах воєнних ризиків та порушення глобальних ланцюгів постачання.

Систематизовано основні бізнес-моделі підприємств швейної галузі, зокрема традиційні (експорт, локальне виробництво, аутсорсинг, B2B), інноваційні (D2C, виробництво на вимогу, індивідуальний пошив) та циркулярну модель. Визначено специфіку їх цифрової трансформації за ключовими бізнес-процесами: аудит і планування, розробка цифрових прототипів, виробництво, складування, логістика, маркетинг і продажі.

Розроблено комплексну дорожню карту цифрової трансформації, що передбачає поетапний перехід підприємств до цифрової зрілості через реалізацію коротко-, середньо- та довгострокових цілей. Особливу увагу приділено ролі внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів, а також сегментації цільових аудиторій у формуванні цифрової екосистеми підприємства.

Доведено, що впровадження запропонованої дорожньої карти сприяє підвищенню ефективності бізнес-процесів, зниженню ризиків перевиробництва, розвитку персоналізованого клієнтського досвіду та забезпеченню інтеграції підприємств у глобальні цифрові ланцюги створення вартості. Отримані результати мають практичне значення для підприємств швейної галузі, які прагнуть забезпечити сталий розвиток та конкурентні переваги в умовах цифрової трансформації економіки.

Ключові слова: цифрова трансформація, бізнес-модель, швейна галузь, цифровізація, дорожня карта, Industry 4.0, ERP-системи, D2C, циркулярна економіка, бізнес-процеси.

STRATEGIC ROADMAP FOR THE TRANSFORMATION OF BUSINESS MODELS IN GARMENT INDUSTRY ENTERPRISES

Abstract. The article examines the process of digital transformation of business models in garment industry enterprises under the conditions of the digital economy and increased environmental turbulence. It is substantiated that digitalization acts as a key factor in enhancing competitiveness, adaptability, and resilience of enterprises, particularly in the context of war-related risks and disruptions in global supply chains.

The main business models of garment enterprises are systematized, including traditional (export, local production, outsourcing, B2B), innovative (D2C, on-demand production, custom tailoring), and circular models. The specifics of their digital transformation are identified across key business processes: audit and planning, digital prototyping, production, warehousing, logistics, marketing, and sales.

A comprehensive strategic roadmap for digital transformation is developed, which involves a phased transition to digital maturity through the implementation of short-, medium-, and long-term goals. Special attention is paid to the role of internal and external stakeholders, as well as target audience segmentation in shaping the enterprise's digital ecosystem.

It is proven that the implementation of the proposed roadmap contributes to improving business process efficiency, reducing overproduction risks, developing personalized customer experience, and ensuring integration into global digital value chains. The results obtained have practical significance for garment industry enterprises aiming to achieve sustainable development and competitive advantages in the digital economy.

Keywords: digital transformation, business model, garment industry, digitalization, roadmap, Industry 4.0, ERP systems, D2C, circular economy, business processes.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку цифрової економіки підприємства швейної галузі функціонують у середовищі високої невизначеності, що зумовлено як глобальними викликами (цифровізація, зміна споживчих моделей), так і локальними факторами, зокрема воєнними ризиками та порушенням логістичних ланцюгів. Традиційні бізнес-моделі виробництва одягу втрачають ефективність, що актуалізує необхідність їх трансформації на основі цифрових технологій.

Проблема полягає у відсутності комплексного підходу до цифрової трансформації бізнес-моделей швейних підприємств, який би враховував специфіку різних моделей функціонування (експорт, локальне виробництво, аутсорсинг, D2C тощо), а також забезпечував поетапну інтеграцію цифрових інструментів у бізнес-процеси. Вирішення цієї проблеми безпосередньо пов'язане із забезпеченням конкурентоспроможності підприємств, їхньої стійкості та інтеграції у глобальні ринки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання цифрової трансформації бізнес-процесів та бізнес-моделей активно досліджуються у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Зокрема, дослідження цифровізації економічних систем та її впливу на підприємства представлено у працях Л. Мельника та ін., де підкреслюється роль цифрових технологій як драйвера розвитку економіки [1]. Окремий напрям наукових досліджень пов'язаний із забезпеченням сталого розвитку та екологічної безпеки виробництва. Зокрема, у роботі О. В. Васильцової обґрунтовано складові екологічної безпеки продукції підприємств харчової промисловості, що дозволяє розглядати екологічні параметри як важливу складову конкурентоспроможності продукції та управління якістю [2]. Даний підхід є релевантним і для підприємств швейної галузі, особливо в контексті формування циркулярних бізнес-моделей та впровадження принципів екодизайну.

Вагомий внесок у розробку теоретичних засад бізнес-процесів зроблено у роботах А. Кононової [3], А. Теребуха [4], де визначено сутність та класифікаційні ознаки бізнес-процесів. Питання оптимізації та реінжинірингу бізнес-процесів розглянуто у працях Ю. Воржакової [5], Є. Рудніченка [6], О. Ложачевської [7].

Цифрова трансформація як фактор сталого розвитку підприємств досліджується у роботах В. Нікітенко [8], Н. Костенюк [9], де акцент зроблено на впровадженні штучного інтелекту та цифрових платформ. Окрему увагу бізнес-моделям у цифрову епоху приділяють Loebbecke & Picot, Berman, Rachinger та ін., які доводять, що цифровізація є ключовим чинником інновації бізнес-моделей.

Попри значну кількість досліджень, недостатньо розробленими залишаються питання формування практично орієнтованих дорожніх карт цифрової трансформації саме для підприємств швейної галузі, що враховують специфіку їх бізнес-моделей та стейкхолдерів.

Метою статті є розроблення комплексної дорожньої карти цифрової трансформації бізнес-моделей підприємств швейної галузі з урахуванням специфіки їх функціонування, бізнес-процесів, стейкхолдерів та цільових аудиторій.

Виклад основного матеріалу. Цифрова трансформація підприємств швейної галузі в сучасних умовах виступає не лише інструментом підвищення ефективності окремих бізнес-процесів, а фундаментальним чинником зміни бізнес-моделей та формування нових джерел створення вартості. Узагальнення результатів дослідження теоретичних засад цифровізації, аналізу методичних підходів та оцінювання ефективності функціонування підприємств галузі дозволяє стверджувати, що ключовою умовою їх подальшого розвитку є формування комплексної дорожньої карти трансформації.

На відміну від традиційних підходів, сучасна цифрова трансформація не обмежується впровадженням окремих інформаційних систем або автоматизацією виробничих операцій. Вона передбачає зміну логіки функціонування підприємства, де цифрова зрілість стає визначальним фактором конкурентоспроможності. У цьому контексті цифрові технології інтегруються у всі етапи створення цінності – від проектування продукції до її утилізації в межах циркулярної економіки.

Особливістю трансформації є її нелінійний характер, що зумовлює залежність від типу бізнес-моделі, масштабів підприємства, рівня технологічного розвитку та цільових ринків. Саме тому доцільним є диференційований підхід до аналізу цифровізації через призму окремих бізнес-моделей, що дозволяє ідентифікувати специфічні вимоги до трансформації бізнес-процесів.

У межах дослідження систематизовано такі ключові бізнес-моделі підприємств швейної галузі:

- традиційні моделі (експорт, локальне виробництво, аутсорсинг, B2B);

- інноваційні моделі (індивідуальний пошив, виробництво на вимогу, D2C);
- циркулярна модель.

Кожна з них характеризується власною логікою цифрової трансформації, що визначає пріоритетність впровадження технологій, структуру бізнес-процесів та взаємодію зі стейкхолдерами.

Цифровізація моделі «Експорт» змінює традиційне уявлення про підприємство як локального виробника, трансформуючи його у повноцінного учасника глобальних цифрових ланцюгів поставок. У таких умовах ключовим фактором конкурентоспроможності стає не географічне розташування, а швидкість обміну даними та рівень інтеграції з міжнародними цифровими платформами.

На етапі аудиту та планування відбувається перехід від інтуїтивного вибору ринків до використання інструментів прогнозової аналітики на основі великих даних. Це дозволяє підприємствам оцінювати попит на продукцію в різних регіонах світу ще до початку виробництва. Одночасно здійснюється цифровий аудит відповідності, спрямований на перевірку готовності IT-інфраструктури до інтеграції з митними, податковими та логістичними системами інших країн.

Важливим етапом трансформації є впровадження цифрових прототипів продукції. Використання технологій 3D-дизайну та віртуальної примірки дозволяє відмовитися від фізичного пересилання зразків, що значно скорочує витрати та час розробки. Узгодження параметрів виробу здійснюється у цифровому середовищі, що забезпечує більш точну комунікацію між виробником та замовником.

Цифровізація логістичних процесів передбачає автоматизацію митного документообігу та інтеграцію з глобальними 3PL-провайдерами. Це дозволяє відстежувати переміщення товарів у режимі реального часу, мінімізувати затримки та підвищити прогнозованість поставок. Складські процеси трансформуються у динамічні логістичні вузли, де кожна одиниця продукції має цифровий ідентифікатор.

Значних змін зазнають також маркетинг і продажі. Традиційні виставки поступово замінюються цифровими шоурумами та B2B-платформами самообслуговування, що дозволяє іноземним партнерам формувати замовлення в онлайн-режимі з урахуванням актуальних залишків продукції.

На відміну від експортної моделі, цифровізація локального виробництва орієнтована на забезпечення гнучкості та швидкої реакції на зміну внутрішнього попиту. У цьому випадку ключовим завданням є синхронізація виробництва із реальними потребами споживачів.

На етапі планування відбувається впровадження систем прогнозової аналітики, що базуються на локальних даних. Це дозволяє оптимізувати закупівлі сировини та уникати надлишкових запасів. Формується цифрова екосистема взаємодії з місцевими постачальниками, що забезпечує скорочення логістичних витрат.

Цифрові прототипи використовуються як інструмент тестування попиту. Публікація 3D-рендерів у соціальних мережах дозволяє оцінити реакцію споживачів ще до запуску виробництва. Такий підхід мінімізує ризики та сприяє більш ефективному плануванню асортименту.

Виробничі процеси трансформуються через впровадження ERP-систем та інструментів ощадливого виробництва. Забезпечується контроль залишків у режимі реального часу, а використання QR-маркування дозволяє автоматизувати інвентаризацію.

У сфері логістики ключовою перевагою стає швидкість доставки. Інтеграція з локальними кур'єрськими сервісами забезпечує можливість доставки «день-у-день», що є важливим конкурентним фактором. Маркетингова діяльність переходить до використання гіперлокального таргетингу та CRM-систем. Персоналізація пропозицій базується на аналізі поведінки клієнтів, що сприяє формуванню лояльної спільноти навколо бренду.

Цифровізація моделі «Аутсорсинг» передбачає перехід від класичного виконання виробничих замовлень до інтеграції підприємства у глобальні цифрові виробничі екосистеми. У такій моделі підприємство виступає не самостійним суб'єктом, а частиною єдиного технологічного контуру замовника, що визначає високі вимоги до рівня цифрової зрілості.

На етапі аудиту та планування ключовим завданням є проведення цифрової оцінки виробничих потужностей, що дозволяє забезпечити прозорість завантаження виробничих ліній у режимі реального часу. Особливого значення набуває цифровий аудит соціальної відповідальності, який передбачає підтвердження відповідності міжнародним стандартам через відкриті цифрові звіти. Такий підхід є критично важливим для співпраці з глобальними брендами, які орієнтуються на ESG-критерії.

Процес цифрової трансформації прототипування характеризується глибокою інтеграцією із системами замовника. Підприємства відмовляються від паперових специфікацій на користь цифрових технічних пакетів та працюють безпосередньо у PLM-системах партнерів. Це дозволяє оперативно реагувати на зміни у дизайні продукції та мінімізувати помилки на етапі запуску виробництва.

Виробничі процеси зазнають суттєвої трансформації завдяки впровадженню систем цехового управління (SFC) та цифрового контролю якості. Поопераційний моніторинг забезпечує відстеження кожного виробу, а фіксація дефектів у цифрових журналах дозволяє формувати аналітику браку та підвищувати якість продукції.

У сфері складування та логістики цифровізація спрямована на забезпечення прозорості використання ресурсів. Облік давальницької сировини здійснюється в ERP-системах із високим рівнем точності, що дозволяє уникати розбіжностей у звітності. Інтеграція з логістичними системами замовника автоматизує процес відвантаження та формування супровідної документації.

Водночас маркетинг і продажі у цій моделі мають вторинний характер, оскільки основним інструментом конкурентоспроможності стає цифрова репутація підприємства, його технологічна сумісність та прозорість бізнес-процесів.

У B2B-сегменті цифрова трансформація спрямована на оптимізацію складних багатоетапних процесів взаємодії з партнерами шляхом їх автоматизації та підвищення прозорості. Основною цінністю для корпоративних клієнтів стає прогнозованість, швидкість обслуговування та мінімізація операційних ризиків.

На етапі аудиту та планування впроваджується аналітика великих даних для прогнозування попиту та сегментації партнерів. Це дозволяє оптимізувати обсяги виробництва та уникати дефіциту продукції на складах партнерів. Цифрові прототипи у цій моделі трансформуються у B2B-лукбуки та віртуальні презентації колекцій. Відмова від фізичних каталогів дозволяє партнерам оцінювати продукцію через інтерактивні інтерфейси, що значно прискорює процес прийняття рішень.

У сфері складування відбувається синхронізація залишків між виробником і партнером у режимі реального часу. Автоматизація резервування продукції дозволяє уникнути подвійних продажів та підвищує точність управління запасами. Логістичні процеси інтегруються з транспортними екосистемами, що забезпечує оперативне вирішення питань доставки, обміну та повернення товарів. Важливим елементом є впровадження цифрового супроводу реклаमाцій, що підвищує рівень сервісу. Маркетинг і продажі зазнають найбільшої трансформації через впровадження B2B-порталів самообслуговування. Використання технологій lead scoring дозволяє автоматично ідентифікувати перспективних партнерів та формувати індивідуальні комерційні пропозиції. Одночасно автоматизація створення контенту (фото, описи, специфікації) забезпечує швидкий запуск продажів у партнерських мережах.

Цифровізація індивідуального пошиву сприяє поєднанню традиційної майстерності з сучасними технологіями, формуючи новий рівень персоналізації продукту. У цій моделі ключовим є створення цифрового профілю клієнта, що акумулює інформацію про його антропометричні параметри, уподобання та історію замовлень.

На етапі прототипування використовується 3D-сканування тіла та параметричні лекала, що автоматично адаптуються до індивідуальних характеристик клієнта. Віртуальна примірка дозволяє оцінити посадку виробу ще до його фізичного виготовлення, що значно скорочує кількість примірок.

Виробничі процеси трансформуються через впровадження цифрових систем управління замовленнями. Використання QR-ідентифікації забезпечує відстеження кожного виробу на всіх етапах виготовлення, що підвищує точність виконання замовлень.

Особливістю цієї моделі є мінімальна роль складських процесів, оскільки продукція виготовляється під конкретного клієнта. Водночас маркетинг і продажі активно використовують цифрові інструменти, зокрема 3D-конфігуратори та системи рекомендацій на основі штучного інтелекту. Це дозволяє формувати унікальний клієнтський досвід та підвищувати рівень задоволеності споживачів.

Модель виробництва на вимогу передбачає принципову зміну логіки функціонування підприємства, де виробництво ініціюється після здійснення замовлення. Такий підхід дозволяє мінімізувати складські запаси та уникнути перевиробництва.

На етапі планування впроваджується гнучке (Agile) управління виробничими процесами, що дозволяє оперативно реагувати на надходження замовлень. Ключовим елементом є автоматизація переходу від цифрового замовлення до виробництва (Digital-to-Pattern). Цифрові прототипи у цій моделі виконують функцію інструменту продажів. Фотореалістичні рендери дозволяють клієнтам приймати рішення про покупку без наявності фізичного зразка. Виробничі процеси організовуються за принципом виготовлення одиничних виробів. Використання цифрового друку на тканині та автоматизованого розкрою забезпечує високу гнучкість та ефективність.

Складування у цій моделі практично відсутнє, оскільки продукція не накопичується, а одразу передається клієнту. Логістичні процеси оптимізуються за рахунок скорочення часу між виробництвом і доставкою. Маркетинг і продажі базуються на аналізі даних по поведінку споживачів та використанні концепції data-driven drop system. Це дозволяє формувати обмежені колекції, орієнтовані на актуальний попит.

Цифрова трансформація моделі D2C спрямована на усунення посередників між виробником і кінцевим споживачем та формування персоналізованого клієнтського досвіду. У цьому контексті ключовим ресурсом підприємства стають дані про клієнтів, що дозволяють прогнозувати їх поведінку та формувати індивідуалізовані пропозиції. На етапі аудиту та планування впроваджуються платформи клієнтських даних (Customer Data Platform, CDP), що забезпечують інтеграцію інформації

з різних каналів взаємодії зі споживачем. Аналіз показника довічної цінності клієнта (LTV) дозволяє оптимізувати маркетингові витрати та підвищити ефективність залучення аудиторії.

Процес цифрового прототипування у D2C-моделі трансформується в інструмент активного продажу. Використання високоточних візуалізацій, AR-фільтрів та віртуальних дзеркал дозволяє клієнтам «взаємодіяти» з продуктом у цифровому середовищі, що знижує невизначеність під час прийняття рішення про покупку.

Складські процеси інтегруються з електронною комерцією, забезпечуючи синхронізацію залишків у режимі реального часу. Впровадження автоматизованих систем сортування та обробки замовлень дозволяє підвищити швидкість виконання операцій.

Логістика орієнтована на формування прозорого клієнтського досвіду. Системи трекінгу забезпечують інформування клієнта про статус замовлення на кожному етапі доставки, що сприяє підвищенню довіри до бренду. Маркетингова діяльність базується на використанні алгоритмів штучного інтелекту, що забезпечують гіперперсоналізацію пропозицій. Важливу роль відіграє соціальна комерція, де продажі інтегруються безпосередньо в соціальні мережі, а маркетинг впливу виступає ключовим каналом просування.

Циркулярна модель передбачає перехід від лінійної логіки «виробництво – споживання – утилізація» до замкненого циклу використання ресурсів. У цьому контексті цифрові технології виступають основою для забезпечення прозорості та керованості життєвого циклу продукції. На етапі планування впроваджуються принципи еко-дизайну та системи відстеження походження сировини. Це дозволяє забезпечити відповідність екологічним стандартам та сформувати основу для подальшої цифрової звітності. Цифрове прототипування включає створення цифрового паспорту продукту (Digital Product Passport), який містить інформацію про склад матеріалів, технологію виробництва та можливості переробки. Такий підхід забезпечує простежуваність продукції на всіх етапах її життєвого циклу.

У сфері складування впроваджуються системи збору та сортування вживаних виробів. Автоматизація цих процесів дозволяє ефективно розподіляти продукцію на категорії: повторний продаж, переробка або утилізація. Маркетинг і продажі у циркулярній моделі орієнтовані на розвиток нових форматів споживання, зокрема оренди одягу, підписок та платформ перепродажу. Використання цифрових інструментів для оцінки екологічного впливу дозволяє формувати у споживачів усвідомлену поведінку. Ефективність цифрової трансформації підприємств швейної галузі значною мірою залежить від взаємодії внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів. Внутрішні стейкхолдери забезпечують впровадження технологій та адаптацію бізнес-процесів, тоді як зовнішні формують вимоги до рівня цифрової зрілості підприємства.

Для систематизації ролей ключових учасників цифрової трансформації доцільно представити їх у вигляді узагальненої таблиці.

Таблиця 1

Роль ключових стейкхолдерів у цифровій трансформації підприємств швейної галузі

Група стейкхолдерів	Представники	Основні функції у цифровій трансформації
Внутрішні	ІТ-спеціалісти	Інтеграція ERP, CRM, PLM; забезпечення кібербезпеки
	Дизайнери, конструктори	Створення 3D-прототипів, цифрових колекцій
	Виробничий персонал	Робота з цифровими інструкціями та автоматизованими системами
	Менеджери проєктів	Координація цифрових змін, управління ресурсами
	Маркетологи	Аналіз даних, персоналізація комунікації
Зовнішні	Баєри, маркетплейси	Цифрова інтеграція продажів, управління попитом
	Логістичні оператори	Забезпечення трекінгу та швидкості доставки
	Постачальники	Надання цифрових даних про сировину
	Платіжні системи	Забезпечення цифрових транзакцій
Глобальні	Міжнародні бренди	Формування вимог до цифрової прозорості
	Аудитори	Контроль відповідності ESG-стандартам
	Екологічні регулятори	Встановлення вимог до циркулярної економіки

Джерело: складено автором

На основі аналізу бізнес-моделей та ролей стейкхолдерів формується стратегічна дорожня карта цифрової трансформації, що передбачає поетапний перехід підприємства до цифрової зрілості.

У короткостроковій перспективі основним завданням є створення базової цифрової інфраструктури, що включає впровадження ERP-систем, оцифрування бізнес-процесів та підготовку персоналу до роботи з новими технологіями.

Середньострокова перспектива передбачає інтеграцію цифрових систем та їх поширення на виробничі процеси. Важливими напрямками є впровадження CRM-систем, автоматизація логістики та розвиток цифрових каналів продажів. Довгострокові цілі пов'язані з досягненням високого рівня цифрової зрілості, що дозволяє підприємствам впроваджувати інноваційні бізнес-моделі, зокрема виробництво на вимогу та циркулярну економіку. Особливе значення має використання штучного інтелекту для прогнозування попиту та персоналізації пропозицій. Таким чином, реалізація дорожньої карти забезпечує трансформацію підприємства зі звичайного виробника у високотехнологічну компанію, інтегровану у цифрову екосистему.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що цифрова трансформація підприємств швейної галузі є комплексним, багатовекторним процесом, який охоплює всі ключові бізнес-процеси та передбачає фундаментальну зміну бізнес-моделей. Доведено, що впровадження цифрових технологій не обмежується автоматизацією окремих операцій, а формує нову логіку створення цінності, засновану на використанні даних, інтеграції систем та персоналізації взаємодії зі споживачами.

Систематизація бізнес-моделей підприємств швейної галузі дозволила виділити традиційні, інноваційні та циркулярні моделі, для кожної з яких характерні специфічні напрями цифрової трансформації. Встановлено, що для експортно орієнтованих та аутсорсингових моделей ключовими є інтеграція у глобальні цифрові ланцюги постачання, використання PLM-систем та забезпечення прозорості виробництва. Натомість для моделей D2C, індивідуального пошиву та виробництва на вимогу визначальним є формування персоналізованого клієнтського досвіду на основі технологій штучного інтелекту, 3D-моделювання та доповненої реальності.

Обґрунтовано, що ефективність цифрової трансформації значною мірою залежить від узгодженості дій внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів. Внутрішні стейкхолдери забезпечують впровадження цифрових рішень та адаптацію бізнес-процесів, тоді як зовнішні формують вимоги до рівня цифрової зрілості підприємства, зокрема у сфері логістики, фінансів та екологічної відповідальності. Визначено, що формування цифрової екосистеми підприємства є критично важливим фактором забезпечення його конкурентоспроможності.

У роботі розроблено стратегічну дорожню карту цифрової трансформації, що передбачає поетапний перехід підприємств до цифрової зрілості через реалізацію коротко-, середньо- та довгострокових цілей. Доведено, що впровадження такої дорожньої карти дозволяє системно структурувати процес цифровізації, пріоритезувати інвестиції та мінімізувати ризики, пов'язані з трансформаційними змінами.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання підприємствами швейної галузі для формування власних стратегій цифрового розвитку, підвищення ефективності бізнес-процесів та інтеграції у глобальні ринки. Запропонований підхід дозволяє зменшити рівень перевиробництва, оптимізувати логістичні процеси, підвищити рівень персоналізації продукції та забезпечити стійкість підприємств в умовах кризових явищ, зокрема воєнних ризиків.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням кількісних методів оцінювання рівня цифрової зрілості підприємств швейної галузі, а також із моделюванням економічної ефективності впровадження окремих цифрових технологій у різних бізнес-моделях.

Література

1. Мельник Л.Г., Карінцева О.І., Кубатко О.В., Сотник І.М., Завдов'єва Ю.М., Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство 2020. С. 928. URL: https://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/articles/issue_45/Leonid_Hr_Melnyk_Oleksandra_I_Karintseva_Oleksandr_V_Kubatko_Iryna_M_Sotnyk_Yuliia_M_ZavdovievaDigitization_of_Economic_S.pdf.
2. Васільцова О. В. Складові екологічної безпеки продукції хлібопекарських підприємств. *Наукові горизонти*. 2018. № 6. С. 86–95. URL: <http://ir.polissiauniver.edu.ua/handle/123456789/955>
3. Verkhoglyadova, N. I., Kononova, I. V., Morozova, Ye. P., Brovko, L. I., & Ostapenko, T. M. (2023). Methodology for assessing the influence of external and internal factors on the development of the digital economy. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (3), 125–130. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-3/125>
4. Теребух А. А., Русин-Гриник Р. Р., Підвальний М. В. Бізнес-процеси підприємства: суть та класифікаційні ознаки. *Ефективна економіка*. 2023. № 4. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.13>
5. Воржакова Ю. П., Ситник Н. І., Пермінова С. О. Оптимізація бізнес-процесів підприємств на засадах industry 4.0. в умовах воєнного стану. *Електронний журнал "Ефективна економіка"*. 2023. № 5. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.26>
6. ГАВЛОВСЬКА, Н., ЗАКУСИЛО, В., РУДНІЧЕНКО, Є., & БРЕЦЬКО, Н. (2023). СУЧАСНІ

ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 318(3), 75-81. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-11>

7. Ложачевська О. Реінжиніринг бізнес-процесів в українському підприємстві. *Економіка України*. 2006. № 9. С. 92–93.

8. Нікітенко В. О., Метеленко Н. Г. Модель цифрової трансформації економіки як чинник сталого, справедливого та інклюзивного розвитку. *Humanities Studies*. 2022. № 13(90). DOI: <https://doi.org/10.26661/hst-2022-13-90-15>

9. Пігарєв Ю., Костенюк Н. Цифрова трансформація як основа розвитку публічного управління та адміністрування. *Наукові перспективи*. 2021. № 5(11). С. 186–194. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-5\(11\)-186-194](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-5(11)-186-194)

References

1. Melnyk L.H., Karintseva O.I., Kubatko O.V., Sotnyk I.M., Zavdovieva Yu.M, Tsyfrovizatsiia ekonomichnykh system ta liudskyi kapital: pidpriemstvo, rehion, narodne hospodarstvo 2020. S. 928. URL: https://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/articles/issue_45/Leonid_Hr_Melnyk_Oleksandra_I_Karintseva_Oleksandr_V_Kubatko_Iryna_M_Sotnyk_Yuliia_M_Zavdovieva/Digitization_of_Economic_S.pdf.

2. Vasiltsova O. V. Skladovi ekolohichnoi bezpeky produktii khlibopekarskykh pidpriemstv. *Naukovi horyzonty*. 2018. № 6. S. 86–95. URL: <http://ir.polissiauniver.edu.ua/handle/123456789/955>

3. Verkhoglyadova, N. I., Kononova, I. V., Morozova, Ye. P., Brovko, L. I., & Ostapenko, T. M. (2023). Methodology for assessing the influence of external and internal factors on the development of the digital economy. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (3), 125–130. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-3/125>

4. Terebukh A. A., Rusyn-Hrynyk R. R., Pidvalnyi M. V. Biznes-protsezy pidpriemstva: sut ta klasyfikatsiini oznaky. *Efektivna ekonomika*. 2023. № 4. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.4.13>

5. Vorzhakova Yu. P., Sytnyk N. I., Perminova S. O. Optymizatsiia biznes-protsezyv pidpriemstv na zasadakh industry 4.0. v umovakh voiennoho stanu. *Elektronnyi zhurnal "Efektivna ekonomika"*. 2023. № 5. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.26>

6. HAVLOVSKA, N., ZAKUSYLO, V., RUDNICHENKO, Ye., & BRETsKO, N. (2023). SUCHASNI PIDKHODY DO UPRAVLINNIa ROZVYTKOM PIDPRYIEMSTVA. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 318(3), 75-81. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-11>

7. Lozhachevska O. Reinzhyrnirynh biznes-protsezyv v ukrainskomu pidpriemnyystvi. *Ekonomika Ukrainy*. 2006. № 9. S. 92–93.

8. Nikitenko V. O., Metelenko N. H. Model tsyfrovoy transformatsii ekonomiky yak chynnyk staloho, spravedlyvoho ta inkliuzyvnoho rozvytku. *Humanities Studies*. 2022. № 13(90). DOI: <https://doi.org/10.26661/hst-2022-13-90-15>

9. Pihariiev Yu., Kosteniuk N. Tsyfrova transformatsiia yak osnova rozvytku publichnoho upravlinnia ta administruvannia. *Naukovi perspektyvy*. 2021. № 5(11). S. 186–194. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-5\(11\)-186-194](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2021-5(11)-186-194)

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

№ 1, 2023

SCIENTIFIC JOURNAL

**CURRENT PROBLEMS
OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

№ 1, 2023

Головний редактор – Золковер Андрій Олександрович

Видано у авторській редакції

Київ 2023

Підписано до друку 15.08.2023. Формат 60×84/8
Папір офсетний. Гарнітура NewCenturySchoolbook.
Умовно-друкованих аркушів 3,84. Тираж 100.
Замовлення № 497/1. Ціна договірна.
Надруковано з готового оригінал-макету.

Надруковано у видавництві ТОВ «Центр учбової літератури»
вул. Лаврська, 20, м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2458 від 30.03.2006 р.

Адреса редакції:
01133, м. Київ, вул. Мечнікова, буд. 4/1, оф. 19А
Контактний телефон: +38 (044) 222 58 89
Контактний телефон: +38 (067) 333 45 56
E-mail: info@csr.com.ua