

ISSN 2524-2547(print)

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені
В.Н. Каразіна

Ministry of Education and Science of Ukraine
V. N. Karazin Kharkiv National University

СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА

SOCIAL ECONOMICS

Науковий журнал
Випуск 68

Scientific journal
Issue 68

Заснований 2000 року

Foundation 2000

Харків – Kharkiv
2024

УДК 330

Засновник журналу:

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Заснований у 2000 році

Періодичність видання – 2–4 рази на рік

Журнал присвячений висвітленню результатів наукових досліджень у галузі економічних наук: питання мотивації праці, управління на різних рівнях економіки, кредитна і грошова системи, облік та аудит, міжнародна економіка та світове господарство, економіко-математичні методи і моделі, статистичний аналіз і маркетингові стратегії.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів економічних спеціальностей.

Журнал є фаховим виданням у галузі економічних наук категорії «Б» (Наказ МОН України № 409 від 17.03.2020).

Спеціальності: 051 «Економіка», 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 076 «Підприємництво та торгівля».

Затверджено до друку рішенням Вченої ради Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (протокол № 24 від 25 листопада 2024 р.).

Редакційна колегія:

Глуценко О. В. – головний редактор, доктор екон. наук, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Стеценко Т. В. – відповідальний секретар, кандидат екон. наук, доцент Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Кузьминчук Н. В. – доктор екон. наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Мангушев Д. В. – кандидат екон. наук, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Меркулова Т. В. – доктор екон. наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Осецький В. Л. – доктор екон. наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна.

Погореленко Н. П. – доктор екон. наук, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Соболев В. М. – доктор екон. наук, професор, ХНУ імені В. Н. Каразіна, Україна.

Станкевич-Мруз А. – PhD, доцент факультету менеджменту і інженерії продукції, Лодзький технічний університет, Польща.

Хмельков А. В. – кандидат наук з держ. управління, доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна.

Хуторна М. Е. – доктор екон. наук, доцент, Черкаський навчально-науковий інститут Університету банківської справи, Україна.

Швайко М. Л. – кандидат екон. наук, доцент, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна.

Чихладзе Н. – доктор екон. наук, професор, Кутаїський університет; Державний університет імені Акакія Церетелі, Грузія.

Адреса редколегії:

61002, м. Харків, вул. Мironositskaya, 1, економічний факультет Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Тел. (057) 707 51 94, sejournal@karazin.ua.

<https://periodicals.karazin.ua/soceconom>

Статті пройшли подвійне сліпе рецензування.

Ідентифікатор медіа у Реєстрі суб'єктів у сфері медіа: R30-04467 (Рішення № 1538 від 09.05.2024 р. Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення. Протокол № 15).

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2024

УДК 330

Founder: V. N. Karazin Kharkiv National University.

Foundation 2000

Publication frequency: semiannually.

The scientific journal is dedicated to highlighting the results of research on issues of labor motivation, management at various economy levels, the credit and monetary system, accounting and auditing, international economics and the world economy, economics and mathematical methods and models, statistical analysis and marketing strategies.

For researchers, lecturers, practitioners, postgraduates and students of economic specialties.

The scientific journal is a professional edition category «B» in the field of Economic Sciences (Decree of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 409 dated March 17, 2020).

Specialties: 051 «Economics», 072 «Finance, Banking, Insurance and Stock Market», 073 «Management», 075 «Marketing», 076 «Entrepreneurship and Trade».

Approved for publication by the Academic Council of V. N. Karazin Kharkiv National University (protocol No 24 dated November 25, 2024).

Editorial board:

Hlushchenko O. V. – Chief Editor, D.Sc., Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Stetsenko T. V. – Executive Secretary, PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Kuzmynchuk N. V. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Mangushev D. V. – PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Merkulova T. V. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Osetskiy V. L. – D.Sc., Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine.

Pogorelenko N. P. – D.Sc., Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Sobolev V. M. – D.Sc., Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Anna Stankiewicz-Mróz – PhD, Associate Professor, Department of Management Systems and Innovation, Lodz University of Technology, Poland.

Khmelkov A. V. – PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Khutorna M. E. – D.Sc., Associate Professor, Cherkasy educational-scientific institute of Banking University, Ukraine.

Shvayko M. L. – PhD, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine.

Chikhladze N. – D.Sc., Professor, Kutaisi University, Akaki Tsereteli State University, Georgia.

Address:

61002, Kharkiv, st. Mironositskaya, 1, Faculty of Economics

V. N. Karazin Kharkiv National University

Phone: (057) 707 51 94

sejournal@karazin.ua

<https://periodicals.karazin.ua/soceconom>

The journal uses double-blind review.

Media identifier in the Register of the field of Media Entities: R30-04467 (Decision № 1538 dated May 9, 2024 of the National Council of Television and Radio Broadcasting of Ukraine, Protocol № 15).

© V.N. Karazin Kharkiv National University, 2024

ЗМІСТ

CONTENT

ЕКОНОМІКА

5

ECONOMICS

Дунаєв І. В., Громов С. О.

КОРПОРАТИЗАЦІЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
В УКРАЇНІ, ПОЛЬЩІ І КАЗАХСТАНІ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ
АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ

Кулиняк І. Я.

ТЕНДЕНЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТУРИСТИЧ-
НОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ: БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ

Максимов М. С.

ОЦІНКА СТАНУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ
В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС

Меркулова Т. В.

ПОДАТКОВА ПОВЕДІНКА: УНИКНЕННЯ VS УХИ-
ЛЕННЯ ВІД ОПОДАТКУВАННЯ (АНАЛІЗ ПОКАЗНИ-
КІВ ЄВРОСОЮЗУ І СВІТУ)

Олійник О. О.

ДЕТЕРМІНАЦІЯ МІЖНАРОДНОЇ МІГРАЦІЇ СТУДЕН-
ТІВ: КОРУПЦІЙНА СКЛАДОВАОстровська Г. Й., Плотніков О. М., Неділенько В. Б.
ЕКЗИСТЕНЦІЙНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ОРГАНІЗА-
ЦІЙ В КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО ІНДУСТРІЇ 5.0

Расевич В. В., Расевич І. В.

НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ТРАНСФЕРУ
ТЕХНОЛОГІЙ НАУКОВИХ РОЗРОБОК

Стожок А. Ю.

СОЦІАЛЬНА МОБІЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ІНДИ-
КАТОР ЇХ СОЦІАЛЬНОЇ ВРАЗЛИВОСТІ

Ясінецька І. А., Кушнірук Т. М., Харченко О. С.

БАГАТОФАКТОРНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ МЕ-
ТОДОЛІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕ-
МЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

МАРКЕТИНГ

Літинська В. А.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ
ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

Мшвидобадзе Т., Сосанідзе М.

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ
ПРОЕКТАМИ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИФРОВОГО
МАРКЕТИНГУ

Цецхладзе С., Осадзе Л.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ, ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ
ВИННОГО ТУРИЗМУ

Чернуха Т. С.

РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛІ В
УМОВАХ СУЧАСНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

5

25

42

57

64

72

83

94

105

115

126

134

142

Dunayev I., Hromov S.

CORPORATIZATION OF RAILWAY INFRASTRUCTURE IN
UKRAINE, POLAND, AND KAZAKHSTAN: A COMPARATIVE
ANALYSIS OF MODELS AND OUTCOMES

Kulyniak I.

SCIENTIFIC RESEARCH TRENDS OF THE TOURISM
SPHERE IN UKRAINE: BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Maksymov M.

ASSESSMENT OF THE STATE OF SMALL AND MEDIUM-
SIZED BUSINESSES IN UKRAINE AND THE EU COUNTRIES

Merkulova T.

TAX BEHAVIOR: AVOIDANCE VS EVASION (ANALYSIS
OF INDICATORS OF THE EUROPEAN UNION AND THE
WORLD)

Oliynyk O.

DETERMINATION OF INTERNATIONAL MIGRATION OF
STUDENTS: THE CORRUPTION COMPONENT

Ostrovska H., Plotnikov O., Nedilenko V.

EXISTENTIAL VECTOR OF THE ORGANIZATIONS'
DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF TRANSITION TO
INDUSTRY 5.0

Rasevych V., Rasevych I.

SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL FUNDAMENTALS
OF THE TRANSFER OF TECHNOLOGIES OF SCIENTIFIC
DEVELOPMENTS

Stozhok A.

EMPLOYEE SOCIAL MOBILITY AS AN INDICATOR OF
SOCIAL VULNERABILITY

Yasinetska I., Kushniruk T., Kharchenko O.

MULTIFACTOR APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF
RATIONAL LAND USE METHODOLOGY

MARKETING

Litynska V.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF
CONSUMER BEHAVIOR UNDER MODERN CONDITIONS

Mshvidobadze T., Sosanidze M.

DEDICATING PROJECT MANAGEMENT TOOLS TO DIGITAL
MARKETING EFFECTIVENESS

Tsetskhladze S., Osadze L.

DEVELOPMENT TRENDS, PROBLEMS AND CHALLENGES
OF WINE TOURISM

Chernukha T.

THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL INTERNET
TRADE IN THE MINDS OF THE BUSINESS CENTER

МЕНЕДЖМЕНТ

Кірана К., Едвард Ю. Р., Ар'єса Є., Пурба М. Р.
ВПЛИВ ТРУДОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИК РОБОЧОГО МІСЦЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРЕЗ МОТИВАЦІЮ ЯК ПРОМІЖНУ ЗМІННУ

Неляна, Софіян, Пурба М. Н., Сутанто А. Т.
ВПЛИВ УМОВ ПРАЦІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ПРИХИЛЬНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРЕЗ МОТИВАЦІЮ ЯК ПРОМІЖНУ ЗМІННУ (НА ПРИКЛАДІ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ В ЛАБУХАН БАТУ)

Рекуненко І. І., Кобушко Я. В., Шубенко Р. В.
ВПЛИВ КРІ НА ОПЕРАЦІЙНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА КОНКУРЕНТНУ ПЕРЕВАГУ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Рітонга Х. Т., Сяйфуддін, Фаріс С., Насуція М. П.
ВПЛИВ ЛІДЕРСТВА ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРЕЗ ЗАДОВОЛЕНІСТЬ РОБОТОЮ ЯК ПРОМІЖНУ ЛАНКУ

Хутапеа В. М., Тоні Н., Ростіна К. Ф., Ромі Е.
ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ТА МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ІЗ ЗАДОВОЛЕНІСТЮ РОБОТОЮ ЯК ПРОМІЖНОЮ ЗМІННОЮ В РАЙОНІ ПТ СУПРА ПРИМАТАМА НУСАНТАРА ЗАХІДНА ТЕРИТОРІЯ 1 - СУМАТАРА

ФІНАНСИ

Олійник Н. М., Лиженкова Т. Р.
РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ЗАГРОЗИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Хмельков А. В.
РОЗВІДКА НА ОСНОВІ ВІДКРИТИХ ДЖЕРЕЛ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ПРАКТИЦІ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ

Яценко В. О.
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЛЮТНИХ РИЗИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

СТУДЕНТСЬКІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Доценко О. В., Пушина Є. С.
ВПЛИВ КРИПТОГРАФІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

MANAGEMENT

151 Kirana C., Edward Yu. R., Ariesa Ye., Purba M. R.
THE INFLUENCE OF WORK DISCIPLINE AND JOB CHARACTERISTICS ON EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH MOTIVATION AS AN INTERVENING VARIABLE

159 Neliana, Sofiyan, Purba M. N., Sutanto A. T.
THE EFFECT OF WORK FACILITIES AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT ON EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH MOTIVATION AS AN INTERVENING VARIABLE (STUDY CASE: EDUCATION OFFICE IN LABUHAN BATU)

167 Rekunenko I., Kobushko I., Shubenko R.
THE IMPACT OF KPIS ON OPERATIONAL EFFICIENCY AND COMPETITIVE ADVANTAGE IN TRADING ENTERPRISES

179 Ritonga H. Th., Syaifuddin, Faris S., Nasution M. P.
THE EFFECT OF LEADERSHIP AND WORK ABILITY ON EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH JOB SATISFACTION AS AN INTERVENING

186 Hutapea W. M., Toni N., Rostina C. F., Romy E.
THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL CULTURE AND WORK MOTIVATION ON EMPLOYEE PERFORMANCE WITH JOB SATISFACTION AS AN INTERVENING VARIABLE AT PT SUPRA PRIMATAMA NUSANTARA TERRITORY WEST 1 - SUMATRA

FINANCE

193 Oliinyk N., Lyzhenkova T.
PROFITABILITY OF ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF WARTIME: THREATS AND OPPORTUNITIES

212 Khmelkov A.
INTELLIGENCE BASED ON OPEN SOURCES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC FINANCIAL CONTROL PRACTICE

227 Yatsenko V.
RESEARCH METHODOLOGY FOR CURRENCY RISK OF ENTERPRISES

STUDENTS' RESEARCH

247 Dotsenko O., Pushyna Ye.
CRYPTOGRAPHIC TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT SERVICES IN UKRAINE

ЕКОНОМІКА ♦ ECONOMICS

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-01>
УДК 338.246.8:711.4

Ігор Володимирович Дунаєв*

доктор наук з державного управління, професор
i.dunaev@karazin.ua
<http://orcid.org/0000-0002-0790-0496>

Сергій Олександрович Громов*

аспірант, командир добровольчого формування №5 Сумської територіальної оборони
gromser78@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-9720-0222>

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

КОРПОРАТИЗАЦІЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УКРАЇНІ, ПОЛЬЩІ І КАЗАХСТАНІ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ

Стаття присвячена порівняльному аналізу моделей та результатів корпоратизації залізничної інфраструктури в Україні, Польщі та Казахстані. Метою статті є виявлення ключових факторів успіху, викликів та можливостей адаптації найкращих практик реформування залізниць в українських умовах. Поставлена мета досягається через вирішення низки дослідницьких завдань: узагальнення історичного контексту та еволюції корпоратизації залізниць в Україні; огляд вихідних умов і основних етапів корпоратизації залізниць у Польщі та Казахстані; перехресний порівняльний аналіз ключових показників та результатів реформ; уточнення уроків та рекомендацій для України на основі досвіду Польщі та Казахстану; розробка пропозицій щодо використання успішного зарубіжного досвіду для реформування української залізниці та розвитку національної економіки. Дослідження базується на поєднанні історичного та порівняльного методів. Авторами здійснено ретроспективний аналіз процесу корпоратизації АТ «Укрзалізниця», виявлено її основні етапи та результати. На прикладах Польщі та Казахстану проаналізовано альтернативні моделі реформування залізничного сектору, що враховують євроінтеграційний та євразійський геополітичний контексти. Порівняння динаміки ключових операційних та фінансових показників залізничних компаній трьох країн дозволило оцінити ефективність різних підходів до корпоратизації. Стверджується, що для успішного реформування АТ «Укрзалізниця» в умовах повоєнної відбудови критично важливо творчо адаптувати польський та казахстанський досвід, поєднуючи його із врахуванням українських реалій. Пропонуються три стратегічні пріоритети: оптимізація залізничної мережі під нові логістичні потоки; цифрова трансформація та автоматизація процесів; розширення державно-приватного партнерства та кооперації з європейськими залізницями. Окреслено ключові кроки щодо їх імплементації, а також шляхи подолання викликів, пов'язаних з браком інвестицій та кадровим дефіцитом. Окреслені в статті підходи та рекомендації можуть бути корисними для керівництва АТ «Укрзалізниця», урядовців, експертів та всіх зацікавлених сторін у процесі розробки та реалізації стратегії повоєнного відновлення залізничної галузі України.

Ключові слова: корпоратизація залізниць, транспортна інфраструктура, державні підприємства, транспортна галузь, економічні реформи, повоєнна відбудова, сталий розвиток.

JEL Classification: L33; L92; P31.

Як цитувати: Дунаєв, І. В., & Громов, С. О. (2024). Корпоратизація залізничної інфраструктури в Україні, Польщі і Казахстані: порівняльний аналіз моделей та результатів. *Соціальна економіка*, 68, 5-24. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-01>

Вступ. Корпоратизація державних підприємств транспортної інфраструктури є не лише економічною, а й державно-управлінською реформою, що має на меті підви-

щення ефективності використання державних активів в інтересах усього суспільства і народу як власника таких активів. Але, на жаль, з цим все не так просто для України

© Дунаєв І. В., Громов С. О., 2024



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

було, є і буде... Порівняльний аналіз моделей та результатів корпоратизації в Україні та світі дозволяє виявити кращі практики трансформації системи державного управління галуззю, які б дозволили збільшити її внесок у створення суспільної цінності (Глушченко et al., 2024; Дунаєв & Громов, 2024, Орел & Кулініч, 2023).

В Польщі реформа залізниць супроводжувалась зміною управлінської парадигми: від директивного контролю до стратегічного управління, орієнтованого на результат. Було запроваджено систему ключових показників ефективності для менеджменту польського державного перевізника «РКР», що включали не лише фінансові, а й сервісні, екологічні, соціальні індикатори. Наприклад, зниження вуглецевих викидів на третину, підвищення доступності перевезень для маломобільних груп на половину, збільшення частки електрифікованих колій до 80%. Це стимулювало компанію покращувати якість послуг, інвестувати в «зелені» технології, розвивати інклюзивну інфраструктуру. В результаті, за оцінками Мінінфраструктури Польщі, кожен вкладений у модернізацію залізниць злотий генерує 2,5 злотих доданої вартості для економіки і суспільства (OECD, 2013¹).

Казахстан в процесі корпоратизації національного державного перевізника «КТЖ» зробив ставку на розвиток транзитного потенціалу країни як ключового гео економічного активу. Ще у 2009-2010-х рр. уряд ініціював програму «Нурли Жол» («Світлий шлях»), спрямовану на перетворення Казахстану на центральноазійський транспортний хаб. Завдяки залученню інвестицій у модернізацію залізниць і створенню спільних підприємств з глобальними операторами, країна збільшила обсяги транзитних перевезень між Китаєм і Європою у 20 разів, скоротивши час доставки до 14 днів. Це не лише принесло додаткові доходи КТЖ, а й сприяло розвитку регіонів, малого і середнього бізнесу вздовж транспортних коридорів. За даними Мінекономіки Казахстану, кожен долар інвестицій у залізницю створює 2,8 долара ВВП і забезпечує мультиплікативний ефект для суміжних галузей.

В Україні корпоратизація «Укрзалізниці» поки що не дала усіх очікуваних результатів через війну, незавершеність реформи з корпоратизації і, на жаль, супротив змін на виконавчих рівнях і, відтак, збереження неефективних практик управління. Зокрема, відсутність чіткого розділення комер-

ційних і соціальних функцій, перехресне субсидування пасажирських перевезень за рахунок вантажних, політичне втручання в ціноутворення призводять до збитковості компанії і недофінансування інфраструктури. За оцінками Мінінфраструктури, щорічні інвестиційні потреби «Укрзалізниці» складають понад 20 млрд грн, тоді як фактичні інвестиції не перевищують 5 млрд грн (до війни). Як наслідок, зношеність основних фондів сягає 60-70%, середня швидкість доставки вантажів становить лише 30-35 км/год, а якість послуг оцінюється пасажирами на 3 бали з 5. Водночас, ефективна корпоратизація «Укрзалізниці» з оптимізацією мережі, оновленням рухомого складу, енергоефективними технологіями здатна генерувати до 3,5% додаткового ВВП і створити до 100 тис. нових робочих місць.

Ці приклади демонструють, що корпоратизація залізниць є не просто зміною форми власності, а трансформацією моделі державного управління галуззю, спрямованою на збільшення її внеску у розвиток економіки і суспільства. Польський досвід показує важливість запровадження системи KPI, орієнтованої на сталий розвиток і якість послуг. Казахстанський кейс підкреслює потенціал стратегічного позиціонування залізниць як драйвера євразійського транзиту і регіональної інтеграції. Українські реалії свідчать про необхідність завершення реформ, розділення функцій, гарантування незалежності менеджменту для розкриття потенціалу «Укрзалізниці».

В умовах післявоєнної відбудови ефективна корпоратизація може стати ключовим фактором відновлення не лише інфраструктури, а й економіки та добробуту українців. Оновлена, клієнтоорієнтована, інтегрована в європейську мережу державна залізниця здатна забезпечити мобільність населення, доступ бізнесу до ринків, притік інвестицій у регіони. Але для цього потрібна нова якість публічного управління, яке б ставило дійсно стратегічні цілі, створювало гідні стимули для менеджменту не тільки на вищому рівні і наближених (полу-)кримінальних кланів, і цивілізовано координувало б зусилля стейкхолдерів. Порівняння різних моделей корпоратизації дозволяє виробити оптимальний підхід, який би поєднував ринкову ефективність і соціальну відповідальність, комерційний успіх і суспільну користь. Саме таке завдання стоїть перед Україною, і саме тому тема дослідження є актуальною і важливою.

Мета статті – виявити виклики і ключові фактори успіху в досвіді корпоратизації залізничної інфраструктури в Україні, уточнити виклики та можливості адаптації

1 OECD. Poland: Implementing Strategic-State Capability / OECD Public Governance Reviews. Paris : OECD Publishing, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264201811-e>

кращих практик Польщі та Казахстану в українських реаліях, спираючись на проведений порівняльний аналіз відповідних процесів корпоратизації. Це зумовило постановку і вирішення низки логічних завдань:

- узагальнити історичний контекст та еволюцію корпоратизації єдиного державного залізничного перевізника України і зробити періодизацію вжитих спроб реформувати цю державну залізницю;

- критично узагальнити вихідні умови корпоратизації залізниць у Польщі та Казахстані;

- критично оглянути основні етапи та головні вжиті реформаторські заходи з корпоратизації залізниць у Польщі та Казахстані у 1990-2024 рр.;

- зробити стислий порівняльний аналіз ключових показників та результатів корпоратизації залізниць Польщі, Казахстану та України;

- уточнити рекомендації для України на основі аналізу досвіду Польщі та Казахстану;

- розробити пропозиції щодо того, для чого і як можна використати в Україні польський і казахстанський досвід для потреб реформування залізниць і розвитку національної економіки.

Об'єкт дослідження – це процеси корпоратизації залізничної інфраструктури в Україні, Польщі та Казахстані.

Предмет дослідження – порівняльний аналіз моделей і результатів корпоратизації державних залізниць в Україні, Польщі та Казахстані з метою виявлення можливостей адаптації найкращих практик в українських реаліях.

Огляд літератури демонструє еволюцію поглядів на роль і модель функціонування державного сектора в умовах ринкової економіки. Якщо на початку 2000-х років домінувала, як виявилось, пагубна ідея приватизації як ключового інструмента підвищення ефективності державного майна (Megginson, 2001; Орел & Ричка, 2023), то наразі все більше дослідників звертають увагу на потенціал корпоратизації для гармонізації комерційних, державних і суспільних інтересів через спільну вигоду і благо. Це зрушення пов'язане з накопиченням емпіричних даних щодо успішних практик реформування державних підприємств у різних країнах. Зокрема, фундаментальний документ від ОЕСР «Керівні принципи корпоративного врядування на підприємствах державної форми власності» (ОЕСР, 2015¹) наголошує, що корпоратизація

здатна підвищити прозорість, підзвітність і ефективність використання державних активів за умов чіткого розмежування функцій власності і регулювання, забезпечення незалежності і професійності наглядових рад, впровадження практик стратегічного планування і управління ризиками (ОЕСР, 2015²). У свою чергу, дослідження Світового банку (The World Bank, 2017³) підкреслює, що корпоратизація залізниць має супроводжуватись структурними реформами – розділенням інфраструктури і перевезень, допуском приватних операторів, запровадженням прозорих механізмів субсидування пасажирських перевезень, створенням незалежного регулятора. На прикладах німецького «Дойче Бан», італійської «Trenitalia», польського «ПКП Інтерсіті» дослідники показали, як послідовна імплементація цих принципів дозволила підвищити якість послуг, залучити приватні інвестиції, зменшити навантаження на бюджет.

Огляд української літератури демонструє суттєво зростання інтересу і поглиблення розуміння потенціалу корпоратизації державних підприємств як інструменту модернізації економіки (НІСД, 2022⁴; Укрзалізниця, 2018⁵; Ukrzaliznytsia, 2019⁶), впливу на суміжні галузі (Кузьо, 2019) і розбудови ефективної системи управління публічними активами (BRDO, 2022⁷; Марценюк, 2023). Емпіричні дані з України (НІСД, 2024^{8,9}) і різних країн підтверджують, що послідовна корпоратизація на основі принципів ОЕСР здатна під-

редакція 2015 року, Париж : OECD Publishing, 2019. 94 с. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264312906-uk>

2 Там само.

3 The World Bank. Railway Reform: Toolkit for improving rail sector performance (English). Washington, D.C.: World Bank Group. 2017. 624 с. URL: <http://surl.li/hdozxm> (дата звернення: 23.08.2024).

4 Модернізація залізничної інфраструктури як чинник підтримки національної економіки в умовах війни на виснаження / НІСД. Київ, 2022. URL: <http://surl.li/nfmkpu> (дата звернення: 23.08.2024).

5 Стратегія АТ «Укрзалізниця» на 2019–2023 роки / УЗ. Київ, 2018. 66 с. URL: <http://surl.li/ftdvpq> (дата звернення: 23.08.2024).

6 Ukrzaliznytsia (UZ) Modernization Strategy. Summary report: Using Market Opening to Catalyze Railway Reforms; World Bank, June 25, 2019

7 BRDO (Офіс ефективного регулювання): звіт 2022 р. Київ : BRDO, 2022. 64 с. URL: <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2023/05/2022-BRDO-Report-Full-UA.pdf> (дата звернення: 23.08.2024).

8 Допомога міжнародних фінансових інститутів Україні. Червень 2024 року / НІСД. Київ, 2024. URL: <http://surl.li/hcsmxu> (дата звернення: 23.08.2024).

9 «Укрзалізниця» збільшує кількість візків для перестановки вагонів на колію євростандарту (11.04.2022) / Аграрне інформаційне агентство. URL: <http://surl.li/atfqbl> (дата звернення: 23.08.2024).

1 ОЕСР. Керівні принципи ОЕСР щодо корпоративного врядування на підприємствах державної форми власності,

вищити фінансову стійкість, інвестиційну привабливість і суспільну користь державних підприємств. Водночас, вчені вказують на необхідність комплексного підходу, який би поєднував корпоратизацію зі структурними реформами, переглядом моделі державної підтримки, розвитком конкуренції. Це особливо актуально для залізничної галузі, яка в силу технологічних і соціальних особливостей потребує створення складної архітектури взаємодії державних і приватних гравців. Українські автори відзначають критичне значення реформування Укрзалізниці для відновлення економіки і подолання логістичних розривів, спричинених російською агресією. Але для розкриття цього потенціалу необхідно подолати інституційну інерцію і завершити перехід до європейської моделі організації залізничного сектора з урахуванням викликів складного післявоєнного розвитку.

Методологія дослідження. Стаття побудована на творчому використанні декількох загальнонаукових методів і їх комбінацій: аналіз і синтез, дедукція і індукція, історичний метод і компаративний (порівняльний) метод. Однак зазначимо, що основна ідея статті і найбільш цікаві і важливі її результати були отримані завдяки поєднанню трьох методів: синтез, історичний метод і порівняльний метод.

Стаття побудована навколо простої ідеї розкрити історичний контекст і еволюцію корпоратизації «Укрзалізниці» за 1991-2024 рр. і критично порівняти це досвідом реформування аналогічних державних залізничних перевізників Польщі і Казахстану. Відтак, окремо слід пояснити наш вибір країн для аналізу і порівняння. Так, вибір саме Польщі і Казахстану для порівняльного аналізу корпоратизації залізниць з Україною має низку вагомих підстав і може дати цінні висновки для післявоєнного відновлення української залізничної галузі. Польща є ідеальним кейсом з кількох причин:

1) подібні стартові умови. Як і Україна, Польща успадкувала від соціалістичного періоду монопольну державну залізницю (РКР) з подібними проблемами: зношеність інфраструктури і рухомого складу, низька ефективність, надлишкова зайнятість тощо;

2) успішна інтеграція в ЄС. Польща пройшла шлях, яким прагне йти Україна: вона реформувала сектор відповідно до норм ЄС, лібералізувала ринок, залучила приватних операторів. Досвід подолання викликів євроінтеграції буде дуже повчальним;

3) вражаючі результати. За 20 років реформ польська залізниця суттєво підвищила якість послуг, безпеку руху, швидкість доставки. Частка залізниці у вантажообігу зросла з 20% до 30%, а усі польські підпри-

ємства галузі стали прибутковими.

Казахстан цікавий з інших міркувань. По-перше, це його пострадянський контекст і видобувна і важка індустріальна спеціалізація. Казахстан стикався з тими ж інституційними викликами і спадщиною планової економіки, що й Україна, і, відтак, застосований казахстанський підхід до реформування «Казахстан Темір Жоли» в ринкових умовах вже став для менеджменту «Укрзалізниці» у 2015-2018 рр. і далі буде корисним прикладом. По-друге, масштаб мережі. Казахстанська залізниця - одна з найбільших у світі (21000 км), як і українська (22000 км), і це значить, що управління такою мережею в процесі реформ вимагає особливих рішень. По-третє, виключний транзитний потенціал між Європою і Китаєм. Як і Україна, Казахстан активно розвиває транзитні перевезення між Європою і Азією. Досвід залучення інвестицій у інфраструктуру міжнародних коридорів буде повчальним.

Аналіз кейсів Польщі і Казахстану дозволить зробити кілька важливих висновків для післявоєнного відновлення АТ «Укрзаліниця»:

1. Необхідність чіткої стратегії реформ із розподілом комерційних і соціальних функцій, поступовою лібералізацією ринку. Польський досвід вертикального поділу оператора інфраструктури і перевізників, створення незалежного регулятора буде дуже доречним.

2. Важливість співпраці з міжнародними фінансовими інституціями та приватними інвесторами для залучення капіталу у модернізацію інфраструктури. Казахстанський досвід роботи зі Світовим банком, ЄБРР, іноземними компаніями стане в нагоді.

3. Потреба у зваженій соціальній політиці при оптимізації зайнятості, підвищенні продуктивності праці. І польський, і казахстанський кейси покажуть, як досягти балансу між ефективністю і соціальною відповідальністю.

4. Роль залізниці у стимулюванні економічного розвитку через покращення логістики, розбудову транзитного потенціалу. Досвід обох країн продемонструє, як модернізація залізниці прискорює зростання експорту, промислового виробництва, регіонального розвитку.

Отже, кейси Польщі і Казахстану – це два різні, але однаково цінні приклади успішної трансформації залізничного сектору у схожих до українських умовах. Їх синтез дасть змогу виробити комплексні рекомендації для відродження АТ «Укрзаліниця» як ефективної, клієнтоорієнтованої компанії, драйвера економічного розвитку України. При цьому критично важливо

не просто копіювати чужі моделі, а творчо адаптувати їх до українських реалій, викликів повоєнної відбудови.

Основні результати. Почнемо з узагальнення історичного контексту та еволюції корпоратизації ДП саме в Україні і періодизації вжитих спроб реформувати державну залізницю.

Процес корпоратизації державних підприємств у транспортній інфраструктурі України має свою історію, яка сягає ще 1990-х років, однак найбільш інтенсивний розвиток цього процесу припадає на останнє десятиліття. Корпоратизація відображає намагання уряду України модернізувати та оптимізувати управління державними активами, особливо у таких стратегічно важливих секторах економіки, як транспорт. Давайте розглянемо, як розгортався процес корпоратизації у транспортній галузі України, починаючи з середини 2000-х років і до теперішнього часу.

Витоки корпоратизації у транспортній інфраструктурі України можна простежити ще з середини 1990-х років, коли були зроблені перші спроби трансформації великих державних підприємств у цій сфері. Правовим підґрунтям для цього став Закон України «Про приватизацію державного майна», ухвалений у 1992 році. Хоча цей закон не містив специфічних механізмів для транспортної інфраструктури, він заклав загальну основу для перетворення державних підприємств. На той час суб'єктом управління виступала держава, представлена Фондом державного майна України, а об'єктами управління були всі державні підприємства, у тому числі й транспортні. У 1994 році було прийнято Закон України «Про транспорт», який визначив правові, економічні, організаційні та соціальні засади функціонування транспорту та встановив поняття єдиної транспортної системи України, однак не передбачав конкретних положень щодо корпоратизації.

Зважаючи на стратегічне значення транспортної інфраструктури для економіки та безпеки держави, процес її корпоратизації відбувався повільніше у порівнянні з іншими галузями. Важливим кроком на шляху до централізації управління та підготовки до подальших реформ стало створення у 1998 році Державної адміністрації залізничного транспорту України «Укрзалізниця». Вона об'єднала під своїм управлінням 6 регіональних залізниць та близько 100 різнопрофільних підприємств галузі: виробничих, сервісних, транспортних.

Проте лише з початку 2000-х років уряд України почав активніше впроваджувати реформи, спрямовані на підвищення ефективності роботи державних підприємств.

Головною рушійною силою цих реформ була потреба адаптувати українську економіку до ринкових умов та інтегруватися у європейський економічний простір. Одним з визначальних законодавчих актів, що заклали підвалини для корпоратизації, став прийнятий у 2006 році Закон України «Про управління об'єктами державної власності». Він окреслив ключові принципи та механізми управління державними підприємствами, у тому числі вимоги до їх корпоратизації та приватизації. Водночас було ухвалено низку інших нормативно-правових документів, метою яких було підвищити прозорість та підзвітність державних підприємств.

У 2003 році набув чинності Закон України «Про особливості правового режиму діяльності Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України»» (Закон України, 1996¹). Хоча цей закон безпосередньо не стосувався транспортної інфраструктури, він став прецедентом для корпоратизації стратегічних державних підприємств. Прийнятий у 1996 році Закон України «Про залізничний транспорт» (зі змінами) відіграв ключову роль для галузі, але до 2010 року не передбачав корпоратизації «Укрзалізниці». Функції управління здійснювало Міністерство інфраструктури України, а об'єктом управління була Державна адміністрація залізничного транспорту України. У секторі авіаційного транспорту важливою віхою стало утворення у 2005 році Державного авіабудівного концерну «Авіація України», до складу якого увійшло ДП «Антонов» (м. Київ). Це була перша, хоча й поодиноким та не дуже вдалою спробою консолідувати авіабудівну галузь і посилити її позиції на міжнародному ринку.

Хоча витоки корпоратизації державних підприємств транспортної інфраструктури в Україні сягають ще середини 1990-х років, цей процес набув реального поступу лише у 2000-х роках. Ключовими драйверами реформ тоді стали гостра потреба адаптації до ринкових умов та євроінтеграційні наміри України. Водночас, зважаючи на стратегічне значення транспортної галузі, її корпоратизація відбувалася повільніше у порівнянні з іншими секторами економіки. Створення «Укрзалізниці» стало першим кроком до централізації управління, а ухвалення низки законів заклало правове підґрунтя для подальшої трансформації державних підприємств транспортної інфраструктури.

Період з 2010 по 2015 роки ознаменувався суттєвою активізацією процесу кор-

1 Про залізничний транспорт : Закон України від 4 липня 1996 року № 273/96-ВР (Редакція від 01.01.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/273/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 23.08.2024).

поратизації державних підприємств транспортної інфраструктури в Україні. Ключовим поштовхом до цього стало ухвалення у 2012 році Закону України «Про особливості утворення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування» (Закон України, 2012¹). Цей законодавчий акт визначив правові, економічні та організаційні засади створення публічного акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування. Політична мотивація цього кроку полягала у прагненні підвищити ефективність управління та залучити інвестиції у галузь. Функції управління було покладено на Кабінет Міністрів України, а об'єктом управління стало новостворене ПАТ «Українська залізниця». Для ілюстрації масштабів цієї трансформації варто зазначити, що станом на 2012 рік, до початку активної фази корпоратизації, «Укрзалізниця» об'єднувала понад 50 підприємств та організацій, загальна чисельність працівників сягала близько 350 тисяч осіб, а річний дохід становив 50 млрд грн. Того ж 2012 року відбулася ще одна важлива подія - ухвалення Закону України «Про морські порти України», який заклав підґрунтя для корпоратизації портової галузі. Згідно з цим законом, передбачалося створення Адміністрації морських портів України (АМПУ) як єдиного оператора портової інфраструктури. Міністерство інфраструктури стало суб'єктом управління, а АМПУ та окремі морські порти - об'єктами управління.

Наступний етап інтенсифікації реформ припав на 2015-2020 роки. Після Революції Гідності 2014 року Україна взяла курс на глибинні перетворення, у тому числі й реформування державних підприємств. У 2015 році було прийнято Закон України «Про особливості приватизації майна у державній власності», який став правовою основою для нової хвилі корпоратизації та приватизації (Міністерство розвитку громад, територій..., 2024; Міністерство інфраструктури України, 2018²³). В рамках цієї реформи уряд

запровадив низку радикальних заходів, спрямованих на підвищення ефективності управління державними підприємствами, зокрема й у транспортній інфраструктурі. Саме 2015 рік став переломним моментом у процесі корпоратизації «Укрзалізниці»: 2 вересня 2015 року Кабінет Міністрів України ухвалив постанову № 735 «Питання публічного акціонерного товариства «Українська залізниця»» (Постанова КМУ, 2015⁴). Це рішення було зумовлене необхідністю підвищити ефективність управління, залучити інвестиції та адаптуватися до європейських стандартів корпоративного управління.

Зміни до Закону України «Про управління об'єктами державної власності», внесені у 2016 році, вдосконалили механізми корпоративного управління державними підприємствами, у тому числі й у транспортній галузі. Зокрема, було запроваджено обов'язкове створення наглядових рад у великих державних підприємствах, що суттєво вплинуло на управління АТ «Укрзалізниця» та АМПУ.

Однією з ключових реформаторських новацій на АТ «Українська залізниця» стала її «структурна реформа». Метою цієї реформи, яка відповідає вимогам законодавства ЄС, є організаційне та фінансове розділення оператора інфраструктури та перевізника всередині Товариства. Це є необхідною передумовою для забезпечення справедливого доступу до інфраструктури. Крім того, трансформація державної залізничної компанії за видами бізнесу дозволить забезпечити прозорість фінансових потоків всередині товариства та підвищити якість управління кожним видом діяльності. Це також підготує Товариство до появи приватних конкурентів на ринку залізничних перевезень. Станом на сьогодні в АТ «Укрзалізниця» функціонує 34 філії, серед яких 6 регіональних (утворених на базі майнових комплексів залізниць), 28 функціональних, а також три представництва (в у Росії, в Білорусі і у Польщі) без юридичної особи. Серед утворених функціональних філій – «Пасажирська компанія», «Центр будівельно-монтажних робіт та експлуатації будівель і споруд», «Енергоремтранс», «Центр діагностики залізничної інфраструктури» та ін. (Міністерство інфраструктури, 2021⁵).

Що стосується авіабудівної галузі, то

1 Про особливості утворення акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування : Закон України від 23 лютого 2012 року № 4442-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4442-17#Text> (дата звернення: 23.08.2024).

2 Резолюція А.1183(33) «Вплив російського збройного вторгнення в Україну на міжнародне судноплавство» / Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. Київ, 2024. URL: <https://mtu.gov.ua/news/35489.html> (дата звернення: 23.08.2024).

3 Міністерство інфраструктури України. Ситуація в Україні : Виклики лібералізації ринку : Матеріали семінару «Відкриття ринку послуг залізничних перевезень для конкуренції відповідно до європейської моделі» (Одеса - Київ 5-7 вересня 2018). URL: <http://surl.li/lxcjzp> (дата звернення: 23.08.2024).

4 Питання публічного акціонерного товариства «Українська залізниця» : Постанова КМУ від 2 вересня 2015 р. №735. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/248512552> (дата звернення: 23.08.2024).

5 Структурна реформа АТ «Українська залізниця» / Міністерство інфраструктури. Київ, 2021. URL: <https://mtu.gov.ua/content/reformi-zaliznichnogo-transportu.html> (дата звернення: 23.08.2024).

у 2016 році ДП «Антонов» було передано до складу державного концерну «Укроборонпром». Такий крок мав на меті посилити зв'язки між оборонною промисловістю та авіабудуванням, хоча й викликав дискусії щодо доцільності такого рішення. Таким чином, період з 2010 по 2020 роки став часом активної трансформації державних підприємств транспортної інфраструктури в Україні. Ухвалення низки ключових законів та урядових рішень заклало правове підґрунтя для корпоратизації таких стратегічних об'єктів, як «Укрзалізниця», морські порти та авіабудівні підприємства. Ці реформи були спрямовані на підвищення ефективності управління, залучення інвестицій та адаптацію до європейських стандартів. Водночас, процес корпоратизації супроводжувався структурними перетвореннями всередині самих підприємств, що мало на меті оптимізувати їхню діяльність та підготувати до роботи в умовах ринкової конкуренції.

У червні 2019 року було ухвалено Постанову Кабінету Міністрів України №628 «Про затвердження основних засад здійснення державної власності щодо АТ «Українська залізниця»» (Постанова КМУ, 2019¹). Ця постанова запровадила нові механізми прозорого управління «Укрзалізницею», у тому числі системи моніторингу та контролю. Метою цих нововведень було підвищення ефективності операційних процесів, покращення якості послуг та забезпечення більшої відповідальності керівництва підприємства. Крім того, постанова посилила вектор модернізації та інтеграції з Європою, передбачивши заходи для інтеграції з європейською транспортною системою, залучення інвестицій та модернізації інфраструктури. Значна увага приділялася фінансовому контролю та залученню інвестицій для оновлення рухомого складу, що мало сприяти сталому розвитку транспортного сектору України. Хоча ця постанова заклала важливі правові основи для подальшої трансформації «Укрзалізниці», її практична реалізація стикнулася з низкою викликів, пов'язаних з інституційною інерцією, браком фінансових ресурсів та політичною нестабільністю.

Сучасний етап корпоратизації транспортної інфраструктури в Україні (2020-2024 роки) характеризується подальшим вдосконаленням законодавчої бази та спробами поглибити реформи. У 2021 році було ухвалено Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо

вдосконалення корпоративного управління юридичних осіб, акціонером (засновником, учасником) яких є держава». Цей закон посилює роль незалежних членів наглядових рад та встановив нові стандарти прозорості для державних підприємств. Оновлена редакція Закону України «Про концесію», прийнята у 2019 році (Закон України, 2019²), відкрила нові можливості для залучення приватних інвестицій у транспортну інфраструктуру. Вже у 2020 році було укладено перші концесійні угоди в портовій галузі (порти «Херсон» та «Ольвія») (Міністерство економіки України, 2023³), що ознаменувало зміну суб'єктно-об'єктних відносин в управлінні цими активами. Однак, попри прогресивність цих законодавчих змін, їх вплив на реальний стан підприємств був обмежений через низку факторів, зокрема - опір змінам з боку менеджменту та профспілок, брак довіри з боку потенційних інвесторів, а також об'єктивні труднощі, пов'язані з економічною кризою та пандемією COVID-19.

Станом на початок 2024 року АТ «Укрзалізниця» являє собою вертикально інтегровану компанію, що поєднує управління інфраструктурою, рухомим складом та операційною діяльністю. До її складу входять 6 регіональних філій, близько 20 функціональних філій та понад 100 дочірніх підприємств. Внаслідок оптимізації чисельність працівників скоротилася до близько 250 000 осіб, а річний дохід у 2023 році становив приблизно 98 млрд грн (НІСД, 2022⁴). Для порівняння: АМПУ у 2024 році здійснює управління 13 морськими портами через мережу з 13 філій, на яких працює близько 8000 співробітників. Річний дохід АМПУ у 2023 році склав близько 10 млрд грн. ДП «Антонов», яке з 2016 року перебуває у складі АТ «Укроборонпром», у 2023 році мало близько 9,5 тис. працівників та річний дохід приблизно 5 млрд грн (НІСД, 2023⁵). Ці показники свідчать про певний прогрес у фінансовій стабілізації та скороченні витрат підприємств, досягнутий завдяки корпоратизації. Водночас, структура

2 Про концесію : Закон України від 3 жовтня 2019 року № 155-IX (Редакція від 31.03.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/155-20#Text> (дата звернення: 23.08.2024).

3 Динаміка показників малої приватизації на сайті Prozorro. Sale / Міністерство економіки України. Київ, 2023. URL: <https://bi.prozorro.sale/#/analysisSSP> (дата звернення: 23.08.2024).

4 Модернізація залізничної інфраструктури як чинник підтримки національної економіки в умовах війни на виснаження (06.07.2022) / НІСД. Київ : НІСД, 2022. URL: <http://surf.li/fikwud> (дата звернення: 23.08.2024).

5 Стійкість критичної інфраструктури ЄС: посилення політики та координації (24.02.2023) / НІСД. Київ : НІСД, 2023. URL: <https://www.niss.gov.ua/doslidzhennya/natsionalnabezpeka/stiykist-krytychnoyi-infrastruktury-yes-posylennya-polityky-ta> (дата звернення: 23.08.2024).

1 Про затвердження основних засад здійснення державної власності щодо акціонерного товариства «Українська залізниця» : Постанова КМУ 12 червня 2019 р. № 628. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/628-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 23.08.2024).

управління залишається доволі складною та розгалуженою, що створює ризики для ефективності та прозорості прийняття рішень.

Таблиця 1. **Результати аналізу відповідності законодавчої бази корпоратизації найбільших державних підприємств транспортної інфраструктури в Україні міжнародним стандартам та зобов'язанням України**

Table 1. **Results of the analysis of the compliance of the legislative framework for corporatization of major state-owned transport infrastructure enterprises in Ukraine with international standards and Ukraine's commitments**

Міжнародні стандарти / International standards	Ситуація в Україні / A situation in Ukraine		Виявлена невідповідність / A discrepancy detected
	АТ «Укрзалізниця»	АМПУ / Administration of Sea Ports of Ukraine	
1	2	3	4
Структура управління та корпоративне врядування / Management structure and corporate governance			
Принципи корпоративного управління ОЕСР для державних підприємств вимагають чіткого розмежування функцій держави як власника та як регулятора, а також забезпечення операційної незалежності підприємств / OECD principles of corporate governance for state-owned enterprises require a clear separation of the functions of the state as owner and as regulator, as well as ensuring the operational independence of enterprises	Хоча компанія формально корпоратизована, держава все ще зберігає надмірний контроль над операційною діяльністю. Наглядова рада має обмежені повноваження, особливо щодо призначення та звільнення керівництва / Although the company is formally corporatized, the state still retains excessive control over operational activities. The supervisory board has limited powers, especially regarding the appointment and dismissal of management	Залишається ДП, що обмежує його гнучкість та ефективність. Процес корпоратизації АМПУ затягується, що не відповідає кращим міжнародним практикам / Owned enterprise, which limits its flexibility and efficiency. The process of corporatization of AMPU is delayed, which does not correspond to the best international practices	Недостатнє розмежування функцій власності та регулювання, обмежена автономія наглядових рад / Insufficient separation of ownership and regulatory functions, limited autonomy of supervisory boards
Конкуренція та доступ до ринку / Competition and market access			
Директиви ЄС, зокрема Директива 2012/34/ЄС, вимагають забезпечення недискримінаційного доступу до залізничної інфраструктури та створення умов для чесної конкуренції / EU directives, in particular Directive 2012/34/EU, require ensuring non-discriminatory access to railway infrastructure and creating conditions for fair competition	Зберігає монополію в багатьох сегментах ринку. Законодавство не забезпечує ефективних механізмів для входу приватних операторів на ринок залізничних перевезень / Maintains a monopoly position in many market segments. The legislation does not provide effective mechanisms for the entry of private operators into the rail transport market	Хоча закон «Про морські порти України» створив умови для приватних інвестицій, АМПУ все ще має надмірний вплив на ринок портових послуг в Україні / Although the Law «On Sea Ports of Ukraine» created conditions for private investment, AMPU still has excessive influence on the market of port services in Ukraine	Недостатній рівень лібералізації ринків, особливо у залізничному секторі / Insufficient level of market liberalization, especially in the railway sector
Прозорість та розкриття інформації / Transparency and disclosure of information			
Принципи ОЕСР та вимоги ЄС передбачають високий рівень прозорості ДП, включаючи регулярне розкриття фінансової та нефінансової інформації / OECD principles and EU requirements provide for a high level of transparency of SEs, including regular disclosure of financial and non-financial information	Покращила практики розкриття інформації, але все ще не відповідає повною мірою міжнародним стандартам, особливо щодо деталізації фінансової звітності за сегментами діяльності / There it has improved disclosure practices, but still does not fully meet international standards, especially regarding the breakdown of financial reporting by business segment	Обмежене розкриття інформації про фінансові показники окремих портів та ефективність використання державного майна / Limited disclosure of information on financial indicators of individual ports and efficiency of use of state property	Недостатній рівень деталізації та регулярності розкриття інформації / Insufficient level of detail and regularity of information disclosure

Продовження таблиці 1 / Continuation of Table 1			
1	2	3	4
Тарифна політика та державна допомога / Tariff policy and state aid			
Правила ЄС вимагають прозорого механізму встановлення тарифів та обмеження державної допомоги для забезпечення чесної конкуренції / EU rules require a transparent mechanism for setting tariffs and limiting state aid to ensure fair competition	Тарифна політика все ще значною мірою регулюється державою, що обмежує можливості компанії реагувати на ринкові умови / Tariff policy is still largely regulated by the state, which limits the company's ability to respond to market conditions	Портові збори залишаються одними з найвищих у регіоні, що знижує конкурентоспроможність українських портів / Port fees remain among the highest in the region, which reduces the competitiveness of Ukrainian ports	Недостатньо ринкові механізми формування тарифів, непрозорі механізми державної підтримки / Insufficient market mechanisms of tariff formation, non-transparent mechanisms of state support
Реструктуризація та модернізація / Restructuring and modernization			
Зобов'язання України перед ЄС передбачають реструктуризацію транспортного сектору для підвищення його ефективності та конкурентоспроможності / Ukraine's commitments to the EU provide for the restructuring of the transport sector to increase its efficiency and competitiveness	Процес реструктуризації затягується, особливо щодо розділення вантажних та пасажирських перевезень, а також управління інфраструктурою / The restructuring process is dragging on, especially regarding the separation of cargo and passenger transportation, as well as infrastructure management	Реформа портової галузі просувається повільно, особливо щодо залучення приватних інвестицій у розвиток портової інфраструктури / The reform of the port industry is progressing slowly, especially with regard to the attraction of private investment in the development of port infrastructure	Повільні темпи реструктуризації та модернізації, що не відповідають зобов'язанням України перед ЄС / The slow pace of restructuring and modernization, which does not correspond to the obligations of Ukraine to the EU

Джерело: розробка С. Громова на основі (Гібадулін & Дунаєв, 2024) та Послання Президента України (2022)¹, доповіді НІСД (2024a)², доповіді НІСД (2024b)³, доповіді НІСД (2022)⁴, матеріалів Forbs.ua⁵, матеріалів Аграрного інформаційного агентства (2022)⁶, доповіді Кабінету Міністрів України (2024)⁷, доповіді Кабінету Міністрів України (2023), інтегрованого звіту «Укрзалізниця»⁸

Source: developed by S. Gromov based on (Gibadullin & Dunayev, 2024) and the Message of the President of Ukraine (2022), NISS report (2024a), NISS report (2024b), NISS report (2022), Forbs.ua materials, Agrarian Information Agency materials (2022), the Cabinet of Ministers of Ukraine report (2024), the Cabinet of Ministers of Ukraine report (2023), the integrated report of Ukrzaliznytsia

У цілому, корпоратизація транспортної інфраструктури в Україні протягом 2020-2024 років відбувалася нерівномірно на різних підприємствах. Основними цілями реформ залишалися підвищення прозорості та ефективності управління державними активами, а також залучення приватних інвестицій для модернізації інфраструктури. Однак, на шляху до цих цілей виникала низка перешкод, пов'язаних як з інституційними, так і з зовнішніми факторами. Зокрема, впровадження сучасних технологій та інновацій, яке мало

1 Аналітична доповідь до щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України». Київ, 2023. 135 с. URL: <https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2022-12/ad-nisd-do-poslannya-prezidenta-ukraini-2022.pdf> (дата звернення: 23.08.2024).

2 Роль наземного транспорту у стійкості міжнародних перевезень вантажів в умовах війни з РФ / НІСД. Київ, 2024. URL: <https://www.niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/rol-nazemnoho-transportu-u-stiykosti-mizhnarodnykh-perevezen-vantazhiv-v> (дата звернення: 23.08.2024).

3 Белашов Є. Міжнародні транспортні проекти як стратегічний чинник розвитку залізничного транспорту / НІСД. Київ: НІСД, 2024. 13 с. URL: <http://surl.li/evwjsl> (дата звернення: 23.08.2024).

4 Проблеми експортних перевезень залізничним транспортом України / НІСД. Київ: НІСД, 2022. URL: <https://www.niss.gov.ua/sites/default/files/2022-07/nisd.pdf> (дата звернення: 23.08.2024).

5 Петрушко Л., Шевчук С. Головне питання економіки. Україна втрачає \$170 млн на день через заблоковані порти. Чи можна вирішити експортний колапс (21.04.2022) / Forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/inside/morskivorota-na-zamku-yak-pratsyuyut-zablokovani-cherez-viynu-porti-21042022-5552> (дата звернення: 23.08.2024).

6 «Укрзалізниця» збільшує кількість візків для перестановки вагонів на колію євростандарту (11.04.2022) / Аграрне інформаційне агентство. URL: <http://surl.li/atfqbl> (дата звернення: 23.08.2024).

7 КМУ. Політика державної власності та корпоратизація підприємств: пріоритетні цілі реформи держпідприємств на 2024 рік. Київ, 2023. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/polityka-derzhavnoi-vlasnosti-ta-korporatyzatsiia-pidpriemstv-priorytetni-tsili-reformy-derzhpidpriemstv-na-2024-rik> (дата звернення: 23.08.2024).

8 Укрзалізниця. Інтегрований звіт АТ «Укрзалізниця» (звіт про управління) за 2020 рік / АТ «Укрзалізниця». Київ, 2021. 245 с. URL: <https://portal.uz.gov.ua/wp-content/uploads/2021/07/integrovanij-zvit-uz-za-2020-rik-1.pdf> (дата звернення: 23.08.2024).

сприяти прозорості та ефективності управління, часто стикалося з опором та інерцією всередині самих підприємств. Плани щодо розвитку інфраструктури та залучення приватних інвестицій, актуальні до початку повномасштабної війни, зараз відійшли на другий план через об'єктивні обставини. Спроби уряду розробити нові механізми державно-приватного партнерства (наприклад, з німецькою компанією «Deutsche Bahn») для модернізації транспортної інфраструктури поки що не призвели до відчутних результатів. Водночас, навіть в умовах війни продовжується робота над інтеграцією української транспортної інфраструктури до європейської мережі, що має підвищити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств. Певні успіхи на цьому шляху продемонструвала, зокрема, «Львівська залізниця» у 2024 році.

Попри виклики та обмеження, деякі великі державні підприємства транспортної галузі вже пройшли етап корпоратизації та досягли вагомих результатів у своєму розвитку (Dunaev et al., 2021). Так, ще до початку повномасштабної війни АТ «Укрзалізниця» реалізувала низку важливих проектів з модернізації залізничної інфраструктури, що дозволило підвищити якість та доступність транспортних послуг. АМПУ, у свою чергу, вдалося залучити значні інвестиції для розвитку морських портів, що сприяло зростанню їхньої конкурентоспроможності на міжнародному рівні (Orel & Kulinich, 2024). Однак, справжню ефективність та незворотність цих перетворень ще належить перевірити часом та випробуваннями, які принесла війна.

Попередньо підсумовуючи, вже можна сказати, що корпоратизація транспортної інфраструктури в Україні протягом 2019-2024 років відбувалася у складних і суперечливих умовах. З одного боку, було ухвалено низку прогресивних законодавчих змін та досягнуто певних успіхів в оптимізації роботи окремих підприємств. З іншого боку, темпи та глибина реформ виявилися недостатніми для подолання багаторічних структурних проблем галузі, а плани модернізації та залучення інвестицій значною мірою були зруйновані війною. Попереду на підприємства чекають нові випробування, пов'язані з відбудовою інфраструктури та переорієнтацією на нові ринки. Від того, наскільки ефективно вони зможуть відповісти на ці виклики, буде залежати майбутнє не лише транспортної галузі, а й усієї економіки України.

Далі перейдемо до критичного осмислення досвіду реформування державних

залізниць Польщі і Казахстану. Це відбувалося раніш, ніж в Україні: у Польщі у 1990-2004 рр., а у Казахстані – з 1998-1999 рр.

Розглянемо вихідні умови та передумови корпоратизації залізниць. Залізничний транспорт відіграє ключову роль в економіках Польщі та Казахстану, забезпечуючи вантажні та пасажирські перевезення на великі відстані. Однак, на початку 1990-х років, після розпаду соціалістичної системи, залізничні галузі обох країн опинилися у глибокій кризі. Державні залізничні компанії – Польська державна залізниця (PKP) та Казахстанська залізниця (КТЖ) – страждали від зношеної інфраструктури, застарілого рухомого складу, низької ефективності операцій та хронічної збитковості (Mizutani et al., 2013, Friebe et al., 2007). Ці проблеми були зумовлені десятиліттями недоінвестування, відсутністю ринкових стимулів та надмірною залежністю від державних субсидій.

У Польщі тоді ситуація ускладнювалася тягарем боргів PKP, успадкованих від соціалістичного періоду, та необхідністю адаптації до вимог Європейського Союзу в процесі інтеграції (Waniek, 2011). Залізнична інфраструктура потребувала масштабної модернізації для забезпечення сумісності з європейськими стандартами, тоді як рухомий склад був зношеним на 70-80% (Taylor, 2006). Водночас, перехід до ринкової економіки супроводжувався падінням попиту на залізничні перевезення через скорочення промислового виробництва та зростання конкуренції з боку автомобільного транспорту.

У Казахстані основними викликами для залізничної галузі були величезні відстані, нерівномірність економічного розвитку регіонів та значна залежність від експортних перевезень сировинних товарів (Raykov, 2022). КТЖ успадкувала розгалужену, але застарілу інфраструктуру, розраховану на обслуговування потреб планової економіки СРСР. Понад 50% залізничних колій та 70% локомотивів потребували негайної заміни або капітального ремонту (Overland et al., 2021). Скорочення обсягів перевезень та державних субсидій на тлі економічної кризи 1990-х років поставило КТЖ на межу банкрутства.

В обох країнах корпоратизація залізниць розглядалася як ключовий елемент ширших економічних реформ, спрямованих на перехід до ринкової економіки, приватизацію державних активів та інтеграцію до глобальних ринків. У Польщі цей процес був тісно пов'язаний з євроінтеграційними прагненнями та необхідністю адаптації до

директив ЄС щодо лібералізації залізничного транспорту (Dąbrowski, 2012, с. 9-10). Ключову роль у просуванні реформ тоді відігравали прозахідні політичні еліти, які розглядали корпоратизацію РКР як важливий крок на шляху до членства в ЄС.

У Казахстані ініціатором реформування КТЖ виступив уряд на чолі з президентом Нурсултаном Назарбаєвим. Корпоратизація розглядалася як інструмент залучення іноземних інвестицій, переходу на ринкові рейки та розвитку транзитного потенціалу країни в рамках відродження «Шовкового шляху» (Pérez-Reyes et al., 2007, с. 230). Ключову роль у розробці та реалізації реформ відіграло Міністерство транспорту та зв'язку, яке мало доступ до державних ресурсів та можливість надання гарантій для кредитів міжнародних фінансових інститутів.

Таким чином, попри відмінності у масштабах та вихідних умовах, Польща та Казахстан на початку 1990-х років стикнулися зі схожими проблемами у залізничній галузі: зношеністю інфраструктури, низькою ефективністю, збитковістю державних операторів. Реформування через корпоратизацію було обумовлене як економічними міркуваннями (необхідність залучення інвестицій, підвищення конкурентоспроможності), так і політичними факторами (євроінтеграція Польщі, геополітичні амбіції Казахстану). В обох випадках ключову роль у просуванні реформ відігравали політичні еліти, які мали доступ до державних ресурсів та можливість надання гарантій для залучення капіталу.

Далі розглянемо основні етапи та заходи з корпоратизації залізниць у Польщі та Казахстані. Так, процеси корпоратизації залізничної інфраструктури і в Польщі, і Казахстані, попри певні відмінності у вихідних умовах та геополітичних орієнтирах, мали низку спільних рис та етапів. В обох країнах реформування державних залізничних компаній розглядалося як ключовий елемент переходу від планової до ринкової економіки, підвищення ефективності та конкурентоспроможності галузі.

У Польщі активна фаза корпоратизації розпочалася у 2000 році з прийняттям Закону «Про комерціалізацію, реструктуризацію та приватизацію державного підприємства "Польська державна залізниця"». Відповідно до цього закону, РКР було перетворено на акціонерне товариство РКР SA, 100% акцій якого належали державі. Протягом наступних років було створено низку дочірніх компаній за видами діяльності: вантажні перевезення (PKP Cargo), пасажирські пере-

везення (PKP Intercity), управління інфраструктурою (PKP Polskie Linie Kolejowe) та інші (Taylor, 2006; Homberg, 2024). Таким чином було розділено комерційні та некомерційні функції, що мало сприяти прозорості фінансових потоків та підготувати компанії до приватизації.

Реструктуризація РКР супроводжувалася масштабною програмою фінансового оздоровлення, спрямованою на скорочення боргів та підвищення рентабельності. Ключовим інструментом стала сек'юритизація боргів через випуск облігацій РКР SA під державні гарантії на суму понад 4 млрд злотих (близько 1 млрд євро) (Dąbrowski, 2012). Це дозволило розтягнути виплати в часі та полегшити борговий тягар для компанії. Іншими заходами були оптимізація мережі (закриття нерентабельних ліній), скорочення персоналу, продаж непрофільних активів (Bondarenko et al., 2024).

Наступним кроком стала поступова лібералізація ринку залізничних перевезень відповідно до директив ЄС. У 2003 році було створено незалежного регулятора – Управління залізничного транспорту (Urząd Transportu Kolejowego), який мав забезпечити рівний доступ до інфраструктури для приватних операторів (Waniek et al., 2011). Першим приватним оператором стала компанія PTKiGK Rybnik, яка почала здійснювати вантажні перевезення у 2004 році. Станом на 2021 рік частка приватних операторів на ринку вантажних перевезень Польщі сягнула 57%, на ринку пасажирських перевезень – 65%.

Модернізація інфраструктури та рухомого складу РКР значною мірою відбувалася за рахунок європейських інвестицій. Загалом за період 2004-2021 років Польща отримала понад 25 млрд євро з фондів ЄС на розвиток залізничного транспорту (Ministry of Funds and Regional Policy, 2022¹). Ці кошти були спрямовані на електрифікацію колій, оновлення сигнальних систем, закупівлю сучасних поїздів тощо. Важливим проектом стала модернізація залізничного коридору «Гданськ – Варшава – Відень», що дозволило скоротити час подорожі між столицями Польщі та Австрії з 11 до 7 годин (Miszewski, 2018). Слід визнати, що корпоратизація РКР супроводжувалася запровадженням сучасних стандартів управління та клієнтського сервісу: було швидко створено наглядову раду та запроваджено стратегічне планування діяльності компанії; значна політична і управлінська

1 Ministry of Funds and Regional Policy. EU funds in Poland. 2022. URL: <http://surl.li/tssjrp> (дата звернення: 23.08.2024).

увага приділялася підвищенню якості послуг, зокрема через впровадження систем онлайн-продажу квитків, розвиток мережі залізничних вокзалів, інтеграцію розкладів руху різних видів транспорту.

У Казахстані корпоратизація залізниць розпочалася дещо пізніше - у 2002 році з прийняттям закону про залізничний транспорт. Відповідно до нього, на базі Казахстанської залізниці було створено національну компанію «Қазақстан Темір Жолы» (КТЖ) як акціонерне товариство зі 100% державною власністю. На відміну від РКР, КТЖ не була поділена за видами діяльності, а зберегла вертикально інтегровану структуру. Водночас, в рамках КТЖ було виділено дочірні компанії за окремими напрямками: пасажирські перевезення (АТ «Пасажирські перевезення»), вантажні перевезення (АТ «КТЖ – Вантажні перевезення»), інфраструктура (АТ «КТЖ – Інфраструктура») та інші.

Ключовим елементом реформування КТЖ стало розмежування функцій державного регулювання та господарської діяльності. У 2004 році було створено Комітет транспорту та комунікацій при Міністерстві транспорту та комунікацій Казахстану, який взяв на себе функції розробки державної політики в галузі, тарифного регулювання, ліцензування операторів. Це дозволило КТЖ зосередитися на комерційній діяльності та підвищенні ефективності.

Для модернізації інфраструктури та оновлення рухомого складу КТЖ активно залучала приватні інвестиції, переважно у формі довгострокових концесій. У 2005 році було підписано концесійну угоду з консорціумом на чолі з російською компанією «Трансмашхолдинг» на електрифікацію та оновлення залізничної лінії Астана – Алмати. Згодом концесії були укладені на модернізацію ще кількох ключових магістралей. Станом на 2020 рік за концесійними угодами було збудовано та модернізовано понад 3 тис. км залізничних колій, оновлено парк локомотивів та вагонів.

Іншим пріоритетом розвитку КТЖ стало зміцнення транзитного потенціалу Казахстану в рамках китайської, де-факто, геополітичної ініціативи «Один пояс – один шлях». Зокрема, було реалізовано низку проектів з розбудови транспортних коридорів Західна Європа – Західний Китай, Північ – Південь, «Транскаспійський міжнародний транспортний маршрут». КТЖ інвестувала у створення мережі логістичних центрів та «сухих портів» на кордонах з Китаєм та країнами Центральної Азії, що дозволило збільшити обсяги контейнерних

перевезень між Азією та Європою. У 2010-х роках КТЖ активно впроваджувала цифрові технології та автоматизацію процесів управління. Було розроблено комплексну систему управління життєвим циклом інфраструктури на основі аналітики великих даних та предиктивної аналітики. Це дозволило оптимізувати витрати на утримання колій та скоротити кількість аварій. Іншими важливими проектами стали впровадження е-документообігу, автоматизація сортувальних станцій, перехід на автоведення поїздів.

Попри певні успіхи реформ, як польська РКР, так і казахстанська КТЖ стикаються з низкою викликів. Насамперед, це високий рівень зносу основних фондів (понад 50% в обох країнах), що вимагає постійних інвестицій в оновлення. Іншою проблемою є збитковість пасажирських перевезень, які субсидуються за рахунок вантажних. Це створює перекося на ринку та обмежує можливості для розвитку конкуренції.

На тлі досвіду Польщі та Казахстану реформування «Укрзалізниці» в Україні має низку спільних рис та відмінностей. Як і РКР, «Укрзалізниця» пройшла етап акціонування та створення вертикально-інтегрованої компанії (ПАТ «Українська залізниця») у 2015 році. Проте, на відміну від Польщі, в Україні досі не відбулося повноцінного розділення оператора інфраструктури та перевізників, що стримує розвиток конкуренції. За прикладом Казахстану, Україна робить ставку на розвиток транзитного потенціалу, зокрема в рамках проекту «Новий Шовковий шлях». Однак, на відміну від КТЖ, «Укрзалізниця» мала і має реально обмежені можливості для залучення приватних інвестицій через високі ризики та недосконалість концесійного законодавства (Medvediev et al., 2024). Крім того, цифровізація та автоматизація процесів в Україні відбувається повільніше через брак фінансування та кваліфікованих кадрів, навіть з урахуванням можливостей комерційного аутсорсингу від численних приватних компаній.

Безумовно, ключовим викликом для «Укрзалізниці», якого ніколи не мали Польща та Казахстан, стала російська військова агресія, ще починаючи з 2014 р., зі втратою значних і коштовних активів у АР Крим, тимчасово окупованій частині Донецької і тимчасово окупованій частині Луганської області. Тоді окупація і бойові дії на Сході України призвели до втрати чи руйнування близько 18-20% залізничної інфраструктури, розриву традиційних логістичних ланцюгів, падіння обсягів перевезень. У цих умовах пріоритетом стало відновлення по-

шкодженій інфраструктури та адаптація до роботи в умовах війни.

Загалом, досвід Польщі та Казахстану показує, що успішна корпоратизація залізниць можлива за умови чіткого розуміння цілей реформ, поетапного підходу, ефективного розмежування комерційних та регуляторних функцій. Не менш важливими є залучення приватного капіталу, розвиток конкуренції, впровадження сучасних технологій управління. Для України, з урахуванням поточних викликів, критично важливо поєднати відновлення інфраструктури з продовженням структурних реформ, зміцненням транзитного потенціалу, цифровізацією галузі. Досягнення цих цілей вимагатиме політичної волі, послідовності дій та синергії зусиль держави, бізнесу та міжнародних партнерів.

Для оцінки ефективності реформ корпоратизації залізничного транспорту в Польщі, Казахстані та Україні важливо проаналізувати динаміку ключових операційних та фінансових показників, а також зміни якості послуг та конкурентоспроможності галузі. Такий аналіз дозволяє виявити спільні закономірності та відмінності в результатах реформ, а також оцінити їх вплив на розвиток економіки та того чи іншого суспільства.

Одним з ключових індикаторів ефективності роботи залізниць є динаміка обсягів перевезень. У Польщі після початку реформ спостерігалось поступове зростання обсягів як вантажних, так і пасажирських перевезень. Зокрема, за період 2000-2020 років вантажообіг зріс на 18% (з 54,0 до 63,6 млрд ткм), а пасажирообіг – на 58% (з 20,1 до 31,7 млрд пас-км). Натомість, в Україні за той самий період відбулося скорочення вантажообігу на 17% (з 172,8 до 143,1 млрд ткм), а пасажирообігу – на 42% (з 52 до 30 млрд пас-км). У Казахстані динаміка була неоднорідною: вантажообіг зріс на 135% (з 125 до 292 млрд ткм), тоді як пасажирообіг скоротився на 12% (з 11 до 10 млрд пас-км).

Фінансові результати діяльності залізничних компаній значною мірою залежали від здатності контролювати витрати та генерувати доходи в умовах зростаючої конкуренції. «PKP Cargo» – найбільший залізничний оператор Польщі – зумів наростити чистий прибуток з 47 млн злотих у 2005 році до 335 млн злотих у 2019 р. Цьому сприяли заходи з оптимізації витрат, підвищення продуктивності праці, розвитку додаткових послуг. «Казахстан Темір Жолі» демонструвала нестабільну прибутковість: чистий прибуток коливався від 12 млрд тенге у 2010 році до збитків у 129

млрд тенге у 2015 та прибутку в 47 млрд тенге у 2020. Основними факторами були коливання попиту на сировинні товари та курсу національної валюти. «Укрзалізниця» в останнє десятиліття стабільно генерувала чисті збитки: від 8,8 млрд грн у 2014 році до 19 млрд грн у 2020 р. Причинами були значний політичний вплив і численні приховані корупційні схеми наближених політико-адміністративних кланів і груп навколо закупівель за дуже завищеними цінами, свідомо неефективна робота з боргами підприємства, неефективна тарифна політика зі втратою можливостей на ринковій кон'юктурі, історично перехресне субсидування пасажирських перевезень, зростання цін на електроенергію та паливо.

Важливим фактором фінансової стійкості та розвитку залізничних компаній є здатність залучати інвестиції. У Польщі загальний обсяг інвестицій в залізничну інфраструктуру за 2010-2020 роки склав 13,7 млрд євро, з яких 64% – це кошти ЄС (European Commission, 2021¹). Це дозволило суттєво оновити колії, рухомий склад, підвищити швидкість та безпеку руху. У Казахстані інвестиції в основний капітал КТЖ за 2009-2019 роки сягнули 2,6 трлн тенге (близько \$8 млрд), переважно за рахунок власних коштів та позик міжнародних фінансових інституцій. Натомість, в Україні обсяги інвестицій в залізничну галузь були незначними: за 2010-2020 роки вони склали всього 96 млрд грн (близько \$3,5 млрд), що не дозволило подолати високий знос основних фондів.

Якість послуг та задоволеність клієнтів є важливими індикаторами ефективності реформ. У Польщі запровадження сучасних стандартів обслуговування, розвиток швидкісного руху, оптимізація розкладів призвели до зростання задоволеності пасажирів. Зокрема, за даними Європейського залізничного та інфраструктурного дослідження (ERCI) задоволеність пасажирів «PKP Intercity» зросла з 78% у 2015 році до 92% у 2019 р. У Казахстані ж якість послуг покращилася завдяки оновленню рухомого складу та впровадженню додаткових сервісів, втім офіційних чи публічно відкритих опитувань задоволеності пасажирів не проводилося. В Україні ж тривалий час до приблизно 2021 р. спостерігався високий рівень незадоволення пасажирів якістю послуг Укрзалізниці, зокрема – комфортом та чистотою вагонів, температурою в вагонах,

1 European Commission. Transport in the EU: Current Trends and Issues. 2021. URL: <http://surl.li/sldtys> (дата звернення: 23.08.2024).

точністю дотримання розкладу для приміських потягів.

Але слід визнати, що корпоратизація усіх трьох порівнюваних залізниць мала і має дуже значний вплив на їх конкурентоспроможність та позиції на транспортному ринку. У Польщі частка залізниць у вантажних перевезеннях фактично не змінилася, складаючи приблизно 27% і у 2005 році, і у 2020 році, тоді як у пасажирських перевезеннях вона зросла з 32% до 36% відповідно. Цьому сприяла лібералізація ринку, яка дозволила приватним операторам здобути понад 50% ринку (UTK, 2023¹). У Казахстані залізничний транспорт зберігає домінуюче положення, забезпечуючи понад 47% вантажообігу та 6% пасажирообігу країни (Bureau of National Statistics, 2021²). Втім, його частка поступово скорочується через розвиток автомобільного та авіаційного сполучення. В Україні питома вага залізничного транспорту у вантажообігу скоротилася з 51% у 2000 році до 44% у 2020, у пасажирообігу: з 38% до 29%. Причинами є недостатня якість послуг, низька швидкість руху, відсутність приватної тяги.

Ефективність використання активів та продуктивність праці є ключовими чинниками фінансової стійкості залізничних компаній. В РКР Cargo навантаження на одного працівника зросло з 4065 тис. ткм у 2011 році до 6514 тис. ткм у 2019, середньодобовий пробіг локомотива - з 219 км до 243 км (РКР Cargo, 2020³). Цьому сприяли інвестиції в модернізацію рухомого складу, впровадження цифрових технологій управління перевезеннями. У КТЖ продуктивність праці за 2010-2019 роки підвищилась на 67%, а середньодобовий пробіг вантажного вагону на 57%. Водночас, в Укрзалізниці експлуатаційний парк локомотивів скоротився на 28%, середній вік вантажних вагонів сягнув 27 років, що знижує ефективність їх використання.

Загалом, порівняльний аналіз свідчить, що найбільш відчутних результатів корпоратизації вдалося досягти Польщі, де реформи були найбільш послідовними та супроводжувалися достатнім фінансовим забезпеченням. Польська модель, орієнтована на лібералізацію ринку та інтеграцію до європейської транспортної системи, забезпе-

чила зростання обсягів перевезень, покращення фінансових показників, підвищення якості послуг та конкурентоспроможності РКР. Натомість, у Казахстані ефект реформ був неоднозначним: попри суттєве нарощення транзитного потенціалу та модернізацію інфраструктури, фінансові результати та якість послуг залишаються нестабільними через залежність від кон'юнктури світових сировинних ринків. В Україні корпоратизація Укрзалізниці відбувалася найбільш суперечливо та повільно, що відображають негативна динаміка більшості показників. Збереження державної монополії, неефективні практики управління та хронічний дефіцит інвестицій не дозволили досягти поставлених цілей та наблизитися до стандартів розвинених країн.

Виборювання українським народом історичної перемоги у війні з РФ, подолання важких наслідків російської агресії та відновлення країни створюють унікальне вікно можливостей для глибокої трансформації залізничної галузі в Україні. У цьому сенсі досвід реформування залізничного транспорту в Польщі та Казахстані дає цінні уроки для України, яка знаходиться на шляху трансформації своєї залізничної галузі. Попри відмінності у вихідних умовах та геополітичних орієнтирах, ці країни зіткнулися зі схожими викликами та виробили низку ефективних підходів, які можуть бути адаптовані до українських реалій:

1) Одним з ключових викликів на шляху корпоратизації залізниць є опір змінам з боку різних стейкхолдерів: профспілок, менеджменту, політичних сил. У Польщі та Казахстані цей опір вдалося подолати завдяки чіткому баченню цілей реформ та послідовній комунікації їх необхідності на всіх рівнях. В Україні, де корпоратизація Укрзалізниці до початку війни інколи розглядалася як загроза соціальним гарантіям та національній безпеці, критично важливо забезпечити прозорість та інклюзивність процесу реформ, залучення всіх зацікавлених сторін до діалогу.

2) Іншим суттєвим викликом є брак фінансових ресурсів для модернізації інфраструктури та рухомого складу. У Польщі цю проблему вдалося вирішити за рахунок значних інвестицій з фондів ЄС, а також залучення приватного капіталу через публічно-приватне партнерство. У Казахстані основним джерелом фінансування були власні кошти КТЖ та позики міжнародних фінансових інституцій під державні гарантії. Для України, яка не має доступу до фондів ЄС та обмежена у використанні бюджетних ресурсів, пріоритетом має стати створення

1 UTK. Summary of the rail transport market operations in 2020. 2021. Kyiv, 2023. URL: <http://surl.li/hfrdoy> (дата звернення: 23.08.2024).

2 Bureau of National Statistics. Transport in Kazakhstan. 2021. URL: <http://surl.li/tqiumd> (дата звернення: 23.08.2024).

3 PKP Cargo. Annual Report 2019. Warsaw, 2020. URL: <http://surl.li/njdnhg> (дата звернення: 23.08.2024).

привабливих умов для приватних інвесторів через механізми концесій та ДПП.

3) Успіх реформ значною мірою залежить від політичної волі керівництва країни та послідовності дій на всіх етапах. У Польщі корпоратизація РКР була частиною комплексної програми економічних перетворень та політично гарантованої на всіх рівнях євроінтеграції, що забезпечило необхідну підтримку та координацію зусиль. У Казахстані ключову роль тоді відіграла політична воля экс-президента Н. Назарбаєва і централізація усієї влади і фінансів у своїх руках і наближених до нього кланів. Для України, яка вже пережила кілька змін влади під час реформування «Укрзалізниці», життєво важливо виробити консенсусне бачення цілей та шляхів реформ, закріплене в довгостроковій стратегії розвитку галузі у контексті відбудови вже після війни і гарантовано нової логістичної, безпекової, енергетичної «архітектури» в Європі і Євразії.

4) Іншою важливою передумовою успіху є чітке розмежування комерційних та регуляторних функцій, створення незалежного регулятора ринку. У Польщі ця роль відведена Управлінню залізничного транспорту (Urząd Transportu Kolejowego), яке забезпечує рівний доступ до інфраструктури та контролює якість послуг. У Казахстані функції регулювання було покладено на Комітет транспорту Міністерства індустрії та інфраструктурного розвитку. В Україні функції регулятора розпорошені між кількома відомствами (державних урядових, корпоративних на рівні правління і призначеної наглядової ради), що створює конфлікт інтересів та знижує ефективність реформ.

Нарешті, ми підійшли до, мабуть, найбільш цікавого питання у цій статті: до чого і як можна використати в Україні польський і казахстанський досвід для потреб реформування залізниці і розвитку національної економіки?

Слід визнати, що корпоратизація АТ «Укрзаліниця» вже пройшла основні етапи – і досить успішно, і Україна зараз стоїть перед новими викликами: відновлення і галузі, і економіки після руйнівної війни та заняття нового і гідного місця у новому світопорядку на у геополітиці. Для цього використання географічних переваг і використання логістичного потенціалу України є обов'язковим. І саме в цьому контексті досвід Польщі і Казахстану може бути особливо цінним і актуальним.

1) По-перше, післявоєнна відбудова залізниці потребуватиме масштабних інвестицій в інфраструктуру і рухомий склад. І Польща, і Казахстан мають успішні прикла-

ди залучення міжнародної фінансової і технічної допомоги для модернізації залізниць. Польська РКР отримала значні кошти від ЄС, Світового банку, ЄБРР для оновлення колій, станцій, закупівлі сучасних поїздів. Казахстанська КТЖ ефективно використала китайські інвестиції і технології в рамках їх головної інфраструктурної ініціативи «Один пояс, один шлях». Цей досвід буде актуальним для України.

2) По-друге, війна загострює питання безпеки і стійкості залізничної інфраструктури. Польща, як член НАТО, приділяє велику увагу захисту критичних транспортних об'єктів, має плани дій на випадок кризових ситуацій. Казахстан, хоч і не воював, але розташований в сейсмічно активному регіоні, тому теж зміцнює стійкість залізниці до природних катаклізмів. Ці напрацювання стануть у нагоді Україні для відбудови більш безпечної, захищеної інфраструктури.

3) По-третє, геополітичні зміни через війну відкривають нові можливості для транзитної ролі української залізниці. Польща активно розвиває залізничний коридор Балтика-Чорне море для обходу Росії. Казахстан став ключовою ланкою маршруту Китай-Європа в обхід РФ. Україна може скористатися їхнім досвідом для інтеграції у нові міжнародні ланцюги поставок.

4) По-четверте, корпоратизація – це не разова реформа, а постійний процес вдосконалення управління, підвищення ефективності. І після війни «Укрзаліниця» знадобиться наступний етап трансформації: більша клієнтоорієнтованість, цифровізація послуг, мультимодальні перевезення тощо. Польська і казахстанська практика покаже, які управлінські рішення допомагають адаптуватися до нових ринкових викликів.

5) Нарешті, післявоєнне відновлення – це не лише про інфраструктуру, а й про людей. «Укрзаліниця» матиме справу з браком кадрів, необхідністю підтримки працівників, які постраждали від війни. Знову ж таки, Польща (досвід роботи з профспілками) і Казахстан (програми перекваліфікації залізничників) можуть підказати ефективні HR-рішення.

Тепер декілька ідей щодо «як?». Уявімо таку стратегію дій:

1) Оптимізація мережі та інфраструктури під нові логістичні потоки. Війна кардинально змінила географію вантажних та пасажирських перевезень, зруйнувала частину інфраструктури. За прикладом Польщі, яка оптимізувала свою мережу під взаємодію з ЄС, Укрзаліниця має переорієнтуватися на забезпечення ефективного сполучення з Європою та країнами Азії в обхід

Росії. Це передбачає електрифікацію та модернізацію ключових маршрутів, розбудову інтермодальних терміналів на кордонах, впровадження європейських стандартів безпеки та інтероперабельності. Водночас, менш завантажені ділянки можна перевести на концесійну модель за прикладом Казахстану для оптимізації витрат. Також, спираючись на досвід Казахстану і омиваючи росію, «Укрзалізниця» бере участь у транскаспійському маршруті в рамках Нового Шовкового шляху. Україна стає ключовою транзитною ланкою між Європою, південним Кавказом і Центральною Азією. Це приваблює іноземні інвестиції, створює нові робочі місця, стимулює відбудову прилеглих територій.

2) Цифрова трансформація та автоматизація процесів. Залучення інвестицій у цифрові технології дозволить не лише підвищити ефективність та прозорість управління, а й надати нові сервіси для клієнтів. Україна може перейняти досвід Казахстану щодо впровадження електронного документообігу, систем автоведення поїздів, предиктивного обслуговування інфраструктури на основі аналітики великих даних. Польща, своєю чергою, демонструє успішні приклади застосування цифрових інструментів для планування перевезень, динамічного ціноутворення, мультимодального бронювання квитків. Автоматизація рутинних процесів та використання штучного інтелекту для прийняття рішень дозволять вивільнити людські ресурси та заощадити кошти. Напр., «Укрзалізниця» переймає польський досвід цифровізації і запускає додаток «UZ e-Cargo» для відстеження вантажів у сегменті b2b, інформування підприємств. Це підвищує доступність транспортних послуг, оптимізує процеси транзиту, зменшує корупційні ризики.

3) Розвиток державно-приватного партнерства (в розумних межах не втрачаючи державного контролю над активами стратегічного значення) та кооперації з європейськими залізницями. В умовах фінансових обмежень Укрзалізниця має активніше залучати приватний капітал та ноу-хау для розвитку галузі. Казахстан демонструє успішний приклад передачі вагонного парку в управління приватним компаніям, Польща - досвід створення спільних підприємств з іноземними операторами для високошвидкісних перевезень. Для України перспективними напрямками можуть бути спільні проекти з європейськими виробниками рухомого складу (наприклад, Pesa, Alstom, Siemens) в сегменті локомотивів і швидкісних експресів, залучення приват-

них операторів для обслуговування окремих маршрутів, кооперація з польською РКР для розвитку транскордонних ремонтних і складських сервісів. Стратегічне партнерство з ЄС також відкриває можливості для залучення грантового фінансування та технічної допомоги для модернізації галузі.

Окремо постає проблема кадрів. Україна продовжує «цифровий» досвід Сербії (там значний виток кадрів у ЄС з залізничної галузі) і Польщі для вирішення проблеми 100%-во гарантованої проблеми дефіциту кваліфікованих кадрів для залізничної галузі зараз і на майбутнє. Наявність в Україні потужних галузевих університетів, таких як УкрДУЗТ в Харкові та ДНУЗТ в Дніпрі, створює передумови для пошуку ефективних рішень.

1) Запровадження коротких інтенсивних програм перекваліфікації на базі залізничних університетів. Замість традиційних 4-6-річних програм, розробити 3-6-9-місячні курси, орієнтовані на здобуття практичних навичок для конкретних професій (машиністи, диспетчери тощо) із використанням цифрових симуляторів та тренажерів. Залучати до цих програм як випускників інших спеціальностей, так і досвідчених працівників з інших галузей, які втратили роботу внаслідок війни, через державну мережу центрів зайнятості.

2) Термінове впровадження цифрових симуляторів та тренажерів для прискореного набуття практичних навичок. Університети можуть стати базою для створення високотехнологічних центрів, де за допомогою VR/AR-технологій, цифрових двійників, інтерактивних тренажерів можна моделювати різноманітні виробничі ситуації та відпрацьовувати професійні навички. Це дозволить суттєво скоротити час та витрати на практичну підготовку, підвищити її якість та безпеку. Такі центри можуть функціонувати у форматі відкритих лабораторій, доступних не лише для студентів, а й для діючих працівників галузі, жінок й комісованих учасників бойових дій і ветеранів СОУ.

3) Впровадження дуальної освіти та інтеграція університетів з Укрзалізницею та малими приватними компаніями. Мається на увазі організація навчального процесу таким чином, щоб студенти (які зараз, на жаль, навчаються онлайн) з перших курсів поєднували теоретичне навчання з роботою на реальних робочих місцях. Університети мають стати не просто постачальниками кадрів, а центрами галузевих екосистем, тісно інтегрованими з роботодавцями.

4) Активне залучення фахівців-практиків та міжнародних експертів до викладання

та розробки навчальних програм. Університетам варто активніше запрошувати до викладання керівників та провідних фахівців УЗ та приватних компаній, які можуть поділитися актуальним досвідом та кейсами. Також важливо налагодити співпрацю з провідними світовими центрами залізничної освіти (наприклад, з мережею університетів залізничного транспорту Євросоюзу EURAIL) для обміну кращими практиками та залучення закордонних фахівців. Цифрові технології дозволяють організувати таку взаємодію у віддаленому форматі без зайвих витрат.

Звичайно, реалізація цих пропозицій вимагатиме певних зусиль з боку як університетів, так і Укрзалізниці та держави. Потрібно буде переглянути застарілі освітні стандарти та бюрократичні процедури, запровадити нові моделі фінансування та управління університетами, створити необхідну цифрову інфраструктуру. Але війна та повоєнна відбудова створюють унікальне вікно можливостей для таких проривних змін. Такий сценарій дозволяє знову перетворити «Укрзалізницю» на драйвера відновлення економіки і розвитку регіонів, інноваційного лідера галузі, символ відродження України. Польський і казахстанський досвід підказує, як краще поєднати залучення інвестицій, технологічну модернізацію, транзитний потенціал, цифровізацію, розвиток кадрів. Але Україна не копіює, а синтезує їхні підходи, створюючи унікальну модель «залізниці майбутнього».

Висновки. На основі проведених вище досліджень можна зробити узагальнені висновки.

1. Навіть зараз у 2024 р. описані кейси Польщі і Казахстану ще ніяк не застаріли, а навпаки: вони набувають нової актуальності для України в контексті повоєнної відбудови. Їхній досвід залучення інвестицій, забезпечення безпеки, розвитку транзиту, управлінських інновацій, роботи з персоналом буде вкрай цінним для виведення «Укрзалізниці» на новий рівень ефективності і стійкості. При цьому важливо не просто копіювати їхні моделі, а творчо адаптувати під українські реалії, потреби відновлення і євроінтеграції.

2. Поєднання трьох пропонованих (з урахуванням польського і казахстанського досвіду) стратегічних компонентів у майбутньому післявоєнному відновленні Укрзалізниці: оптимізація мережі, цифровізація процесів та розширення партнерства, - дозволить АТ «Укрзалізниця» не просто відновитися після війни, а й стати драйвером економічного розвитку та євроінтеграції України. Орієнтація на більше суспільне благо від державного майна та ефективне використання

дуже обмежених державних ресурсів під час і після війни мають стати ключовими принципами трансформації цієї компанії, яка за масштабом та значенням не має аналогів у країні. Україна має унікальну можливість не просто перейняти окремі кращі практики інших країн, а створити власну модель інноваційної та клієнтоорієнтованої залізниці, яка стане прикладом для всього регіону.

3. Досвід Польщі та Казахстану свідчить, що корпоратизація залізниць має бути поступовим та етапним процесом, який враховує соціальні та економічні наслідки перетворень. У Польщі реформи розтянулися на кілька десятиліть і передбачали поступову (1990-2000-ті рр.) лібералізацію ринку, розділення оператора інфраструктури та перевізників, демонополізацію окремих сегментів. У Казахстані реформи були більш швидкими, але також включали етапи фінансового оздоровлення, оптимізації активів, покращення корпоративного управління. Для України важливо розробити покроковий план реформ з чіткими індикаторами та механізмами моніторингу, який би дозволив мінімізувати ризики та адаптуватися до змін. Корисним для України може бути досвід Польщі щодо використання концесійних механізмів для модернізації окремих ділянок інфраструктури та станцій. Казахстанська практика створення спеціальних економічних зон та транспортно-логістичних центрів також заслуговує на увагу в контексті розвитку транзитного потенціалу. Водночас, Україна має розвивати власні інноваційні підходи, зокрема через механізм аутсорсингу окремих функцій та послуг приватним компаніям.

4. Корпоратизація Укрзалізниці має розглядатися не як самоціль, а як інструмент підвищення ефективності, якості послуг та інвестиційної привабливості галузі. Попри складні вихідні умови та виклики, пов'язані з війною, Україна має всі шанси перетворити свою залізницю на драйвер економічного розвитку та євроінтеграції країни. Для цього необхідно поєднати політичну волю, ефективне регулювання, залучення приватного капіталу, інноваційні підходи та комунікацію зі суспільством. Досвід Польщі та Казахстану дає цінні уроки, але не може бути скопійований без урахування місцевого контексту. Україна має виробити власну модель корпоратизації, яка відповідатиме її національним інтересам, враховуватиме думки всіх стейкхолдерів та базуватиметься на кращих світових практиках. Лише за таких умов можливо досягти успіху та уникнути ризиків, які несе в собі цей масштабний та комплексний процес трансформації.

Список використаної літератури

1. Гібадулін О. В., Дунаєв І. В., Громов С. О. Складові системи промислового відновлення регіонів в умовах воєнного стану в Україні. Вісник післядипломної освіти: Серія «Соціальні та поведінкові науки; Управління та адміністрування». 2024. Вип. 28 (57). С. 174-205. DOI: [https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28\(57\)](https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28(57))
2. Глушенко О. В., Швайко М. Л., Анісімов В. М. Роль муніципальних підприємств у системі децентралізованого управління майном: українська практика. Ефективна економіка. 2024. №8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.8.20>.
3. Дунаєв І., Громов С. Досягнення і проблеми використання ринкових підходів в сучасному публічному врядуванні для реформування українських державних корпорацій. Актуальні проблеми державного управління. 2024. №1(64). С. 6-25. DOI: <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2024-1-01>
4. Кузьо В., Затворницька О. Лібералізація ринку залізничних перевезень в Україні. уроки країн Європейського Союзу. Київ: CES, 2019. 61 с. URL: <http://surl.li/csvjq> (дата звернення: 21.11.2024).
5. Марценюк Л. Важливість збереження економічної безпеки українських залізниць в умовах реформування та відновлення. Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2023. № 3. С. 26-33. DOI: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2023-3-26-33>
6. Орел Ю. Л., Кулініч О. В. Вплив дерегуляції бізнесу на повоєнне відновлення економіки України: публічно-управлінський аспект. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління. 2023. Т. 34 (73). № 6. DOI: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2023.6/06>
7. Орел Ю., Ричка Р. Публічне управління в контексті залучення територіальних громад до розвитку сонячної енергетики: аналіз інноваційних моделей та викликів для України. Актуальні проблеми державного управління. 2023. № 2(63). С. 44-55. DOI: <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2023-2-03>
8. Bondarenko I., Lukoševičius V., Keršys R., Neduzha L. Innovative Trends in Railway Condition Monitoring. *Transportation Research Procedia*. 2024. Vol. 77. Pp. 10-17. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2024.01.002>
9. Dąbrowski J. Case Study: Polish Railways. PPIAF, 2012. 17 p. URL: <http://surl.li/jknjwi> (дата звернення: 21.11.2024).
10. Dunayev I., Kud A., Latynin M. et al. Improving methods for evaluating the results of digitizing public corporations. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. №6(13-114). Pp. 17-28. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248122>
11. Friebe G., Guriev S., Pittman R., Shevyakhova E., Tomová A. Railroad restructuring in Russia and Central and Eastern Europe: One solution for all problems? *Transport Reviews*. 2007. №27(3). Pp. 251-271. DOI: <https://doi.org/10.1080/01441640600843325>
12. Holmberg A. Food security in light of the war in Ukraine: food studies meets defence studies. *Defence Studies*. 2024. Pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1080/14702436.2024.2378793>
13. Medvediev I., Muzylyov D., Montewka J. A model for agribusiness supply chain risk management using fuzzy logic. Case study: Grain route from Ukraine to Poland. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2024.103691>
14. Megginson W. L., Netter J. From state to market: A survey of empirical studies on privatization. *Journal of Economic Literature*. 2001. №39(2). Pp. 321-389. DOI: <https://doi.org/10.1257/jel.39.2.321>

References

1. Hibadullin, O. V., Dunaiev, I. V., & Hromov, S. O. (2024). Components of the industrial recovery system of regions under martial law in Ukraine. *Bulletin of Postgraduate Education: Social and Behavioral Sciences Series; Management and Administration*, 28(57), 174-205. doi: [https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28\(57\)](https://doi.org/10.58442/2522-9931-2024-28(57)) (in Ukrainian)
2. Hlushchenko, O. V., Shvaiko, M. L., & Anisimov, V. M. (2024). The role of municipal enterprises in the system of decentralized property management: Ukrainian practice. *Efficient Economy*, 8. doi: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.8.20> (in Ukrainian)
3. Dunayev, I., & Hromov, S. (2024). Achievements and problems of using market approaches in modern public governance for reforming Ukrainian state corporations. *Pressing Problems of Public Administration*, 1(64), 6-25. doi: <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2024-1-01> (in Ukrainian)
4. Kuzo, V., & Zatvornitska, O. (2019). Liberalization of the railway transportation market in Ukraine: Lessons from European Union countries. CES. URL: <http://surl.li/csvjq> (in Ukrainian)
5. Martseniuk, L. (2023). The importance of maintaining the economic security of Ukrainian railways in the conditions of reform and recovery. *Scientific Bulletin of Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs*, 3, 26-33. doi: <https://doi.org/10.31733/2078-3566-2023-3-26-33> (in Ukrainian)
6. Orel, Y. L., & Kulnich, O. V. (2023). The impact of business deregulation on the post-war recovery of Ukraine's economy: Public management aspect. *Scientific Notes of Taurida V.I. Vernadsky National University: Public Administration Series*, 34(73)(6). doi: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2023.6/06> (in Ukrainian)
7. Orel, Y., & Rychka, R. (2023). Public administration in the context of involving territorial communities in solar energy development: Analysis of innovative models and challenges for Ukraine. *Pressing Problems of Public Administration*, 2(63), 44-55. doi: <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2023-2-03> (in Ukrainian)
8. Bondarenko, I., Lukoševičius, V., Keršys, R., & Neduzha, L. (2024). Innovative trends in railway condition monitoring. *Transportation Research Procedia*, 77, 10-17. doi: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2024.01.002> (in Ukrainian)
9. Dąbrowski, J. (2012). Case Study: Polish Railways. PPIAF. URL: <http://surl.li/jknjw>
10. Dunayev, I., Kud, A., Latynin, M., et al. (2021). Improving methods for evaluating the results of digitizing public corporations. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 6(13-114), 17-28. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248122>
11. Friebe, G., Guriev, S., Pittman, R., Shevyakhova, E., & Tomová, A. (2007). Railroad restructuring in Russia and Central and Eastern Europe: One solution for all problems? *Transport Reviews*, 27(3), 251-271. doi: <https://doi.org/10.1080/01441640600843325>
12. Holmberg, A. (2024). Food security in light of the war in Ukraine: Food studies meets defence studies. *Defence Studies*, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1080/14702436.2024.2378793>
13. Medvediev, I., Muzylyov, D., & Montewka, J. (2024). A model for agribusiness supply chain risk management using fuzzy logic. Case study: Grain route from Ukraine to Poland. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2024.103691>
14. Megginson, W. L., & Netter, J. (2001). From state to market: A survey of empirical studies on privatization. *Journal of Economic Literature*, 39(2), 321-389. doi: <https://doi.org/10.1257/jel.39.2.321>

15. Miszewski M. The impact of EU railway policy on the liberalization of rail transport markets in Central and Eastern Europe. *Politics in Central Europe*. 2018. № 14(2). Pp. 129-148. DOI: <https://doi.org/10.2478/pce-2018-0014>
16. Mizutani F., Uranishi S. Does vertical separation reduce cost? An empirical analysis of the rail industry in European and East Asian OECD countries. *Journal of Regulatory Economics*. 2013. №43(1). Pp. 31-59. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11149-012-9193-4>
17. Orel Yu., Kulinich O., Smahliuk A., Popov A., Rychka R. Fostering resilient growth in local communities via governance strategies: key challenges and effective tools. *Archives des Sciences*. 2024. №74/3. Pp. 184-189. DOI: <https://doi.org/10.62227/as/74329>
18. Overland I., Fjaestad K. The Transport Sector in Central Asia. 2024. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35588.88966>
19. Pérez-Reyes R., Tovar B. Railway infrastructure allocation mechanisms in Europe and Latin America: Evolution and Reform Trends. In *OECD/ITF, Competitive Interaction between Airports, Airlines and High-Speed Rail*. OECD Publishing. 2009. Pp. 221-251.
20. Raykov E. The Geopolitics of Transport Corridors in Central Asia: Uzbekistan as a «Double-Landlocked» Country. *The Geopolitics of Eurasian Connectivity*. Palgrave Macmillan, 2022. Pp. 83-100. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-10502-0_5
21. Taylor Z. Railway closures to passenger traffic in Poland and their social consequences. *Journal of Transport Geography*. 2006. № 14(2). Pp. 135-151. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2005.05.003>
22. Waniek B., Kądziołka M. Privatisation and restructuring of Polish railways. *Research in Transportation Economics*. 2011. № 31(1). Pp. 91-97. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2010.11.011>
15. Miszewski, M. (2018). The impact of EU railway policy on the liberalization of rail transport markets in Central and Eastern Europe. *Politics in Central Europe*, 14(2), 129-148. doi: <https://doi.org/10.2478/pce-2018-0014>
16. Mizutani, F., & Uranishi, S. (2013). Does vertical separation reduce cost? An empirical analysis of the rail industry in European and East Asian OECD countries. *Journal of Regulatory Economics*, 43(1), 31-59. doi: <https://doi.org/10.1007/s11149-012-9193-4>
17. Orel, Y., Kulinich, O., Smahliuk, A., Popov, A., & Rychka, R. (2024). Fostering resilient growth in local communities via governance strategies: Key challenges and effective tools. *Archives des Sciences*, 74(3), 184-189. doi: <https://doi.org/10.62227/as/74329>
18. Overland, I., & Fjaestad, K. (2024). The Transport Sector in Central Asia. doi: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35588.88966>
19. Pérez-Reyes, R., & Tovar, B. (2009). Railway infrastructure allocation mechanisms in Europe and Latin America: Evolution and Reform Trends. In *OECD/ITF, Competitive Interaction between Airports, Airlines and High-Speed Rail* (pp. 221-251). OECD Publishing.
20. Raykov, E. (2022). The Geopolitics of Transport Corridors in Central Asia: Uzbekistan as a “Double-Landlocked” Country. In *The Geopolitics of Eurasian Connectivity* (pp. 83-100). Palgrave Macmillan. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-10502-0_5
21. Taylor, Z. (2006). Railway closures to passenger traffic in Poland and their social consequences. *Journal of Transport Geography*, 14(2), 135-151. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2005.05.003>
22. Waniek, B., & Kądziołka, M. (2011). Privatisation and restructuring of Polish railways. *Research in Transportation Economics*, 31(1), 91-97. doi: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2010.11.011>

Igor Dunayev*,

D.Sc. (Public Administration), Professor
i.dunayev@karazin.ua
<http://orcid.org/0000-0002-0790-0496>

Serhii Hromov*,

PhD student, Commander of Volunteer Formation No. 5 of the Sumy Territorial Defense
gromser78@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0002-9720-0222>

* V.N. Karazin Kharkiv National University, 4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

CORPORATIZATION OF RAILWAY INFRASTRUCTURE IN UKRAINE, POLAND, AND KAZAKHSTAN: A COMPARATIVE ANALYSIS OF MODELS AND OUTCOMES

Abstract. This paper presents a comparative analysis of the models and outcomes of railway infrastructure corporatization in Ukraine, Poland, and Kazakhstan. The article aims to identify the key success factors, challenges, and opportunities for adapting the best practices of railway reform to the Ukrainian context. This goal is achieved through several research tasks: summarizing the historical context and evolution of railway corporatization in Ukraine; reviewing the initial conditions and main stages of railway corporatization in Poland and Kazakhstan; conducting a cross-comparative analysis of key indicators and reform outcomes; identifying lessons and recommendations for Ukraine based on the experiences of Poland and Kazakhstan; and developing proposals for applying successful foreign experiences to reform Ukraine's railway system and foster national economic development. The research is based on a combination of historical and comparative methods. The authors provide a retrospective analysis of the corporatization process of JSC “Ukrzaliznytsia,” identifying its main stages and outcomes. Through examples from Poland and Kazakhstan, alternative models of railway sector reform are analysed, considering both Eurointegration and Eurasian geopolitical contexts. Comparing the

dynamics of key operational and financial indicators of railway companies in the three countries allowed for an assessment of the effectiveness of different approaches to corporatization. The article argues that successful reform of JSC "Ukrzaliznytsia" in the context of post-war recovery is critically dependent on creatively adapting Polish and Kazakh experiences, integrating them with Ukrainian realities. Three strategic priorities are proposed: optimizing the railway network for new logistics flows; digital transformation and process automation; and expanding public-private partnerships and cooperation with European railways. Key steps for implementation and ways to address challenges related to investment shortages and workforce deficits are outlined. The approaches and recommendations presented in the article may be useful for the management of JSC "Ukrzaliznytsia," government officials, experts, and all stakeholders involved in the development and implementation of Ukraine's post-war railway sector recovery strategy.

Keywords: *Railway \Corporatization, Transport Infrastructure, State-Owned Enterprises, Transportation Sector, Economic Reforms, Post-War Recovery, Sustainable Development.*

JEL Classification: L33; L92; P31.

In cites: Dunayev, I., & Hromov, S. (2024). Corporatization of railway infrastructure in Ukraine, Poland, and Kazakhstan: a comparative analysis of models and outcomes. *Social Economics*, 68, 5-24. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-01> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 08.09.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 17.10.2024 р.

The article was received by the editors 08.09.2024.
The article is recommended for printing 17.10.2024.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-02>

УДК 338.48(477)

Ігор Ярославович Кулиняк

кандидат економічних наук, доцент,
Національний університет «Львівська політехніка»,
вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна
ihor.y.kulyniak@lpnu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-8135-4614>

ТЕНДЕНЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ: БІБЛІОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ

Дослідження присвячене аналізу тенденцій наукових досліджень туристичної сфери України за допомогою бібліометричного аналізу наукових публікацій, опублікованих у міжнародній наукометричній базі даних Scopus. У статті окреслено сучасний стан розвитку наукових досліджень у галузі туризму, визначено найактуальніші теми та перспективні напрями досліджень туристичної сфери України. Методологія дослідження включає три основні етапи: пошук та збір даних, обробка та візуалізація даних, а також аналіз отриманих результатів. Для збору даних використовувалася база даних Scopus, з акцентом на публікації, що містять ключові слова "touris*" і "Ukraine" за період 1977-2024 рр. Обробка даних здійснювалася за допомогою програми VOSviewer, що дозволила побудувати мережеву карту та виокремити п'ять ключових кластерів, які відображають основні напрями досліджень. Визначені кластери вказують на важливі аспекти, такі як розвиток туризму та ринок туристичних послуг, рекреація та екологія, економіка та управління індустрією туризму, соціально-демографічні аспекти туризму, пандемія та технологічні інновації в туризмі. На основі даних щодо кількості згадувань та загальної сили зв'язків виявлених ключових слів, які використовуються для позначення видів туризму, зроблено висновки про тенденції розвитку спеціалізованого туризму в Україні. Виявлено, що наукова увага зосереджена на дослідженнях видів туризму, які пов'язані зі екологією, сталим розвитком та сільським господарством (екотуризм, агротуризм, сільський туризм), охороною здоров'я (медичний туризм) та історико-культурною спадщиною (туризм спадщини, темний туризм, релігійний туризм). Проаналізовано хронологічну еволюцію публікаційної активності дослідників та виявлено поступовий перехід від соціальних й екологічних питань до вивчення економічних умов, технологічного, інноваційного розвитку і адаптації до нових викликів, з якими стикається туристична сфера України у сучасних умовах. Дане дослідження є корисним для формування стратегій розвитку туристичної сфери України та виявлення пріоритетних тем для подальших наукових досліджень, враховуючи сучасні тенденції, виклики та можливості.

Ключові слова: туризм, туристична сфера, індустрія туризму, спеціалізований туризм, еко-туризм, медичний туризм, темний туризм, база даних Scopus, бібліометричний аналіз, ключові слова.

JEL Classification: L83; O33; Z32.

Як цитувати: Кулиняк, І. Я. (2024). Тенденції наукових досліджень туристичної сфери України: бібліометричний аналіз. *Соціальна економіка*, 68, 25-41. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-02>

Вступ. В останні роки дослідження туристичної сфери України набули значного поштовху в умовах глобальних змін та динамічних викликів. Зростаюча зацікавленість міжнародної спільноти, внутрішні економічні зміни, вплив російсько-української війни (Yasnolob et al., 2023) та пандемії COVID-19 (Gorina, Bozhinova, & Romanukha, 2022) зумовили необхідність

глибшого аналізу розвитку та адаптації туристичних стратегій. Туризм є одним із ключових секторів економіки України (Kamro et al., 2024; Tsviliy et al., 2024), тому аналіз наукових досліджень у цій галузі стає все більш актуальним.

Одним із методів вивчення тенденцій наукових досліджень є бібліометричний аналіз, який дозволяє оцінити структурні осо-

бливості, кількісні показники та напрями розвитку наукових публікацій. Проведення бібліометричного аналізу туристичної сфери України є доцільним з декількох причин. По-перше, такий аналіз дозволяє оцінити обсяг та інтенсивність наукових досліджень, визначити популярні теми, що є актуальними для розвитку туризму в Україні, і виявити прогалини, які потребують подальшого дослідження. Це особливо важливо в умовах, коли туризм зазнає значного впливу глобальних викликів, таких як війна, пандемія, політична та економічна нестабільність. По-друге, бібліометричний аналіз допомагає виявити ключових авторів, установи та регіони, які активно досліджують питання туризму в Україні. Це сприяє розумінню наукових мереж і дозволяє ефективніше формувати наукові колаборації, стимулювати міждисциплінарні дослідження та підтримувати обмін знаннями на національному та міжнародному рівнях. По-третє, бібліометричний аналіз забезпечує базу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері туризму. Результати такого аналізу можуть використовуватися державними органами, туристичними компаніями та іншими зацікавленими сторонами для формування стратегічних підходів та інноваційних рішень, що враховують сучасні тенденції та потреби ринку.

Метою дослідження є проведення комплексного бібліометричного аналізу наукових публікацій, опублікованих у міжнародній наукометричній базі даних Scopus, які присвячені туристичній сфері України, для виявлення актуальних тенденцій та основних напрямів досліджень. Об'єктом дослідження є наукові публікації, опубліковані у міжнародній наукометричній базі даних Scopus, які присвячені туристичній сфері України. Предметом дослідження є тенденції, закономірності, перспективні напрями та динаміка розвитку наукових досліджень туристичної сфери України на основі бібліометричного аналізу. Це дозволить окреслити сучасний стан розвитку наукових досліджень у галузі туризму, визначити найактуальніші теми та перспективні напрями для подальших досліджень, а також сприятиме формуванню стратегічних рекомендацій для ефективного розвитку туристичної сфери України в умовах динамічних змін.

Огляд літератури. Для проведення бібліометричного аналізу здійснено пошук публікацій у міжнародній наукометричній базі даних Scopus за пошуковими термінами “touris*” та “Ukraine”, які охоплюють

широке коло досліджень, пов'язаних з туристичною сферою України. Використання ключового слова “touris*” дозволяє врахувати всі можливі варіації терміна, включаючи “tourism”, “tourist”, “touristic” тощо, що забезпечує повноту пошуку та дозволяє відобразити багатовимірність туристичної тематики. Такий підхід сприяє ідентифікації наукових праць, які досліджують різні аспекти розвитку туризму, його вплив на економіку, культуру, соціальну сферу та екологію України. Станом на 30 жовтня 2024 р. виявлено 668 публікацій. За допомогою аналітичного інструменту “Analyze search results” в базі даних Scopus отримано розширену статистику даних щодо типів документів та галузей досліджень, які активно взаємодіють із темою туризму.

Переважна більшість публікацій, пов'язаних із дослідженнями туристичної сфери України, представлена науковими статтями (70,1%). Другий за поширеністю тип документів – матеріали конференцій (14,7%), що вказує на активну участь науковців у конференціях, де обговорюються актуальні питання та досягнення у сфері туризму. Інші типи документів, такі як розділи книг (8,2%), огляди (3,6%), рецензії конференцій (1,3%), замітки (0,9%), а також книги та листи (по 0,4%), зустрічаються рідше і, ймовірно, мають допоміжне значення для досліджень.

Найбільша кількість публікацій зосереджена в таких сферах:

1. Соціальні науки – 22,1% усіх досліджень, що свідчить про значний інтерес до соціальних аспектів туризму, включаючи вплив на суспільство, соціокультурну динаміку, а також соціально-економічні ефекти туризму.

2. Бізнес, менеджмент та облік – 14,4%, що вказує на увагу до управлінських та економічних питань, пов'язаних із туристичною індустрією.

3. Економіка, економетрика та фінанси – 13,1%, що відображає важливість аналізу економічних аспектів туризму, таких як його вплив на національну та регіональну економіку, інвестиції в туризм та економічне прогнозування.

4. Науки про Землю і планети та екологічні науки (9,5% та 9,2% відповідно) підкреслюють роль туризму в природоохоронній сфері та дослідження взаємодії між туризмом і навколишнім середовищем, включаючи екотуризм, сталий розвиток та захист природних ресурсів.

Інші галузі, такі як інженерія, гуманітарні науки, комп'ютерні науки, також

присутні, але в меншій кількості. Це свідчить про міждисциплінарний характер досліджень у туристичній сфері, де поєднуються різні аспекти для розуміння більш комплексних процесів.

Найбільш цитованою (73 цитування) є публікація “Dark tourism, heterotopias and post-apocalyptic places: The case of Chernobyl” науковця П. Стовна (Stone, 2013), у якій досліджується нелегальний туризм до Чорнобиля та до сусіднього покинутого «міста-привида» Прип'яті, незважаючи на очевидні занепокоєння щодо здоров'я і безпеки туристів. На другому та третьому місці за кількістю цитувань (72 цитування) знаходяться публікації “Application of augmented reality technologies for preparation of specialists of new technological era” (Iatsyshyn et al., 2020), у якій проаналізовано ряд наукових досліджень з різних аспектів розробки та застосування технологій доповненої реальності у різних сферах, зокрема і в туристичній, та дослідження “Impacts of political instability on the tourism industry in Ukraine” (Ivanov et al., 2017), яке ілюструє вплив політичної нестабільності на індустрію туризму. Іншою високоцитованою (68 цитувань) є публікація “Cointegration between Economic, Ecological and Tourism Development” українських науковців (Pimonenko, Lyulyov, & Us, 2021), яка спрямована на аналіз взаємозв'язків між

економічним зростанням, екологічними показниками та розвитком туризму. Інша група українських вчених у своїй статті “The impact of quarantine due to COVID-19 pandemic on the tourism industry in Lviv (Ukraine)” (Rutynskyi & Kushniruk, 2020) висвітлили потенціал туристичної галузі до запровадження карантинних заходів та за допомогою методів екстраполяції проаналізували галузеві втрати туристичної галузі під час карантину через пандемію COVID-19 у Львові.

Аналітичний інструмент “Analyze search results” дозволив виявити найактивніших українських дослідників, що займаються вивченням туристичної сфери України (табл. 1).

Провідними установами, що займаються дослідженням туристичної сфери в Україні, є Державний університет торгівлі та економіки, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Львівська політехніка, Національна академія наук України, Львівський національний університет імені Івана Франка. Кожна з цих установ має понад 20 наукових документів, що свідчить про активну участь у дослідженні туристичної сфери України.

Бібліометричний аналіз є досить поширеним інструментом серед науковців для аналізу різних аспектів туризму, виявляти ключові теми та тренди, а також оцінюва-

Таблиця 1. Топ-10 найактивніших українських дослідників, що займаються вивченням туристичної сфери України

Table 1. Top 10 most active Ukrainian researchers studying the tourism sphere of Ukraine

№	Автори / Authors	Місто / City	Кількість опублікованих праць за тематикою / Number of published works by topic	h-index автора у базі Scopus / Author's h-index in Scopus database
1	Бойко Маргарита / Boiko Margaryta	Київ / Kyiv	10	8
2	Охріменко Алла / Okhrimenko Alla	Київ / Kyiv	9	7
3	Босовська Мирослава / Bosovska Myroslava	Київ / Kyiv	7	7
4	Мазаракі Анатолій / Mazaraki Anatolii	Київ / Kyiv	7	6
5	Бовш Людмила / Bovsh Liudmyla	Київ / Kyiv	6	5
6	Кулиняк Ігор / Kulyniak Ihor	Львів / Lviv	6	11
7	Мельниченко Світлана / Melnychenko Svitlana	Київ / Kyiv	6	6
8	Шевченко Ганна / Shevchenko Hanna	Одеса / Odesa	6	7
9	Петрушенко Микола / Petrushenko Mykola	Одеса / Odesa	5	6
10	Угоднікова Олена / Uhodnikova Olena	Харків / Kharkiv	5	2

Джерело: складено за допомогою аналітичного інструменту “Analyze search results”

Source: compiled using the analytical tool “Analyze search results”

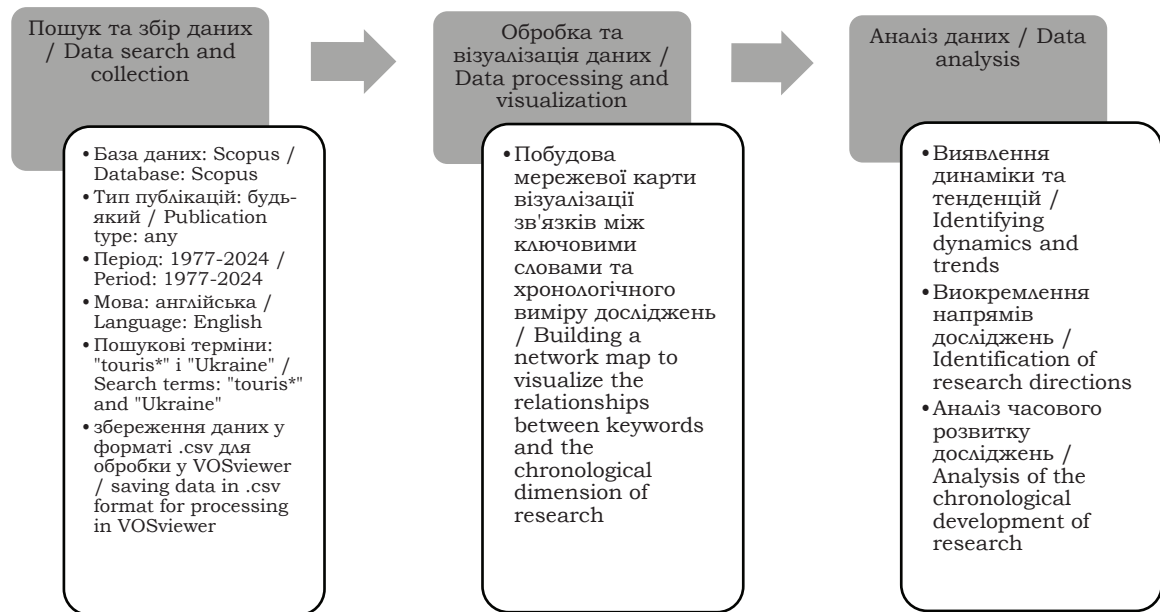


Рис. 1. Методологія дослідження публікаційної активності дослідників, що займаються вивченням туристичної сфери України

Fig. 1. Research methodology of the researchers' publication activity engaged in the study of the tourism sphere in Ukraine

Джерело: складено автором на основі (Shpak et al., 2023; Zulficar et al., 2024)

Source: compiled by the author based on (Shpak et al., 2023; Zulficar et al., 2024)

ти вплив різних досліджень на розвиток галузі (Legendre, Ding, & Back, 2024; Salgado et al., 2024; Salouw et al., 2024). Науковцями приділяється багато уваги вивченню спеціалізованих видів туризму, наприклад, креативного (Faria et al., 2024), стійкого (Geng et al., 2024), темного (Kumar et al., 2024), сільського (Lulu et al., 2024) та інших. Актуальними тематиками дослідження є роль цифрових інструментів та технологій в організації туристичної діяльності (штучного інтелекту (del Vasto & Castro, 2024), чат-ботів (Yilmaz & Şahin-Yilmaz, 2024) тощо). Всі публікації, спрямовані на бібліометричне вивчення туризму, в основному написані іноземними науковцями і фокусуються на іноземних країнах або загальних аспектах туризму, а не на специфіці туристичної сфери в Україні. Це підкреслює необхідність подальшого дослідження українського туристичного сегменту, щоб виявити напрями та тренди, що впливають на його розвиток, а також для створення бази знань, яка б сприяла формуванню ефективних стратегій у цій галузі.

Методологія дослідження. Бібліометричний аналіз є важливим інструментом для вивчення тенденцій наукових досліджень у туристичній сфері України, оскільки він дозволяє ідентифікувати ключові напрямки, що впливають на розвиток галузі. Завдяки аналізу цитувань і публікацій ви-

являються актуальні теми, що потребують подальшого вивчення. Дослідження проводиться у декілька етапів (рис. 1).

Етап 1: Пошук та збір даних.

На цьому етапі проводиться пошук та збір даних з обраної наукової бази даних – Scopus. Визначаються такі критерії пошуку:

□ тип публікацій: допускаються всі типи публікацій;

□ період: дослідження охоплює часовий проміжок з 1977 до 2024 року, що дозволяє оцінити еволюцію наукових досліджень у туристичній сфері України за цей час;

□ мова: публікації обрані англійською мовою, що забезпечує доступність і зрозумілість для міжнародної аудиторії.

Для збору релевантних публікацій використовуються пошукові терміни: "touris*" і "Ukraine". Після відбору релевантних публікацій дані експортуються у форматі .csv. Цей формат є зручним для подальшої обробки у програмі VOSviewer, що дозволить провести візуалізацію зв'язків між публікаціями та іншими метаданими.

Етап 2: Обробка та візуалізація даних за допомогою VOSviewer.

На цьому етапі здійснюється обробка зібраних даних і їх візуалізація за допомогою програми VOSviewer. За допомогою VOSviewer аналізуються зв'язки між публікаціями, авторами та ключовими словами.

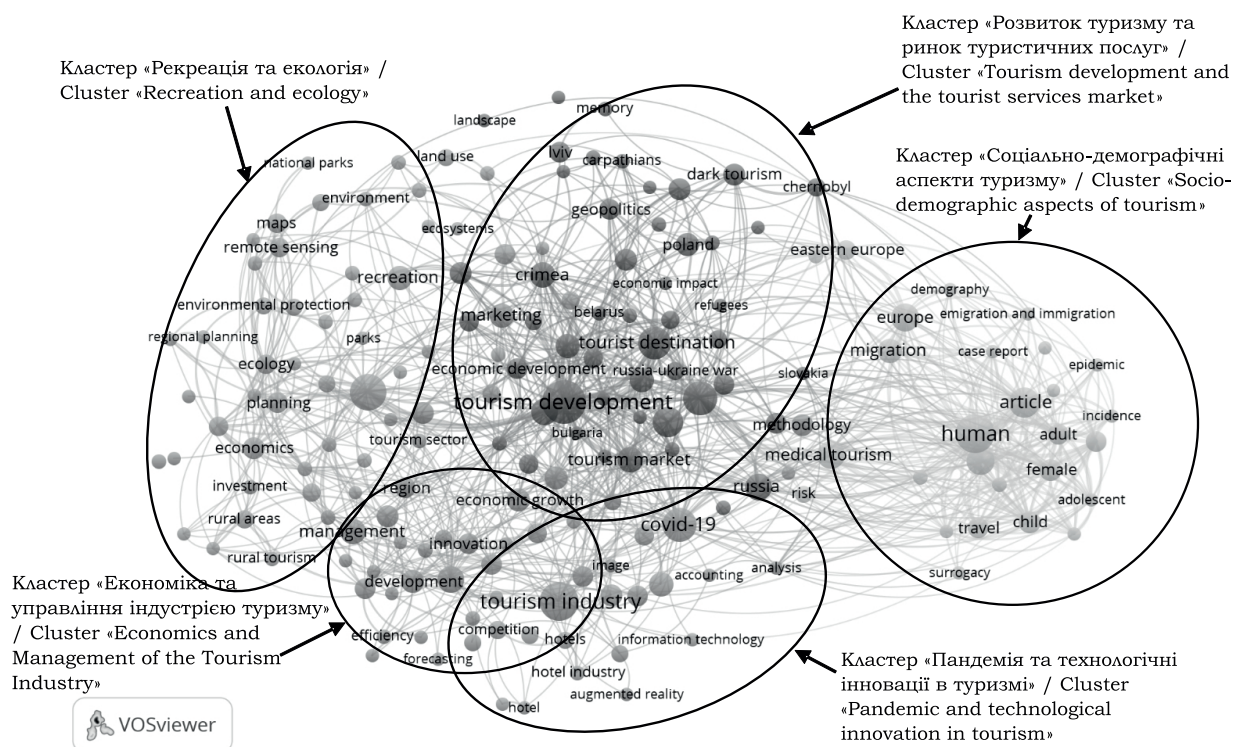


Рис. 2. Мережева карта візуалізації зв'язків між ключовими словами

Fig. 2. Network map of relationships between keywords visualization

Джерело: побудовано за допомогою VOSviewer на основі бази даних Scopus

Source: built using VOSviewer based on the Scopus database

Програма дозволяє виявити, які теми найбільше пов'язані між собою, а також які автори мають найбільшу кількість спільних публікацій. Цей етап дозволяє не лише проаналізувати дані, а й представити результати у зручному та наочному форматі, що сприяє глибшому розумінню тенденцій у наукових дослідженнях туристичної сфери України.

Етап 3: Аналіз даних.

На цьому етапі проводиться детальний аналіз зібраних даних, спрямований на виявлення динаміки, тенденцій і напрямів досліджень у туристичній сфері України. Процес аналізу включає декілька ключових компонентів: виявлення динаміки та тенденцій; виокремлення напрямів досліджень; аналіз взаємодії між авторами; аналіз часового розвитку досліджень. Цей етап є критично важливим для формування об'єктивного уявлення про стан і розвиток наукових досліджень у туристичній сфері України, а також для ідентифікації перспективних напрямів для подальших досліджень і практичних застосувань.

Основні результати. За допомогою програмного забезпечення VOSviewer побудовано мережеву карту візуалізації зв'язків між ключовими словами на основі бібліо-

графічних даних (рис. 2). Встановлено обмеження, за яким пошуковий термін мав з'являтися не менше чотирьох разів. У результаті серед усіх 3638 ключових слів 185 відповідали цьому критерію. Після перевірки на релевантність загальна кількість ключових слів зменшилася до 180. За допомогою мережевої карти можна аналізувати, які ключові слова найчастіше з'являються разом, що вказує на основні напрями та тренди в наукових дослідженнях.

Мережева карта візуалізації зв'язків між ключовими словами в дослідженнях туристичної сфери України демонструє декілька тематичних кластерів, які відображають основні напрями досліджень:

1. Кластер розвитку туризму та ринку туристичних послуг (червоний) містить ключові слова, як-от “tourism development”, “tourism market”, “tourist destination”, “economic development”, “development strategy”, що вказує на фокус дослідників на розвиток туризму та його ринкову динаміку. Також кластер містить ключові слова, які характеризують популярні туристичні місця, такі як Львів, Крим, Чорнобиль, Чорне море, Карпати. Включення ключових слів “war”, “geopolitics”, “russia-ukraine war” свідчить про те, що кластер також охоплює

питання впливу російсько-української війни на туристичну сферу України. Такі DESTИНАЦІЇ, як Чорнобиль, відносяться до напрямів темного туризму (“dark tourism”), які отримують новий зміст у зв’язку з військовими діями, а Чорне море та Крим відображають значення туристичного ринку в регіоні до конфлікту та зміни, спричинені геополітичними та воєнними подіями.

2. Кластер рекреаційних та екологічних аспектів туристичної сфери (зелений) відображає наукові дослідження, спрямовані на вивчення впливу туризму та рекреаційної діяльності на природні та соціальні системи, зокрема у сільських і природоохоронних територіях. Основні напрямки досліджень у ньому стосуються екологічного туризму, сільського туризму та агротуризму, з акцентом на збереження довкілля, управління рекреаційними ресурсами та економічні й соціальні наслідки для місцевих громад. Ключові слова, як-от “ecology”, “environmental protection”, “climate change” і “ecosystems”, підкреслюють значущість питань захисту довкілля та управління природними ресурсами для збереження екологічного балансу в регіонах, де розвивається туризм. Важливим аспектом кластеру є вивчення економічних і соціальних ефектів рекреаційної діяльності, зокрема на сільські території (“rural areas”, “economic and social effects”). Питання “land use”, “forestry”, і “geology” акцентують на важливості адаптації туристичної діяльності до природних умов і раціонального використання природних ресурсів, зокрема у таких локаціях, як “lakes” і “national parks”.

3. Синій кластер зосереджений на питаннях економіки та управління індустрією туризму. Основна тема цього кластера – посилення конкурентоспроможності туризму через розвиток інфраструктури, ефективне управління та залучення інвестицій. Важливі ключові слова, такі як “competitiveness”, “management”, “strategy” і “marketing”, свідчать про акцент на розробці стратегій для підвищення конкурентної позиції регіонів у туристичному секторі. Такі терміни, як “economic growth”, “regional development” і “infrastructure”, вказують на зв’язок між розвитком туризму та загальним економічним зростанням, де туристична інфраструктура стає ключовим компонентом у залученні туристів і стимулюванні регіонального розвитку. Також терміни “hospitality”, “tourism services” і “tourism sector” підкреслюють значення сфери гостинності та послуг у забезпеченні позитивного досвіду для туристів, що впливає на загальний імідж та потенціал туризму

в регіоні. Згадка про “religious tourism” і “tourism potential” демонструє прагнення залучити різноманітні сегменти туристів, включаючи культурний та релігійний туризм, що додатково розширює можливості для розвитку туризму.

4. Соціально-демографічний кластер (жовтий) зосереджений на темах, як-от “human”, “migration”, “demography”, що показує дослідження, пов’язані з соціальними аспектами туризму, зокрема впливом на населення та міграційними процесами. Цей кластер зосереджується на вивченні питань на перетині охорони здоров’я, мобільності населення та демографічних аспектів, оскільки поєднує медичні аспекти з соціологією, демографією та питаннями міграційної політики, що особливо актуально в умовах глобалізації та зростаючого попиту на медичний туризм.

5. Кластер пандемії та технологічних інновацій (фіолетовий) охоплює ключові слова “covid-19”, “information technology”, “augmented reality”, що свідчить про сучасні дослідження, пов’язані з викликами пандемії та впровадженням нових технологій у сферу туризму. Цей кластер відображає взаємозв’язок між розвитком міжнародного туризму та його впливом на бізнес і економіку, зокрема, вивчення питань щодо того, як індустрія гостинності й готельний бізнес адаптуються до глобальної технологічної конкуренції, забезпечують безпеку туристів та керують туристичними потоками для максимізації прибутковості, особливо в умовах світової пандемії COVID-19.

Мережева карта відображає багатогранність досліджень у галузі туризму, де кожен кластер відображає певний аспект розвитку туристичної сфери, від екології до технологічних інновацій.

У табл. 2 представлено характеристику кластерів зв’язків між ключовими словами у досліджуваних наукових публікаціях.

Ця таблиця представляє основні класери сполучуваності ключових слів у наукових дослідженнях туристичної сфери України, де кожен кластер відображає певний напрям досліджень, пов’язаний з розвитком туризму, екологічними питаннями, економічними аспектами, соціально-демографічними темами та технологічними інноваціями.

З виявлених ключових слів обрано ті, які використовуються для позначення видів туризму (табл. 3). Для побудови мережевої карти візуалізації зв’язків між ключовими словами за допомогою програмного забезпечення VOSviewer, застосовуються такі важливі показники, як “occurrences” і “total

Таблиця 2. Характеристика кластерів зв'язків між ключовими словами у досліджуваних наукових публікаціях

Table 2. Characteristics of connection clusters between keywords in the researched scientific publications

№	Колір кластера / Cluster color	Умовна назва напрямку наукового дослідження / Conventional name for a field of scientific research	Найбільш уживаний термін / The most used term	Кількість ключових слів / Number of keywords	Ключові слова, які позначають види туризму / Keywords that indicate types of tourism	Супутні ключові слова / Related keywords
1	Червоний / Red	Розвиток туризму та ринок туристичних послуг / Tourism development and the tourist services market	tourism development	50	ecotourism, dark tourism, heritage tourism	tourist destination, war, tourism management, Crimea, tourism market, tourism economics, Black Sea, economic development, geopolitics, Lviv, cultural heritage, Chernobyl, russia-ukraine war, Carpathians, development strategy, economic impact
2	Зелений / Green	Рекреація та екологія / Recreation and ecology	sustainable development	45	rural tourism, agritourism, ecological tourism	recreation, recreational activity, ecology, economic and social effects, rural areas, tourist destinations, environmental protection, land use, climate change, environment, forestry, geology, recreational resources, ecosystems, environmental management, lakes, national parks
3	Синій / Blue	Економіка та управління індустрією туризму / Economics and Management of the Tourism Industry	tourism industry	40	religious tourism	competitiveness, management, marketing, development, economic growth, infrastructure, regional development, hospitality, investments, tourism potential, business, strategy, tourism business, tourism services, economy, efficiency, tourism sector, tourism infrastructure
4	Жовтий / Yellow	Соціально-демографічні аспекти туризму / Socio-demographic aspects of tourism	human	27	medical tourism	migration, child, female, adult, male, travel, risk, adolescent, demography, emigration and immigration
5	Фіолетовий / Violet	Пандемія та технологічні інновації в туризмі / Pandemic and technological innovation in tourism	covid-19	18	international tourism, inbound tourism	hospitality industry, commerce, competition, security, tourist flows, business development, hotel industry, information technology, modeling, politics, profitability

Таблиця 3. Значення показників оцінювання значущості та взаємозв'язків між ключовими словами, які позначають види туризму

Table 3. Values of significance and relationships between keywords indicators denoting types of tourism

Ключове слово / Keyword	Кількість згадок / Occurrences	Загальна сила зв'язку / Total link strength
medical tourism	17	60
ecotourism	12	57
international tourism	12	18
dark tourism	10	19
heritage tourism	10	29
inbound tourism	8	22
religious tourism	5	1
rural tourism	5	15
agritourism	4	15
ecological tourism	4	7

Джерело: складено за допомогою VOSviewer
Source: compiled using VOSviewer

link strength” (Kirby, 2023), що допомагають оцінити значущість та взаємозв'язки між ключовими словами у наукових дослідженнях:

1. Occurrences (кількість згадувань) – це число, яке вказує, скільки разів певний пошуковий термін (наприклад, ключове слово, автор або інститут) зустрічається у досліджуваних публікаціях. Чим вище значення показника, тим популярнішим або частіше використовуваним є термін в межах аналізованих наукових публікацій. Цей показник допомагає визначити найпоширеніші теми або напрями досліджень у заданій вибірці.

2. Total Link Strength (загальна сила зв'язків) – це показник, який відображає силу взаємозв'язків між обраним пошуковим терміном та іншими термінами. Кожен зв'язок представляє певну кількість спільних згадок або спільних публікацій між термінами, і показник вказує на сумарну «вагу» всіх таких зв'язків. Цей показник дозволяє зрозуміти, наскільки активно термін пов'язаний з іншими елементами у мережі, що допомагає ідентифікувати його значення у загальному контексті досліджень.

У таблиці 4 представлено наукові публікації українських авторів, які індексуються у базі даних Scopus, тематика яких зосереджена на дослідженні видів туризму, що виокремлені через найбільшу кількість згадок та високу силу зв'язку (див. табл. 3).

На основі табл. 3-4 можемо зробити висновки про тенденції розвитку спеціалізованого туризму в Україні:

1. Ecotourism (кількість згадувань – 12, сила зв'язків – 57). Екотуризм активно досліджується в науковій спільноті завдяки актуальності теми сталого розвитку та охорони навколишнього середовища. Висока сила зв'язків свідчить про інтеграцію екотуризму з темами екологічного менеджменту, природних ресурсів та сталих практик у туризмі. Також часто зустрічається у наукових дослідженнях поняття “ecological tourism” (кількість згадувань – 4, сила зв'язків – 7). Екологічний туризм часто перетинається у дослідженнях з агротуризмом (сільським туризмом), оскільки екологічний туризм підтримує розвиток сільських територій, а сільський туризм, у свою чергу, допомагає привертати увагу до важливості збереження екологічних ресурсів (Bieloborodova et al., 2021; Fomicheva et al., 2021; Hutsaliuk et al., 2021). Зростає інтерес до сталого розвитку сфери туризму, зокрема через вивчення потенціалу природних територій та ролі маркетингу для популяризації екотуризму (Kniazieva et al., 2024; Svitlichna et al., 2024). Значна увага приділяється інтеграції місцевих громад та державних ініціатив для збереження природних ресурсів, а також розвитку національних і регіональних природних парків (Ivanyshyn, V. et al., 2022; Tsaryk et al., 2021). Основними напрямками є визначення проблем та можливостей розвитку екотуризму, оцінка його екологічних аспектів та впровадження інноваційних стратегій для сталого розвитку (Stepanova, 2008; Melnyk & Chyr, 2019).

Таблиця 4. Наукові публікації українських авторів, які індексуються у базі даних Scopus, тематика яких зосереджена на дослідженні видів туризму

Table 4. Scientific publications by Ukrainian authors indexed in the Scopus database, whose topics focus on the study of tourism types

Види туризму / Types of tourism	Назва статті / Article title	Автори / Authors	Рік / Year
1	2	3	4
medical tourism	Cluster approach as an instrument for medical tourism development in Ukraine	Bayev V.	2015
	Medical tourism in Ukraine: state, problems and prospects	Grynko L., Baluk B., Katsiuba K., Korobtsova N., Nehrebetskyi V., Ostapenko Y.	2022
	Medical tourism development peculiarities in the western regions of Ukraine	Hladkyi O.V., Kylyvnyk V.S., Rudyi Y.I., Ruda I.V., Marchuk O.V.	2022
	Medical tourism association as an instrument of managing health industry competitiveness	Saveleva N., Yudina T., Sinyavskaya E., Yanyushkin V., Rokotyanskaya V.	2020
	Medical tourism: Analysis of the state of international tourism and prospects for domestic development	Turski I., Mashika H., Tkachenko T., Khmara M., Komarnitskyi I., Oliynyk M.	2021
	Development of regional medical tourism markets in Ukraine based on innovation principles	Vakhovych I., Volynchuk Y., Malimon V.	2013
ecotourism	Assessment of Reserved Areas for Sustainable Ecotourism in Khmelnytskyi region, Ukraine	Ivanyshyn V., Bialkovska O., Chaikovskiy O., Semenishyna I.	2022
	Using internet marketing and social media to promote ecotourism in Ukraine (based on the experience of Norway and Iceland)	Kniazieva T.V., Kazanska O.O., Orochovska L.A., Horiunova K.A., Chernyshova T.V.	2024
	Ecotourism in Ukraine: Challenges and opportunities (Odessa region case study)	Stepanova K.	2008
	Sustainable Ecotourism Development: Integrating Public Marketing, Community Engagement, and Environmental Stewardship in Ukraine	Svitlichna V., Tonkoshkur M., Cirella G.T., Radionova L., Yatsiuk M., Uhodnikova O.	2024
	Selected aspects of ecological dimensions of ecotourism development in the networks of national natural and regional Landscape Parks of Ukraine	Tsaryk L., Kuzyshyn A., Tsaryk P.	2021
international tourism	Definition of tourist companies attractiveness in international tourism	Iastremska O.	2014
	International Tourism Development in the Context of Increasing Globalization Risks: On the Example of Ukraine's Integration into the Global Tourism Industry	Kyrylov Y., Hranovska V., Boiko V., Kwilinski A., Boiko L.	2020
	International Tourism as a Tool of European Integration within Eastern European Countries	Parfinenko A., Yevtushenko O., Panova I., Podlepina P., Onatskyi M.	2022
	Structural changes in collective accommodation facilities as a component of Ukrainian international tourism	Semenko B.	2021
	International tourism and the making of the national heritage canon in Late Soviet Ukraine, 1964-1991.	Sklokina I.	2021
dark tourism	Dark tourism Development in the Context of Increasing Globalization Risks: On the Example of Ukraine's Integration into the Global Tourism Industry	Kyrylov Y., Hranovska V., Boiko V., Kwilinski A., Boiko L.	2020
heritage tourism	Jewish heritage tourism between memories and strategies. Different approaches from Lviv, Ukraine	Corsale A., Vuytsyk O.	2018
religious tourism	The spiritual retreat centers – innovative approach in the field of religious tourism: architectural and urban planning aspects	Holubchak K.	2019
	Sacred Architecture as a Resource for the Development of Religious Tourism in the Regions of Ukraine	Iaromenko S., Nezdoymynov S.	2023
	Topical Issues in the Field of Religious Tourism. Current Challenges	Panchenko S., Karopol O., Chuchalin O., Kolisnychenko T., Sefikhanova K., Dragomirova I.	2022

Продовження таблиці 4 / Continuation of Table 4			
1	2	3	4
rural tourism	Foresight of the development of rural tourism in Ukraine in the post-war period	Hopkalo L., Bovsh L., Rasulova A., Rasulov R., Kompanets K.	2024
	Rural tourism in Ukraine: Peculiarities and trends of development	Niemets L., Sehida K., Lohvinova M., Kraynukov O., Kliuchko L.	2018
agritourism	Models of implementation of enterprises in agricultural green tourism in European Countries and assessment of their efficiency	Ignatenko M.M., Sarapina O.A., Sakun A.Z.H., Marmul L.O., Pylypenko K.A.	2019
	Management of logistics design of secure development of innovative industrial, agricultural and tourist enterprises in the conditions of martial law	Verhun A., Lozhachevska O., Mishchenko M., Budiakova O., Bakalo N., Ivanyshyn A., Skrypnyk V.	2023
ecological tourism	Testing the Environmental Kuznets Curve as an indicator for ecological tourism active development in Ukraine	Bieloborodova M., Voloshin V., Belopolsky N., Bessonova S., Bondarenko L.	2021
	Prospects for ecological tourism development: Ukrainian Carpathians forest fund territories as a case study	Fomicheva T., Adamovsky A., Dubovich I., Tynytsya Y., Vasylyshyn K., Deyneka A., Vyniarska M.	2021
	Organization and management of the development of ecological tourism in a circular economy	Hutsaliuk O., Bondar I., Sereda N., Babych O., Shchokholieva I.	2021
	Modern aspects of research of the natural reserve fund of the Transcarpathian region as a core of the development of ecological tourism	Melnyk A.V., Chyr N.V.	2019

Джерело: складено автором на основі бази даних Scopus

Source: compiled by the author based on the Scopus database

2. Heritage tourism (кількість згадувань – 10, сила зв'язків – 29). Туризм спадщини також є популярним напрямом досліджень. Він пов'язаний з культурною спадщиною та збереженням історичних пам'яток, що вказує на важливість культурної ідентичності та популяризацію національних цінностей для туристів (Corsale & Vuytsyk, 2018)

3. Medical tourism (кількість згадувань – 17, сила зв'язків – 60). Медичний туризм є одним із найпопулярніших напрямів і має високий рівень зв'язків, що свідчить про значний інтерес до цього виду туризму. Зокрема, це пов'язано зі зростанням попиту на якісні та доступні медичні послуги за кордоном, а також із викликами пандемії COVID-19. Дослідження медичного туризму в Україні фокусуються на аналізі його сучасного стану, проблемах та перспективах розвитку як на міжнародному (Turski et al., 2021), так і на внутрішньому ринках (Grynko et al., 2022). Особливу увагу приділено інноваційним підходам, кластеризації та розвитку регіональних ринків, зокрема у західних регіонах України (Bayev, 2015; Hladkyi et al., 2022; Vakhovych et al., 2013). Також досліджуються інструменти підвищення конкурентоспроможності галузі, такі як створення асоціацій медичного туризму (Saveleva et al., 2020).

4. Dark tourism (кількість згадувань – 10, сила зв'язків – 19). Темний туризм (відвідування місць, пов'язаних з трагедіями та історичними подіями) має помірний рі-

вень інтересу. Цей напрямок часто фокусується на місцях, пов'язаних з історичними трагедіями, такими як Чорнобиль, що привертає туристів, які цікавляться незвичними та екстремальними формами туризму (Kyrylov et al., 2020).

5. Religious tourism (кількість згадувань – 5, сила зв'язків – 1). Релігійний туризм має низьку кількість згадок та силу зв'язків, що вказує на обмежений інтерес до цієї теми серед дослідників. Проте, цей вид туризму залишається значущим для певних груп туристів, які мають релігійні чи духовні мотиви для подорожей (Holubchak, 2019; Iaromenko & Nezdoyminov, 2023; Panchenko et al., 2022).

6. Agritourism (кількість згадувань – 4, сила зв'язків – 15), Rural tourism (згадок – 5, сила зв'язків – 15). Агротуризм (сільський туризм) досліджується помірно, що свідчить про зростаючу зацікавленість у сільських туристичних продуктах (Niemets et al., 2018), як-от відвідування ферм чи виноградників. Це вказує на попит на туризм, що підтримує місцеве фермерство та дає можливість туристам взаємодіяти з сільськими громадами. Значна увага приділяється впровадженню ефективних моделей агротуристичних підприємств, що базуються на європейському досвіді (Ignatenko et al., 2019). Крім того, існує потреба в розробленні стратегій управління та логістичного забезпечення розвитку агротуризму в умовах воєнного стану (Hopkalo et al., 2024; Verhun et al., 2023), що передбачає адап-

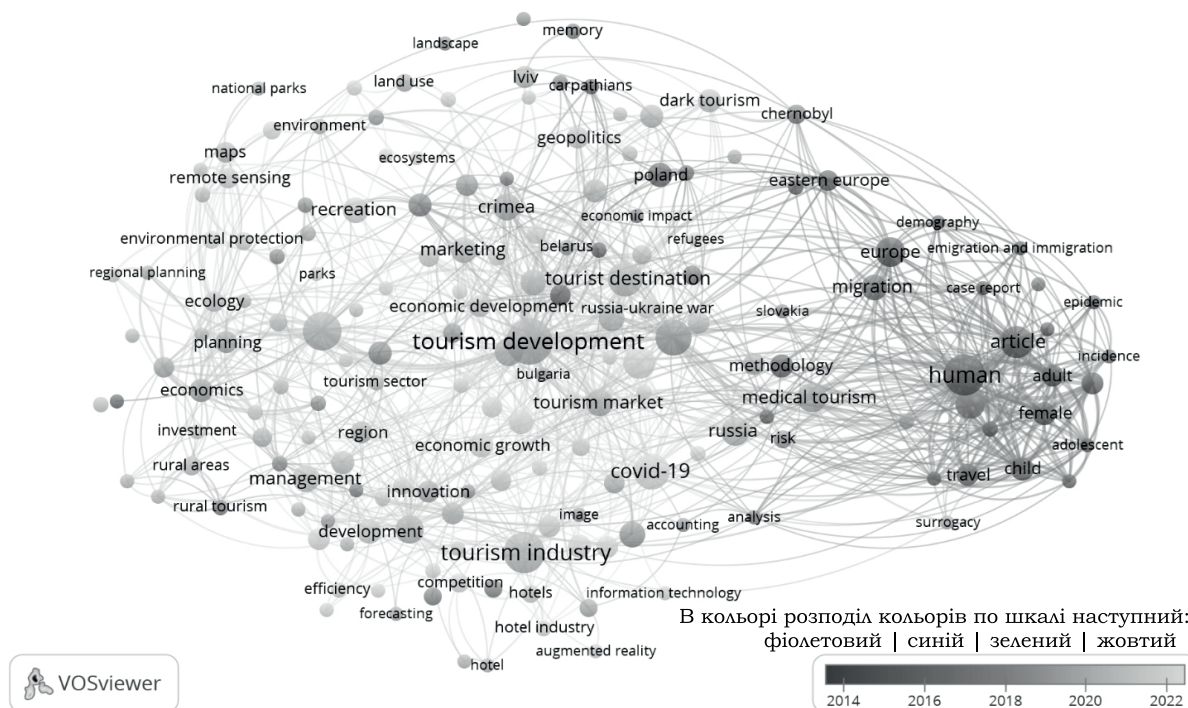


Рис. 3. Мережева карта візуалізації хронологічного виміру досліджень

Джерело: побудовано за допомогою VOSviewer на основі бази даних Scopus

Source: built using VOSviewer based on the Scopus database

тацію до нових викликів та забезпечення безпеки.

7. International tourism (кількість за-
дувань – 12, сила зв'язків – 18). Міжнарод-
ний туризм є широко досліджуваним, що
свідчить про велику роль глобальних турис-
тичних потоків у світовій економіці. Інтер-
ес до цієї теми може також пов'язаний з
глобалізацією (Kyrylov et al., 2020) та вза-
ємодією різних культур через подорожі. Зо-
крема, акцент ставиться на структурних
змінах у колективних засобах розміщення
(Semenko, 2021; Iastremska, 2014) та фор-
муванні національного спадку (Sklokina,
2021), що впливає на міжнародні турис-
тичні потоки (Parfinenko et al., 2022).

8. Inbound tourism (кількість згадувань – 8, сила зв'язків – 22). В'їзний туризм згадується у наукових дослідженнях часто, що вказує на інтерес дослідників як до важливого сегмента у дослідженнях туристичної сфери. Висока сила зв'язків свідчить про те, що в'їзний туризм тісно пов'язаний із іншими аспектами, як-от розвиток бізнесу, конкуренція, безпека, туристичні потоки та політичні аспекти, що впливають на залучення міжнародних туристів.

Різні види туризму, як-от медичний, екотуризм та туризм спадщини, демон-

струють стійкий інтерес серед дослідників, що відображає сучасні тенденції, зокрема попит на сталий розвиток, медичні послуги та збереження культурної спадщини. Види туризму, такі як агротуризм (сільський туризм) та темний туризм, займають нішеві позиції, але також привертають увагу завдяки своїм унікальним особливостям та можливостям для розвитку.

Побудовано мережеву карту з метою візуалізації хронологічного виміру тенденцій у дослідженнях туристичної сфери України (рис. 3). Ця карта дозволяє зрозуміти, як змінювалися наукові пріоритети під впливом соціально-економічних і глобальних викликів, таких як пандемія COVID-19.

Мережева карта візуалізації досліджень туристичної сфери України, створена у VOSviewer, демонструє тематичну та хронологічну еволюцію публікаційної активності дослідників. Різні кольори вказують на періоди, в яких досліджувалися певні теми:

1. Ранні дослідження (синій та фіолетовий кольори, приблизно до 2016 року) були зосереджені на питаннях соціальної та демографічної спрямованості. Ключові терміни, як-от “human”, “migration”, “article”, “Europe”, “Chernobyl”, “immigration” та “child”, вказують на дослідження, пов’язані

з соціальними та людськими аспектами, такими як вплив туризму на населення, міграційні процеси та досвід відвідування місць на кшталт Чорнобиля. Також у цей період акцент робився на темах історичного та культурного туризму.

2. Перехідний період (зелений колір, приблизно з 2017 до 2019 року) характеризується зміщенням уваги на розвиток туризму, рекреаційний потенціал, екологічні аспекти та управління туристичними ресурсами. Поширені терміни, як-от “tourism development”, “recreation”, “region”, “environment”, “management” та “investment”, вказують на прагнення розвивати туризм в Україні, особливо в екологічних та природних зонах. У цей час також посилюється увага до маркетингу туристичних продуктів та використання екосистем для рекреаційного туризму.

3. Сучасні дослідження (жовтий колір, приблизно з 2020 року і дотепер) зосереджені на нових викликах, таких як COVID-19, економічний розвиток туризму та технологічні інновації в галузі. Основні терміни цього періоду включають “tourism industry”, “covid-19”, “tourism market”, “economic growth”, “competition” та “augmented reality”. Ці теми свідчать про актуальні виклики, з якими стикається туристична індустрія, зокрема необхідність адаптації до нових умов, вплив пандемії на ринок і нові технологічні рішення (наприклад, доповнена реальність), що можуть підтримати розвиток туризму.

Таким чином, мережа показує поступовий перехід від соціальних та екологічних питань до вивчення економічних умов, технологічного, інноваційного розвитку і адаптації до нових викликів, з якими стикається туристична галузь України у сучасних умовах.

Висновки. Для окреслення тенденцій наукових досліджень туристичної сфери України проведено бібліометричний аналіз наукових публікацій, які індексуються у міжнародній наукометричній базі даних Scopus. За результатами проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Здійснено пошук публікацій у базі даних Scopus за пошуковими термінами “touris*” та “Ukraine”, які охоплюють широке коло досліджень, пов'язаних з туристичною сферою України. Найбільше публікацій виявлено у таких галузях, як соціальні науки; бізнес, менеджмент та облік; економіка, економетрика та фінанси; науки про Землю і планети та екологічні науки. Головний акцент у дослідженнях спрямований

на соціальні, економічні, управлінські та екологічні аспекти туризму, що відображає сучасні тенденції та виклики в цій сфері для України.

2. Мережева карта, побудована за допомогою VOSviewer, дозволила виокремити п'ять ключових кластерів, які відображають основні напрями досліджень туристичної сфери України. Кожен з цих кластерів виявляє специфічні теми та взаємозв'язки між різними аспектами туризму, що свідчить про багатогранність і динамічність цієї галузі. Перший кластер вказує на фокус дослідників на розвиток туризму та його ринкову динаміку, зокрема кластер охоплює питання впливу російсько-української війни на туристичну сферу України. Другий кластер відображає наукові дослідження, спрямовані на вивчення впливу туризму та рекреаційної діяльності на природні та соціальні системи, зокрема у сільських і природоохоронних територіях. Третій кластер зосереджений на питаннях економіки та управління індустрією туризму. Четвертий соціально-демографічний кластер зосереджений на темах, пов'язаних з соціальними аспектами туризму, зокрема впливом на населення та міграційними процесами. П'ятий кластер свідчить про сучасні дослідження, пов'язані з викликами пандемії та впровадженням нових технологій у сферу туризму. Цей кластер відображає взаємозв'язок між розвитком міжнародного туризму та його впливом на бізнес і економіку.

3. На основі даних щодо кількості згадувань та загальної сили зв'язків виявлених ключових слів, які використовуються для позначення видів туризму, зроблено висновки про тенденції розвитку спеціалізованого туризму в Україні. Наукова увага зосереджена на дослідженнях видів туризму, які пов'язані зі екологією, сталим розвитком, сільським господарством, охороною здоров'я та історико-культурною спадщиною. Медичний туризм, екотуризм та туризм культурної спадщини є ключовими напрямками, що зростають. Агротуризм (сільський туризм), релігійний та темний туризм займають нішеві позиції, але також привертають увагу завдяки своїм унікальним особливостям та можливостям для розвитку. Це вказує на прагнення до різноманітності в туристичному досвіді та пошук нових можливостей для розвитку туристичної індустрії через спеціалізовані та нішеві напрями.

4. За допомогою мережевої карти візуалізації досліджень туристичної сфери України, створеної у VOSviewer, вивче-

но хронологічну еволюцію публікаційної активності дослідників. Зроблено висновки, що ранні дослідження зосереджені на питаннях соціальної та демографічної спрямованості; дослідження перехідного періоду (2017-2019 рр.) характеризується зміщенням уваги на розвиток туризму, рекреаційний потенціал, екологічні аспекти та управління туристичними ресурсами; сучасні дослідження (з 2020 р.) зосереджені на нових викликах, таких як COVID-19, економічний розвиток туризму та технологічні інновації в галузі.

Отримані результати підтверджують необхідність подальших досліджень, орієнтованих на адаптацію туристичної індустрії до умов сучасної глобалізації, підвищення її конкурентоспроможності та забезпечення стабільності у періоди кризових явищ. Візуалізація зв'язків між основними напрямками також допомагає чіткіше зрозуміти пріоритети для наукових та практичних рішень у сфері туризму, зокрема в контексті розвитку нових технологічних підходів та підвищення рентабельності сфери туризму України.

Список використаної літератури

1. Yasnolob I., Demianenko N., Galych O., Gorb O., Yehorova O., Lipskyi R., Borovyk T., Mykolenko I., Protsiuk N. Tourism of Ukraine as a Type of Business before and during the War. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2023. Vol. 14(2). Pp. 417–424. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.14.2\(66\).11](https://doi.org/10.14505/jemt.14.2(66).11)
2. Gorina G., Bozhinova M., Romanukha O. Impact of Information Technology on Cultural and Cognitive Tourism Development in Ukraine in Terms of COVID-19 Pandemic. *IEEE 9th International Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2022 – Proceedings*. 2022. Pp. 81–86. DOI: <https://doi.org/10.1109/PICST57299.2022.10238650>
3. Kampo I., Kulinich T., Ivanov A., Biletska N., Mashika H. Financial and Credit Regulation as a Tool for Attracting Investments in Tourism and the Hotel and Restaurant Business of Ukraine. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2024. Vol. 14(4). Pp. 66–76. DOI: <https://doi.org/10.32479/ijefi.16203>
4. Tsviliy S. M., Mykhailik D. P., Gurova D. D., Ogloblina V. O., Kornienko O. M. Strategy for the Development of the Investment Potential of the Tourism Industry of Ukraine in the International Economic System. *Theoretical and Practical Research in the Economic Fields*. 2024. Vol. 15(3). Pp. 601–619. DOI: [https://doi.org/10.14505/tpref.v15.3\(31\).08](https://doi.org/10.14505/tpref.v15.3(31).08)
5. Stone P. R. Dark tourism, heterotopias and post-apocalyptic places: The case of Chernobyl. *Dark Tourism and Place Identity: Managing and interpreting dark places*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203134900-15>
6. Iatsyshyn A. V., Kovach V. O., Romanenko Y. O., Deinega I. I., Iatsyshyn A. V., Popov O. O., Kutsan Y. G., Artemchuk V. O., Burov O. Yu., Lytvynova S. H. Application of augmented reality technologies for preparation of specialists of new technological era. *CEUR Workshop Proceedings*. 2020. Vol. 2547. Pp. 181–200.
7. Ivanov S., Gavrilina M., Webster C., Ralko V. Impacts of political instability on the tourism industry in Ukraine. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*. 2017. Vol. 9(1). Pp. 100–127. DOI: <https://doi.org/10.1080/19407963.2016.1209677>
8. Pimonenko T., Lyulyov O., Us Y. Cointegration between Economic, Ecological and Tourism Development. *Journal of Tourism and Services*. 2021. Vol. 12(23). Pp. 169–180. DOI: <https://doi.org/10.29036/JOTS.V12I23.293>
9. Rutynskyi M., Kushniruk H. The impact of quarantine due to COVID-19 pandemic on the tourism industry in Lviv (Ukraine). *Problems and Perspectives in Management*. 2020. Vol. 18(2). Pp. 194–205. DOI: [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(2\).2020.17](https://doi.org/10.21511/ppm.18(2).2020.17)

References

1. Yasnolob I., Demianenko N., Galych O., Gorb O., Yehorova O., Lipskyi R., Borovyk T., Mykolenko I., & Protsiuk N. (2023). Tourism of Ukraine as a Type of Business before and during the War. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 14(2), 417–424. doi: [https://doi.org/10.14505/jemt.v14.2\(66\).11](https://doi.org/10.14505/jemt.v14.2(66).11)
2. Gorina, G., Bozhinova, M., & Romanukha, O. (2022). Impact of Information Technology on Cultural and Cognitive Tourism Development in Ukraine in Terms of COVID-19 Pandemic. *2022 IEEE 9th International Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2022 – Proceedings* (pp. 81–86). doi: <https://doi.org/10.1109/PICST57299.2022.10238650>
3. Kampo, I., Kulinich, T., Ivanov, A., Biletska, N., & Mashika, H. (2024). Financial and Credit Regulation as a Tool for Attracting Investments in Tourism and the Hotel and Restaurant Business of Ukraine. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 14(4), 66–76. doi: <https://doi.org/10.32479/ijefi.16203>
4. Tsviliy, S. M., Mykhailik, D. P., Gurova, D. D., Ogloblina, V. O., & Kornienko, O. M. (2024). Strategy for the Development of the Investment Potential of the Tourism Industry of Ukraine in the International Economic System. *Theoretical and Practical Research in the Economic Fields*, 15(3), 601–619. doi: [https://doi.org/10.14505/tpref.v15.3\(31\).08](https://doi.org/10.14505/tpref.v15.3(31).08)
5. Stone, P. R. (2013). Dark tourism, heterotopias and post-apocalyptic places: The case of Chernobyl. *Dark Tourism and Place Identity: Managing and interpreting dark places*. doi: <https://doi.org/10.4324/9780203134900-15>
6. Iatsyshyn, A. V., Kovach, V. O., Romanenko, Y. O., Deinega, I. I., Iatsyshyn, A. V., Popov, O. O., Kutsan, Y. G., Artemchuk, V. O., Burov, O. Yu., & Lytvynova, S. H. (2020). Application of augmented reality technologies for preparation of specialists of new technological era. *CEUR Workshop Proceedings*, 2547, 181–200.
7. Ivanov, S., Gavrilina, M., Webster, C., & Ralko, V. (2017). Impacts of political instability on the tourism industry in Ukraine. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 9(1), 100–127. doi: <https://doi.org/10.1080/19407963.2016.1209677>
8. Pimonenko, T., Lyulyov, O., & Us, Y. (2021). Cointegration between Economic, Ecological and Tourism Development. *Journal of Tourism and Services*, 12(23), 169–180. doi: <https://doi.org/10.29036/JOTS.V12I23.293>
9. Rutynskyi, M., & Kushniruk, H. (2020). The impact of quarantine due to COVID-19 pandemic on the tourism industry in Lviv (Ukraine). *Problems and Perspectives in Management*, 18(2), 194–205. doi: [https://doi.org/10.21511/ppm.18\(2\).2020.17](https://doi.org/10.21511/ppm.18(2).2020.17)

10. Legendre T. S., Ding A., Back K.-J. A bibliometric analysis of the hospitality and tourism environmental, social, and governance (ESG) literature. *Journal of Hospitality and Tourism Management*. 2024. Vol. 58. Pp. 309–321. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.01.003>
11. Salgado Moreno A. L., Forero J. A. M., Revilla R. G., Moure O. M. Research Trends in Communication and Tourism: A Systematic Review and a Bibliometric Analysis. *Administrative Sciences*. 2024. Vol. 14(9). DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci14090208>
12. Salouw E., Setiawan B., Roychansyah M. S., Sarwadi A. Bibliometric Analysis of Tourism and Community Participation Research: A Comparison of Scopus and Web of Science Databases. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2024. Vol. 19(4). Pp. 1415–1422. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190419>
13. Faria C., Remoaldo P. C., Alves J. A., Silva Lopes H. A bibliometric analysis on creative tourism (2002–2022). *Journal of Tourism and Cultural Change*. 2024. Vol. 22(3). Pp. 333–359. DOI: <https://doi.org/10.1080/14766825.2024.2394896>
14. Geng Y., Zhang X., Gao J., Yan Y., Chen L. Bibliometric analysis of sustainable tourism using CiteSpace. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 202. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123310>
15. Kumar A., Basu R., Kumar S., Ali F. Dark tourism research: a bibliometric analysis and future research directions. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*. 2024. Vol. 29(8). Pp. 901–921. DOI: <https://doi.org/10.1080/10941665.2024.2350412>
16. Lulu L., Ramachandran S., Bidin S., Subramaniam T., Chaoyi C. A Bibliometric Analysis of Residents' Perceptions in Rural Tourism Development Using CiteSpace. *Tourism Planning and Development*. 2024. Vol. 21(4). Pp. 438–461. DOI: <https://doi.org/10.1080/21568316.2023.2209057>
17. del Vasto P. M. H., Castro M. L. A. Artificial Intelligence (AI) in sustainable tourism: bibliometric analysis. *Cuadernos de Turismo*. 2024. Vol. 53. Pp. 157–185. DOI: <https://doi.org/10.6018/turismo.616431>
18. Yılmaz G., Şahin-Yılmaz A. An overview of chatbots in tourism and hospitality using bibliometric and thematic content analysis. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. 2024. Vol. 16(2). Pp. 232–247. DOI: <https://doi.org/10.1108/WHATT-03-2024-0069>
19. Shpak N., Rębilas R., Kulyniak I., Shulyar R., Horbal N. Trends in Digital Marketing Research: Bibliometric Analysis. *CEUR Workshop Proceedings*. 2023. Vol. 3403. Pp. 449–465.
20. Zulfıqar U., Abbas A. F., Aman-Ullah A., Mehmood W. A bibliometric and visual analysis of revisit intention research in hospitality and tourism. *Journal of Tourism Futures*. 2024. Vol. ahead-of-print. DOI: <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2024-0013>
21. Kirby A. Exploratory Bibliometrics: Using VOSviewer as a Preliminary Research Tool. *Publications*. 2023. Vol. 11(1). DOI: <https://doi.org/10.3390/publications11010010>
22. Bayev V. Cluster approach as an instrument for medical tourism development in Ukraine. *Economic Annals-XXI*. 2015. Vol. 7–8(1). Pp. 32–35.
23. Grynko L., Baluk B., Katsiuba K., Korobtsova N., Nehrebetskyi V., Ostapenko Y. Medical tourism in Ukraine: state, problems and prospects. *Georgian Medical News*. 2022. Vol. 322. Pp. 184–188.
24. Гладкий О. В., Кілівник В. С., Рудий Ю. Й., Руда І. В., Марчук О. В. Особливості розвитку медичного туризму в західних регіонах України. *Rehabilitation and Recreation*. 2022. № 11. С. 90–95. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.11.10>
10. Legendre, T. S., Ding, A., & Back, K.-J. (2024). A bibliometric analysis of the hospitality and tourism environmental, social, and governance (ESG) literature. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 58, 309–321. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.01.003>
11. Salgado Moreno, A. L., Forero, J. A. M., Revilla, R. G., & Moure, O. M. (2024). Research Trends in Communication and Tourism: A Systematic Review and a Bibliometric Analysis. *Administrative Sciences*, 14(9). doi: <https://doi.org/10.3390/admsci14090208>
12. Salouw, E., Setiawan, B., Roychansyah, M. S., & Sarwadi, A. (2024). Bibliometric Analysis of Tourism and Community Participation Research: A Comparison of Scopus and Web of Science Databases. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(4), 1415–1422. doi: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190419>
13. Faria, C., Remoaldo, P. C., Alves, J. A., & Silva Lopes, H. (2024). A bibliometric analysis on creative tourism (2002–2022). *Journal of Tourism and Cultural Change*, 22(3), 333–359. doi: <https://doi.org/10.1080/14766825.2024.2394896>
14. Geng, Y., Zhang, X., Gao, J., Yan, Y., & Chen, L. (2024). Bibliometric analysis of sustainable tourism using CiteSpace. *Technological Forecasting and Social Change*, 202. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123310>
15. Kumar, A., Basu, R., Kumar, S., & Ali, F. (2024). Dark tourism research: a bibliometric analysis and future research directions. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 29(8), 901–921. doi: <https://doi.org/10.1080/10941665.2024.2350412>
16. Lulu, L., Ramachandran, S., Bidin, S., Subramaniam, T., & Chaoyi, C. (2024). A Bibliometric Analysis of Residents' Perceptions in Rural Tourism Development Using CiteSpace. *Tourism Planning and Development*, 21(4), 438–461. doi: <https://doi.org/10.1080/21568316.2023.2209057>
17. del Vasto, P. M. H., & Castro, M. L. A. (2024). Artificial Intelligence (AI) in sustainable tourism: bibliometric analysis. *Cuadernos de Turismo*, 53, 157–185. doi: <https://doi.org/10.6018/turismo.616431>
18. Yılmaz, G., & Şahin-Yılmaz, A. (2024). An overview of chatbots in tourism and hospitality using bibliometric and thematic content analysis. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(2), 232–247. doi: <https://doi.org/10.1108/WHATT-03-2024-0069>
19. Shpak, N., Rębilas, R., Kulyniak, I., Shulyar, R., & Horbal, N. (2023). Trends in Digital Marketing Research: Bibliometric Analysis. *CEUR Workshop Proceedings*, 3403, 449–465.
20. Zulfıqar, U., Abbas, A. F., Aman-Ullah, A., & Mehmood, W. (2024). A bibliometric and visual analysis of revisit intention research in hospitality and tourism. *Journal of Tourism Futures*, ahead-of-print. doi: <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2024-0013>
21. Kirby, A. (2023). Exploratory Bibliometrics: Using VOSviewer as a Preliminary Research Tool. *Publications*, 11(1). doi: <https://doi.org/10.3390/publications11010010>
22. Bayev, V. (2015). Cluster approach as an instrument for medical tourism development in Ukraine. *Economic Annals-XXI*, 7–8(1), 32–35.
23. Grynko, L., Baluk, B., Katsiuba, K., Korobtsova, N., Nehrebetskyi, V., & Ostapenko, Y. (2022). Medical tourism in Ukraine: state, problems and prospects. *Georgian Medical News*, 322, 184–188.
24. Hladkyi, O. V., Kylyivnyk, V. S., Rudyi, Y. I., Ruda, I. V., & Marchuk, O. V. (2022). Medical tourism development peculiarities in the western regions of Ukraine. *Rehabilitation and Recreation*, 11, 90–95. doi: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.11.10> (in Ukrainian)

25. Saveleva N.A., Yudina T.A., Sinyavskaya E.E., Yanyushkin V.A., Rokotyanskaya V.V. Medical tourism association as an instrument of managing health industry competitiveness. *Systematic Reviews in Pharmacy*. 2020. Vol. 11(5). Pp. 252–258. DOI: <https://doi.org/10.31838/srp.2020.5.38>
26. Turski I., Mashika H., Tkachenko T., Khmara M., Komarnitskyi I., Oliinyk M. Medical tourism: Analysis of the state of international tourism and prospects for domestic development. *Universal Journal of Public Health*. 2021. Vol. 9(2). Pp. 27–34. DOI: <https://doi.org/10.13189/UJPH.2021.090201>
27. Vakhovych I., Volynchuk Y., Malimon V. Development of regional medical tourism markets in Ukraine based on innovation principles. *Economic Annals-XXI*. 2013. Vol. 11–12(1). Pp. 42–45.
28. Ivanyshyn V., Bialkovska O., Chaikovskiy O., Semenishyna I. Assessment of Reserved Areas for Sustainable Ecotourism in Khmelnytskyi region, Ukraine. *Grassroots Journal of Natural Resources*. 2022. Vol. 5(4). Pp. 52–65. DOI: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.050404>
29. Kniazieva T.V., Kazanska O.O., Orochovska L.A., Horiunova K.A., Chernyshova T.V. Using internet marketing and social media to promote ecotourism in Ukraine (based on the experience of Norway and Iceland). *Turystyka*. 2024. Vol. 7(2). Pp. 139–163. DOI: <https://doi.org/10.16926/sit.2024.02.07>
30. Stepanova K. Ecotourism in Ukraine: Challenges and opportunities (Odessa region case study). *Journal of Environmental Protection and Ecology*. 2008. Vol. 9(3). Pp. 675–681.
31. Svitlichna V., Tonkoshkur M., Cirella G.T., Radionova L., Yatsiuk M., Uhodnikova, O. Sustainable Ecotourism Development: Integrating Public Marketing, Community Engagement, and Environmental Stewardship in Ukraine. In Cirella G.T. (eds). *Handbook on Post-War Reconstruction and Development Economics of Ukraine. Contributions to Economics*. Springer, Cham, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-48735-4_16
32. Tsaryk L., Kuzyshyn A., Tsaryk P. Selected aspects of ecological dimensions of ecotourism development in the networks of national natural and regional Landscape Parks of Ukraine. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio B*. 2021. Vol. 75. Pp. 161–181. DOI: <https://doi.org/10.17951/B.2020.75.0.161-181>
33. Ястремська О. О. Визначення атрактивності туристичних компаній у міжнародному туризмі. *Економічний часопис-XXI*. 2014. № 11-12. С. 124-127.
34. Kyrlov Y., Hranovska V., Boiko V., Kwilinski A., Boiko L. International Tourism Development in the Context of Increasing Globalization Risks: On the Example of Ukraine's Integration into the Global Tourism Industry. *Journal of Risk and Financial Management*. 2020. Vol. 13(12). DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm13120303>
35. Parfinenko A., Yevtushenko O., Panova I., Podlepina P., Onatskyi M. International Tourism as a Tool of European Integration within Eastern European Countries. *Problemy Ekorozwoju*. 2022. Vol. 17(2). Pp. 186–196. DOI: <https://doi.org/10.35784/pe.2022.2.20>
36. Semenko B. Structural changes in collective accommodation facilities as a component of Ukrainian international tourism. *Human Geographies*. 2021. Vol. 15(1). Pp. 101–118. DOI: <https://doi.org/10.5719/hgeo.2021.151.7>
37. Sklokina I. International tourism and the making of the national heritage canon in Late Soviet Ukraine, 1964-1991. *Heritage under Socialism: Preservation in Eastern and Central Europe, 1945-1991*. 2021.
38. Kyrlov Y., Hranovska V., Boiko V., Kwilinski A., Boiko L. Dark tourism Development in the Context of Increasing Globalization
25. Saveleva, N. A., Yudina, T. A., Sinyavskaya, E. E., Yanyushkin, V. A., & Rokotyanskaya, V. V. (2020). Medical tourism association as an instrument of managing health industry competitiveness. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(5), 252–258. doi: <https://doi.org/10.31838/srp.2020.5.38>
26. Turski, I., Mashika, H., Tkachenko, T., Khmara, M., Komarnitskyi, I., & Oliinyk, M. (2021). Medical tourism: Analysis of the state of international tourism and prospects for domestic development. *Universal Journal of Public Health*, 9(2), 27–34. doi: <https://doi.org/10.13189/UJPH.2021.090201>
27. Vakhovych, I., Volynchuk, Y., & Malimon, V. (2013). Development of regional medical tourism markets in Ukraine based on innovation principles. *Economic Annals-XXI*, 11–12(1), 42–45.
28. Ivanyshyn, V., Bialkovska, O., Chaikovskiy, O., & Semenishyna, I. (2022). Assessment of Reserved Areas for Sustainable Ecotourism in Khmelnytskyi region, Ukraine. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 5(4), 52–65. doi: <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.050404>
29. Kniazieva, T. V., Kazanska, O. O., Orochovska, L. A., Horiunova, K. A., & Chernyshova, T. V. (2024). Using internet marketing and social media to promote ecotourism in Ukraine (based on the experience of Norway and Iceland). *Turystyka*, 7(2), 139–163. doi: <https://doi.org/10.16926/sit.2024.02.07>
30. Stepanova, K. (2008). Ecotourism in Ukraine: Challenges and opportunities (Odessa region case study). *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 9(3), 675–681.
31. Svitlichna, V., Tonkoshkur, M., Cirella, G. T., Radionova, L., Yatsiuk, M., & Uhodnikova, O. (2024). Sustainable Ecotourism Development: Integrating Public Marketing, Community Engagement, and Environmental Stewardship in Ukraine. In Cirella G.T. (eds). *Handbook on Post-War Reconstruction and Development Economics of Ukraine. Contributions to Economics*. Springer, Cham. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-48735-4_16
32. Tsaryk, L., Kuzyshyn, A., & Tsaryk, P. (2021). Selected aspects of ecological dimensions of ecotourism development in the networks of national natural and regional Landscape Parks of Ukraine. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio B*, 75, 161–181. doi: <https://doi.org/10.17951/B.2020.75.0.161-181>
33. Iastremska, O. (2014). Definition of tourist companies attractiveness in international tourism. *Economic Annals-XXI*, 11–12, 124–127. (in Ukrainian)
34. Kyrlov, Y., Hranovska, V., Boiko, V., Kwilinski, A., & Boiko, L. (2020). International Tourism Development in the Context of Increasing Globalization Risks: On the Example of Ukraine's Integration into the Global Tourism Industry. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(12). doi: <https://doi.org/10.3390/jrfm13120303>
35. Parfinenko, A., Yevtushenko, O., Panova, I., Podlepina, P., & Onatskyi, M. (2022). International Tourism as a Tool of European Integration within Eastern European Countries. *Problemy Ekorozwoju*, 17(2), 186–196. doi: <https://doi.org/10.35784/pe.2022.2.20>
36. Semenko, B. (2021). Structural changes in collective accommodation facilities as a component of Ukrainian international tourism. *Human Geographies*, 15(1), 101–118. doi: <https://doi.org/10.5719/hgeo.2021.151.7>
37. Sklokina, I. (2021). International tourism and the making of the national heritage canon in Late Soviet Ukraine, 1964-1991. *Heritage under Socialism: Preservation in Eastern and Central Europe, 1945-1991*.
38. Kyrlov, Y., Hranovska, V., Boiko, V., Kwilinski, A., & Boiko, L. (2020). dark tourism Development in the Context of Increasing

- Risks: On the Example of Ukraine's Integration into the Global Tourism Industry. *Journal of Risk and Financial Management*. 2020. Vol. 13(12). DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm13120303>
39. Corsale A., Vuytsyk O. Jewish heritage tourism between memories and strategies. Different approaches from Lviv, Ukraine. *Current Issues in Tourism*. 2018. Vol. 21(5). Pp. 583–598. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1103210>
 40. Holubchak K. The spiritual retreat centers – innovative approach in the field of religious tourism: architectural and urban planning aspects. *Architectural Studies*. 2019. Vol. 5(2). Pp. 164–173. DOI: <https://doi.org/10.23939/as2019.02.164>
 41. Iaromenko S., Nezdoyminov S. Sacred Architecture as a Resource for the Development of Religious Tourism in the Regions of Ukraine. *Perspectives on Asian Tourism*. Vol. Part F191. 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-19-9677-1_12
 42. Panchenko S., Karopol O., Chuchalin O., Kolisnychenko T., Sefikhanova K., Dragomirova I. Topical Issues in the Field of Religious Tourism. Current Challenges. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2022. Vol. 13(2). Pp. 507–514. DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.2\(58\).20](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.2(58).20)
 43. Hopkalo L., Bovsh L., Rasulova A., Rasulov R., Kompanets K. Foresight of the development of rural tourism in Ukraine in the post-war period. *Agricultural and Resource Economics*. 2024. Vol. 10(2). Pp. 5–30. DOI: <https://doi.org/10.51599/ARE.2024.10.02.01>
 44. Niemets L., Sehida K., Lohvinova M., Kraynukov O., Kliuchko L. Rural tourism in Ukraine: Peculiarities and trends of development. *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 – Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth*. 2018. Pp. 290–301.
 45. Ignatenko M.M., Sarapina O.A., Sakun A.Z.H., Marmul L.O., Pylypenko K.A. Models of implementation of enterprises in agricultural green tourism in European Countries and assessment of their efficiency. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Vol. 8(12). Pp. 337–340. DOI: <https://doi.org/10.35940/ijitee.L3240.1081219>
 46. Verhun A., Lozhachevska O., Mishchenko M., Budiakova O., Bakalo N., Ivanyshyn A., Skrypyk V. Management of logistics design of secure development of innovative industrial, agricultural and tourist enterprises in the conditions of martial law. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2022. Vol. 41. Pp. 260–273.
 47. Bieloborodova M., Voloshin V., Belopolsky N., Bessonova S., Bondarenko L. Testing the Environmental Kuznets Curve as an indicator for ecological tourism active development in Ukraine. 15th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Monitoring. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2010>
 48. Fomicheva T., Adamovsky A., Dubovich I., Tunytsya Y., Vasylyshyn K., Deyneka A., Vyniarska M. Prospects for ecological tourism development: Ukrainian Carpathians forest fund territories as a case study. *Forestry Ideas*. 2021. Vol. 27(2). Pp. 446–458.
 49. Hutsaliuk O., Bondar I., Sereda N., Babych O., Shchoholieva I. Organization and management of the development of ecological tourism in a circular economy. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 255. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501026>
 50. Мельник А. В., Чир Н. В. Сучасні аспекти дослідження природно-заповідного фонду Закарпатської області як ядра для розвитку екологічного туризму. *Український географічний журнал*. 2019. № 3. С. 43–52. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.03.043>
- Globalization Risks: On the Example of Ukraine's Integration into the Global Tourism Industry. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(12). doi: <https://doi.org/10.3390/jrfm13120303>
39. Corsale, A., & Vuytsyk, O. (2018). Jewish heritage tourism between memories and strategies. Different approaches from Lviv, Ukraine. *Current Issues in Tourism*, 21(5), 583–598. doi: <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1103210>
 40. Holubchak, K. (2019). The spiritual retreat centers – innovative approach in the field of religious tourism: architectural and urban planning aspects. *Architectural Studies*, 5(2), 164–173. doi: <https://doi.org/10.23939/as2019.02.164>
 41. Iaromenko, S., & Nezdoyminov, S. (2023). Sacred Architecture as a Resource for the Development of Religious Tourism in the Regions of Ukraine. *Perspectives on Asian Tourism*. doi: https://doi.org/10.1007/978-981-19-9677-1_12
 42. Panchenko, S., Karopol, O., Chuchalin, O., Kolisnychenko, T., Sefikhanova, K., & Dragomirova, I. (2022). Topical Issues in the Field of Religious Tourism. Current Challenges. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 13(2), 507–514. doi: [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.2\(58\).20](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.2(58).20)
 43. Hopkalo, L., Bovsh, L., Rasulova, A., Rasulov, R., & Kompanets, K. (2024). Foresight of the development of rural tourism in Ukraine in the post-war period. *Agricultural and Resource Economics*, 10(2), 5–30. doi: <https://doi.org/10.51599/ARE.2024.10.02.01>
 44. Niemets, L., Sehida, K., Lohvinova, M., Kraynukov, O., & Kliuchko, L. (2018). Rural tourism in Ukraine: Peculiarities and trends of development. *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 - Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth* (pp. 290–301).
 45. Ignatenko, M. M., Sarapina, O. A., Sakun, A. Z. H., Marmul, L. O., & Pylypenko, K. A. (2019). Models of implementation of enterprises in agricultural green tourism in European Countries and assessment of their efficiency. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(12), 337–340. doi: <https://doi.org/10.35940/ijitee.L3240.1081219>
 46. Verhun, A., Lozhachevska, O., Mishchenko, M., Budiakova, O., Bakalo, N., Ivanyshyn, A., & Skrypyk, V. (2022). Management of logistics design of secure development of innovative industrial, agricultural and tourist enterprises in the conditions of martial law. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 41, 260–273.
 47. Bieloborodova, M., Voloshin, V., Belopolsky, N., Bessonova, S., & Bondarenko, L. (2021). Testing the Environmental Kuznets Curve as an indicator for ecological tourism active development in Ukraine. 15th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Monitoring 2021. doi: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2010>
 48. Fomicheva, T., Adamovsky, A., Dubovich, I., Tunytsya, Y., Vasylyshyn, K., Deyneka, A., & Vyniarska, M. (2021). Prospects for ecological tourism development: Ukrainian Carpathians forest fund territories as a case study. *Forestry Ideas*, 27(2), 446–458.
 49. Hutsaliuk, O., Bondar, I., Sereda, N., Babych, O., & Shchoholieva, I. (2021). Organization and management of the development of ecological tourism in a circular economy. *E3S Web of Conferences*, 255. doi: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501026>
 50. Melnyk, A. V., & Chyr, N. V. (2019). Modern aspects of research of the natural reserve fund of the Transcarpathian region as a core of the development of ecological tourism. *Ukrainian Geographical Journal*, 3, 43–52. doi: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.03.043> (in Ukrainian)

Ihor Kulyniak,

PhD (Economics), Associate Professor, Lviv Polytechnic National University, 12, Stepan Bandera Str.,
Lviv, 79013, Ukraine

ihor.y.kulyniak@lpnu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-8135-4614>

SCIENTIFIC RESEARCH TRENDS OF THE TOURISM SPHERE IN UKRAINE: BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Abstract. The study is devoted to the analysis of scientific research trends of the tourism sphere in Ukraine using bibliometric analysis of scientific publications published in the international scientometric database Scopus. The article outlines the current state of the scientific research development in the field of tourism, identifies the most relevant topics and promising directions of research in the tourism sphere of Ukraine. The research methodology includes three main stages: data search and collection, data processing and visualization, as well as analysis of the obtained results. For data collection, the Scopus database was used, with an emphasis on publications containing the keywords “tourism” and “Ukraine” for the period 1977-2024. The author carried out the data processing using the VOSviewer program, which made it possible to build a network map and identify five key clusters that reflect the main directions of research. The identified clusters indicate important aspects such as tourism development and tourism services market, recreation and ecology, economics and management of tourism industry, socio-demographic aspects of tourism, pandemic and technological innovation in tourism. On the basis of the data on the occurrences and the total link strength of the identified keywords, which are used to indicate the types of tourism, the author made conclusions about the specialized tourism development trends in Ukraine. The author found that the scientific attention is focused on the research of tourism types that are related to ecology, sustainable development and agriculture (ecotourism, agritourism, rural tourism), health care (medical tourism) and historical and cultural heritage (heritage tourism, dark tourism, religious tourism). The study analyses the chronological evolution of the publishing activity of researchers. The author revealed a gradual transition from social and environmental issues to the study of economic conditions, technological, innovative development and adaptation to new challenges faced by the tourism sphere in Ukraine in modern conditions. This study is useful for the formation of strategies for the tourism sphere development of Ukraine and the identification of priority topics for further scientific research, taking into account modern trends, challenges and opportunities.

Keywords: *Tourism, Tourism Sphere, Tourism Industry, Specialized Tourism, Ecotourism, Medical Tourism, Dark Tourism, Scopus Database, Bibliometric Analysis, Keywords.*

JEL Classification: L83; O33; Z32.

In cites: Kulyniak, I. (2024). Scientific research trends of the tourism sphere in Ukraine: bibliometric analysis. *Social Economics*, 68, 25-41. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-02> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 14.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 20.11.2024 р

The article was received by the editors 14.10.2024.
The article is recommended for printing 20.11.2024.

Михайло Сергійович Максимов

старший викладач

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

maksymov@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0002-1551-6224>

ОЦІНКА СТАНУ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС

В статті зроблено огляд існуючих досліджень державної політики в сфері підтримки малого та середнього підприємництва та зроблено висновок про те, що дослідження спрямовані на описовий характер оцінки. На основі цього сформовано пропозицію щодо застосування “data-driven” підходу до формування напрямів та заходів ефективної політики підтримки розвитку малого та середнього підприємництва.

Метою даного дослідження є обґрунтування пропозицій щодо сприяння розвитку малого та середнього бізнесу на основі порівняльного аналізу показників щільності та продуктивності малого та середнього бізнесу в Україні та ЄС. Об’єктом дослідження є сфера малого та середнього бізнесу в Україні та ЄС, предметом дослідження – статистичні показники його діяльності. В статті досліджено існуючий стан малого та середнього бізнесу, спираючись на щільність бізнесу на 10 000 населення та обсяг виробленої продукції на 1 співробітника із порівнянням відповідних показників із середніми для Європейського союзу та із порівнянням окремо із показником кожної економіки країн, що входять до Європейського союзу.

Виявлено, що при збільшенні розміру бізнесу обсяг товарів на 1 співробітника збільшується. Середня щільність бізнесу в Україні з 2011 по 2020 рік коливається від 80 до 95% середньоевропейської, проте в 2021 році знизилася до 67.58%, що відзначає більш ефективну політику ЄС щодо підтримки бізнесів після коронавірусу та в 2022 знизилася до 58.18%, що демонструє негативний вплив російсько-української війни на український бізнес.

Виявлено, що обсяг виробленої продукції на 1 співробітника українським бізнесом значно нижче ніж бізнесом в ЄС: в 2,12 разів для великого, 1,82 разів для середнього, 4,47 разів для малого та 5,57 разів менше для мікробізнесу.

Досліджено обсяг товарів та послуг на 1 співробітника за галузями економіки для бізнесу в Україні. Найбільш продуктивний бізнес працює в галузі І Інформація та телекомунікації, найменш продуктивний Е Водопостачання; каналізація, поводження з відходами.

Запропоновано рішення щодо напрямку державної політики із сприянням відкриття нових та переходу існуючих бізнесів до галузей із найбільшою продуктивністю, та організації заходів, щодо підтримки збільшення продуктивності в галузях із найменшою продуктивністю.

Ключові слова: малий та середній бізнес, мікробізнес, щільність різних форм бізнесу, продуктивність різних форм бізнесу, Україна, ЄС.

JEL Classification: C40; L26; M21; J21.

Як цитувати: Максимов, М. С. (2024). Оцінка стану малого та середнього бізнесу в Україні та країнах ЄС. *Соціальна економіка*, 68, 42-56. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-03>

Вступ. Малий та середній бізнес є важливою складовою соціально-економічної системи, який виконує важливі функції не тільки стосовно функціонування та розвитку власне економічної сфери, але й відіграє суттєву роль у вирішенні широкого кола соціальних проблем. Незважаючи на свою життєздатність (він існує майже у

всіх країнах у досить різних економічних умовах, будучи вбудованим у різні інституційні системи) він є уразливим з точки зору впливу конкуренції з боку крупного бізнесу і форс-мажорних обставин в економіці у суспільстві (кризи, соціальні конфлікти, катаклізми природного та технологічного характеру тощо). Для ефективного

виконання свого призначення він потребує підтримки з боку держави, адекватної політики, яка повинна спиратися на об'єктивну оцінку стану цієї сфери, його моніторинг для обґрунтування відповідних заходів. Для прийняття рішень щодо ефективного впливу на розвиток сфери малого та середнього бізнесу необхідна відповідна інформація, релевантні дані, аналіз яких допоможе визначити напрями впливу.

Метою даного дослідження є обґрунтування пропозицій щодо сприяння розвитку малого та середнього бізнесу на основі порівняльного аналізу показників щільності та продуктивності малого та середнього бізнесу в Україні та ЄС.

Об'єктом дослідження є сфера малого та середнього бізнесу в Україні та ЄС, предметом дослідження – статистичні показники його діяльності.

Задачами в даному дослідженні є:

1. Формування моделі станів бізнесу та опис якісних відмінностей даних станів.
2. Порівняння щільності бізнесів на 10 000 населення в Україні та ЄС.
3. Порівняння щільності бізнесів на 10 000 населення в Україні та ЄС із розподілом на малий, середній та великий.
4. Порівняння щільності бізнесів в Україні та в країнах ЄС як за один рік, так і в динаміці за останні 9 років.
5. Оцінка об'єму товарів та послуг, що вироблені на 1 співробітника для бізнесу в Україні та ЄС, залежно від розміру.
6. Оцінка об'єму товарів та послуг, що вироблені на 1 співробітника для бізнесу в Україні за сферами бізнесу.

Огляд літератури. Питання формування державної політики із підтримки розвитку малого та середнього підприємництва є темою, що активно досліджується, при цьому питання державної підтримки підприємництва розглядається для окремих галузей (Шпикуляк et al., 2022), проводиться огляд підтримки в час криз (Lau et al., 2023) (Najib et al., 2021) (Goodhart et al., 2020).

Обрання показників економіки ЄС для порівняння із економіками країн Європи що не входять до ЄС використовується дослідниками Північної Македонії (Filipovski et al., 2018), Сербії (Majláth et al., 2019), України (Ivashchenko et al., 2018).

Обґрунтування зв'язку між тенденціями, що мають місце в бізнес-середовищі в певній країні із аналогічними процесами в ЄС відкривають можливість використовувати досягнення науковців, що досліджують Європейський союз, а якість і таких досліджень значно більше ніж можуть бути

проведені в окремій країні. В дослідницькому полі ЄС є дослідження і щодо регуляцій та підтримки бізнесу (Kaserer & Treßel, 2024) (Gruenwald, 2014) і щодо подолання криз (Jelačić et al., 2021) і щодо джерел підвищення ефективності (Hervás-Oliver et al., 2021), в тому числі в розрізі регіонів ЄС (Marullo et al., 2024) (Jelačić et al., 2021)

Окрім дослідження безпосередньо різних заходів державної політики розглядаються інструменти підтримки розвитку малого підприємництва в цілому¹. Варто виділити дослідження (Черничко & Михайляк, 2023), в якому детально розглянуті та перелічені існуючі напрями підтримки підприємництва. Питання підтримки малого та середнього підприємництва є актуальною темою досліджень (Cunningham et al., 2024), (Prasannath et al., 2024), (Ogujiuba et al., 2023)

Варто зазначити, що в українських дослідженнях питання оцінки ефективності державної політики досліджується, в основному, в форматі опису існуючих інструментів (Смолій, 2016), тобто розповсюджений описовий підхід, проте як на сьогодні є більш прогресивними підхід моделювання та прийняття рішень, спираючись на дані (data-driven approach). Важливо зазначити, що в іноземних дослідженнях напромак прийняття рішень на основі даних (Bousdekis et al., 2021) (Gao & Feng, 2024) та моделювання на основі даних є поширеним (Tripathi et al., 2024).

При цьому щільність бізнесу, як показник для оцінки бізнесу використовується у (Vyrostková & Kádárová, 2023), а продуктивність праці розглядається у (Stel et al., 2019) та (Doucet et al., 2023)

Методологія дослідження. Методологія дослідження включає теоретичні концепції малого та середнього бізнесу; обґрунтування критеріїв мікробізнесу, малого та середнього бізнесу; модель оцінки розмірів бізнесу; застосування таких понять і термінів, як норма керованості, щільність бізнесу. Статистичною базою дослідження є інформація, що викладені у відкритих джерелах держаних органів статистики, Інтернет-ресурсах. Обробка даних, здійснювалася за допомогою системного аналізу, методів порівняння, статистичних та графічних методів. Для інтерпретації ті представлення положень дослідження та його результатів використані графічні та

¹ Дія.Бізнес. Які існують програми фінансової підтримки бізнесу? Дія.Бізнес. URL: https://business.dia.gov.ua/entrepreneur-handbook/item/yaki_isnyuyut_programi_finansovoyi_pidtrimki_biznesu (дата звернення: 01.09.2024).



Рис. 1. Діаграма станів бізнесу за розміром

Fig. 1. Diagram of business states by size

табличні засоби.

Основні результати.

Модель зміни стану за розмірами малого та середнього бізнесу.

В ЄС та Україні використовується єдина модель оцінки розмірів за бізнесу за кількістю співробітників – мікробізнес – від 0 до 9 співробітників, малий бізнес від 10 до 49 співробітників, середній бізнес від 50 до 249 співробітників і великий бізнес – 250 співробітників і більше¹. При цьому поняття мікробізнесу включається як під категорія до малого бізнесу. Варто також зазна-

несення бізнесу до певного стану впливають загальна кількість проданих товарів та послуг (тільки в сторону збільшення). В даному дослідженні для співставності даних ми не розглядаємо цю вимогу.

Розглянемо розмір бізнесу як стан (рис. 1). Стани бізнесів здобуваються послідовно. Першою дією будь-якого бізнесу, в незалежності від його розміру буде державна реєстрація.

Технічно неможливо відразу зареєструвати великий бізнес. Навіть, якщо це інвестиційний проект, у якого вже є відповідний розмір капіталу та план його реалізації. Все

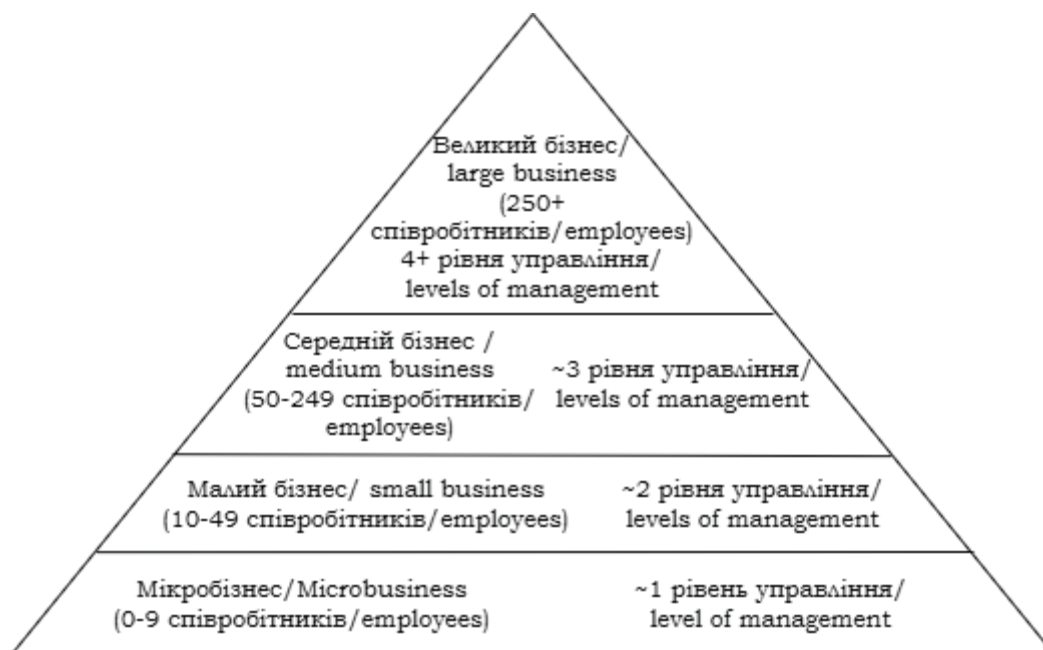


Рис. 2. Розміри бізнесу та відповідна ним кількість рівнів управління

Fig. 2. The size of the business and the corresponding number of management levels

чити, що самозайняті особи – відповідають розміру мікробізнесу у якого є тільки його власник. Тобто це відповідає бізнесу, в якого 0 найманих осіб (але 1 зайнята).

Окрім кількості співробітників на від-

одно першою дією буде реєстрація бізнесу, в якому буде 1 співробітник, який є головою компанії. І тільки після цього, в процесі найму кількість співробітників збільшиться до необхідного запланованого показника.

Проте оцінка бізнесів лише за кількісними факторами не дає розуміння принципів відмінностей бізнесів різного розміру. Таке поняття, як “норма керованості”

¹ Державна служба статистики України. Методологічні пояснення. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/size/size_met_21.html (дата звернення: 01.09.2024).

є достатньо добре описаним і дослідженим (Бавико & Бавико, 2021). Якщо спертися на нього, то один керівник здатний ефективно керувати не більше як 9 підлеглими. Звичайно, це оціночна категорія. Проте, вона нам дає можливість більш детально зрозуміти відмінності між бізнесами різних розмірів.

Тобто на рівні мікробізнесу - переважно буде 1 рівень управління (підприємець та його підлеглі, навіть якщо підлеглим виступає він сам в умовах самозайнятості).

На рівні малого бізнесу ми маємо кількість до 49 співробітників ($49 = 7 \times 7$). Тобто, в цьому випадку може бути два рівні управління по 7 учасників в кожному. Якщо ми припустимо, що керувати мене-

джером трохи складніше, ніж виконавцем (підприємець буде керувати командою кількістю до 7 менеджерів), при цьому кожен менеджер також може мати команду до 7 підлеглих. Тобто до категорії малого бізнесу будуть з найбільшою ймовірністю попадати суб'єкти підприємництва із 2-ма рівнями управління.

Відповідно $249 = 6^3 = 216$ та $7^3 = 343$, тобто більшість компаній із 3-ма рівнями управління будуть попадати до середнього бізнесу, відповідно у великого бізнесу буде 4 та більше рівнів управління.

Наявність більшої кількості рівнів управління вимагає більш деталізованих рішень та більш якісної системи збору та обробки інформації. Також, ми можемо

Таблиця 1. Порівняння щільності бізнесів в Україні та ЄС
Table 1. Comparison of the density of businesses in Ukraine and the EU

Рік/ Year	EU			Ukraine			Відношення Україна ЄС/ Ratio Ukraine EU
	Населення/ population	Кількість суб'єктів підприєм- ництва / Number of business entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants	Населення/ population	Кількість суб'єктів підприєм- ництва / Number of business entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants	
2011	440526112	20401829	463	45778500	1701620	397.94	85.93%
2012	441280191	20643167	468	45633600	1600127	374.21	79.99%
2013	441742959	20791808	471	45553000	1722070	402.72	85.56%
2014	442266046	21535291	487	45426200	1932161	451.86	92.80%
2015	442911027	21559394	487	42929300	1974318	61.72	94.85%
2016	443987823	22309822	502	42760500	1865530	436.27	86.82%
2017	444655529	22234234	500	42584500	1805059	423.88	84.77%
2018	445287011	22710033	510	42386400	1839593	434.01	85.10%
2019	446135629	23168929	519	42153200	1941625	460.61	88.69%
2020	447015600	23382451	523	41902400	1973577	470.99	90.04%
2021	445872542	31034442	696	41588400	1956248	470.38	67.58%
2022	445837374	32251912	723	41167300	1732508	420.85	58.18%

Джерело: розроблено автором на основі даних Державної служби статистики¹² та Eurostat³⁴
Source: developed by the author based on State Statistics Service of Ukraine²³ and Eurostat⁴⁵

1 Кількість діючих підприємств за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства за 2010–2023 роки. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/fin/fin_new/Kp_kved_10_21.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

2 Населення (1990-2021). Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/ds/nas_rik/nas_90-2021.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

3 Enterprise statistics by size class and NACE Rev.2 activity (from 2021 onwards). European Commission : website. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_ovw\\$dv_1482/default/table?lang=en&category=cult.cult_ent](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_ovw$dv_1482/default/table?lang=en&category=cult.cult_ent) (дата звернення: 01.09.2024).

4 Eurostat. Population change - Demographic balance and crude rates at national level. European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_GIND_custom_3012667/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=b5150729-70b7-4d06-aaa1-c17e70f2e809 (дата звернення: 01.09.2024).

сказати, що чим більше рівнів управління, тим більше потрібно співробітників із кваліфікацією менеджер, проте, які не є підприємцями.

Отже, зі збільшенням розмірів бізнесу зростає їх складність, яка слугує якісною характеристикою бізнесів різного розміру. Також необхідний чисельний критерій, який дозволить порівняти бізнеси різних розмірів.

Кількість вироблених товарів та послуг не є адекватним через те, що кількість співробітників є різною. А от кількість вироблених товарів та послуг на 1 співробітника – це той критерій, який дозволяє порівняти суб'єкти підприємництва різних розмірів. Таким чином ми можемо оцінити те, на скільки ефективно бізнес відповідного розміру розпоряджається таким ресурсом, як зайнятий співробітник.

З точки зору оцінки результатів державної політики такий показник також є зручним, адже кількість співробітників в будь-якій національній економіці обмежена і змінюється дуже повільно. А от продуктивність праці відрізняється значною варіабельністю на рівні однієї і тієї самої економіки.

Державна політика, яка сприяє розвитку бізнесів, в яких продуктивність більша за середню, буде сприяти збільшенню рівню ВВП та збільшенню оподаткованої бази без збільшення ставок податків, тобто податкового навантаження. Наприклад, перехід як співробітників, так і компаній в сфери, які забезпечують більшу кадровіддачу, зменшує конкуренцію в тих сферах, з яких перейшли, за рахунок чого в останніх суб'єкти підприємництва, що в них залишилися зможуть збільшити свій виторг та також збільшити показники ефективності за рахунок ефекту масштабу.

Як критерії, за яким пропонується оцінювати розвиток різних форм бізнесу, пропонується використовувати показники щільності бізнесу та його продуктивності. Одночасно їх можна розглядати як індикатори, які свідчать про ефективність державної політики стосовно різних форм бізнесу.

Ця інформація, доведена до суб'єктів підприємництва, дозволить їм порівнювати свої досягнення зі середнім рівнем у сфері діяльності, обґрунтовувати рішення щодо переходу в інші види діяльності; відзначати найбільш успішні напрями і бізнеси і сприяти впровадженню їх досвіду в процеси підготовки майбутніх кадрів в сфері професійно-технічної та вищої освіти.

Для оцінки бізнесу України актуальним буде порівняння із показниками економіки

Європейського союзу в цілому (із середніми показниками), а також із показниками окремих національних економік країн, що входять до Європейського союзу.

Щільність бізнесу в Україні та ЄС

Найбільш явною можливістю для порівняння українського бізнесу та бізнесу в ЄС є порівняння щільності бізнесів на 10000 населення. Щільність бізнесів дає змогу оцінити можливість створення бізнесів відповідного розміру та дозволяє зрозуміти кількість підприємців, тобто концентрацію людей в суспільстві, що здатні започатковувати та розвивати власну справу (табл. 1).

Як ми бачимо, щільність бізнесів на 10 000 населення в Україні в цілому аналогічна щільності бізнесів в ЄС. Проте, можемо зазначити, що ЄС зробив значний стрибок в збільшенні щільності бізнесів в 2021 році (в пост коронавірусний період), що Україна не змогла зробити. Таке збільшення щільності бізнесів, вочевидь сталося в результаті державної політики ЄС та всіх країн членів щодо стимулювання економіки, на що було виділено 1,8 трлн євро¹.

В своїй роботі (Яценко, 2021), Яценко Г. оцінює методи стимулювання економіки та робить пропозиції для України, при цьому Рибальченко Д. в діловому журналі оцінює методи стимулювання економіки України як недостатні², на основі порівняння щільності бізнесів в Україні і ЄС ми можемо зробити висновок, що дійсно політика стимулювання бізнесу в ЄС мала ефект, тоді як в Україні цього ефекту не зафіксовано.

Щільність бізнесів за розмірами

Порівняння середньої кількості бізнесів дозволяє оцінити загальну картину щодо долі підприємців в суспільстві. Розгляд щільності різного розміру бізнесів дозволяє зрозуміти умови функціонування бізнесів різного розміру, із припущенням, що чим більша щільність бізнесів певного розміру, тим більш сприятливі умови створені для його розвитку (табл. 2-4).

Як показують дані табл. 2, динаміка

1 Рибальченко Д. Поступове одужання: Як різні держави підтримують бізнес у постковідній економіці. URL: <https://mind.ua/openmind/20230425-postupove-oduzhannya-yak-rizni-derzhavi-pidtrimuyut-biznes-u-postkovidnij-ekonomici> (дата звернення: 01.09.2024).

2 Рибальченко Д. Поступове одужання: Як різні держави підтримують бізнес у постковідній економіці. URL: <https://mind.ua/openmind/20230425-postupove-oduzhannya-yak-rizni-derzhavi-pidtrimuyut-biznes-u-postkovidnij-ekonomici> (дата звернення: 01.09.2024).

Таблиця 2. Кількість суб'єктів підприємництва із розподілом на великі, середні та малі в Україні
Table. 2. The number of business entities divided into large, medium and small in Ukraine

Роки / Years	Населення / Population	великі підприємства/ large enterprises		середні підприємства / Medium enterprises		малі та мікро підприємства / small and microenterprises	
		Одиниць / entities	Щільність на 10 000 населення / Density per 10,000 inhabitants	Одиниць / entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants	Одиниць / entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants
2016	42760500	2788	0.65	12170	2.85	1850572	432.78
2017	42584500	2769	0.65	12214	2.87	1790076	420.36
2018	42386400	3011	0.71	13111	3.09	1823471	430.20
2019	42153200	3512	0.83	13948	3.31	1924165	456.47
2020	41902400	3543	0.85	13806	3.29	1956228	466.85
2021	41588400	3471	0.83	13550	3.26	1939227	466.29
2022	41167300	3022	0.73	11433	2.78	1718053	417.33
2023	41167300	2719	0.66	10834	2.63	1899640	461.44

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики України¹
 Source: compiled by the author according to data of State Statistics Service of Ukraine¹

Таблиця 3. Кількість суб'єктів підприємництва із розподілом на великі, середні та малі в ЄС
Table 3. The number of business entities with a breakdown into large, medium and small in the EU

Роки / Years	Населення / Population	великі підприємства/ large enterprises		середні підприємства / medium enterprises		малі та мікро підприємства / small and microenterprises	
		одиниць / entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants	одиниць / entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants	одиниць / entities	Щільність на 10 000 населення/ Density per 10,000 inhabitants
2016	443987823	40289	0.91				
2017	444655529	41491	0.93	207725	4.67		
2018	445287011	40000	0.90	200000	4.49	22464895	504.50
2019	446135629	43500	0.98	211000	4.73	22914756	513.63
2020	447015600	42000	0.94	201000	4.50		

Джерело: складено автором на основі даних Eurostat²
 Source: compiled by the author based on Eurostat¹

¹ Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2013-2023). Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/ovpsg_vsmm_ek_2013_2022_u.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

² Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of NACE Rev.2 activities (2005-2020). European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2/default/table?lang=en (дата звернення: 01.09.2024).

щільності усіх форм бізнесу є нестабільною, але у всіх відмічається зростання у період 2028 – 2021 роках. Можна сказати, що війна зупинила Україну на зростаючій тенденції цього показника.

Як бачимо, найбільш близькими до європейської щільності є малі та середні бізнеси в Україні. В той час, як великий бізнес значно відстає по щільності від середньоєвропейського.

Можемо припустити причини такої ситуації: відкриття бізнесу в Україні зроблено дуже простим, тому створити мікробізнес не є чимось складним, тому, можна сказати, що важлива задача кількості започаткованих бізнесів в Україні в цілому вирішена.

Також, припускаємо, що середні бізнеси це ті, як змогли налагодити продуктивні управлінські та інші процеси. І щільність бізнесів такого типу в Україні не сильно відрізняється від середньоєвропейської.

Також, варто відзначити, що низька щільність великого бізнесу може бути наслідком низького рівня володіння корпоративними навичками та низьким рівнем захисту, який може надати великим компаніям державна система.

Тобто для того, щоб перейти від середнього бізнесу до крупного має змінитися

структура управління з однієї сторони, а з іншої, великі бізнеси привертають увагу з боку правопорушників і можуть стати жертвою рекету. Ці фактори у сукупності із низьким рівнем ефективності правової системи в Україні, середні бізнеси в нашій країні вимушені обмежувати своє зростання.

Щільність бізнесів в країнах ЄС

Розглянемо порівняння щільності бізнесу в 2020 році (табл. 5).

Як бачимо – щільність малого бізнесу в Україні на рівні 70% від щільності найменшої щільності, яка є в ЄС (у Словачії), в той час, як щільність великого бізнесу в Україні складає 30% від щільності великого бізнесу в Греції. Це свідчить, про те, що необхідна підтримка розвитку середніх підприємств (вони не стають великими) та мікропідприємств (вони не стають малими).

Щільність малого та великого бізнесу є меншою ніж найменша щільність бізнесу такого розміру в будь-якій країні ЄС є з великою долею ймовірністю свідченням про певні структурні та інституційні проблеми в українському бізнесу.

Порівняння щільності бізнесів в Україні та в інших країнах ЄС за декілька років дозволяє оцінити зміни структу-

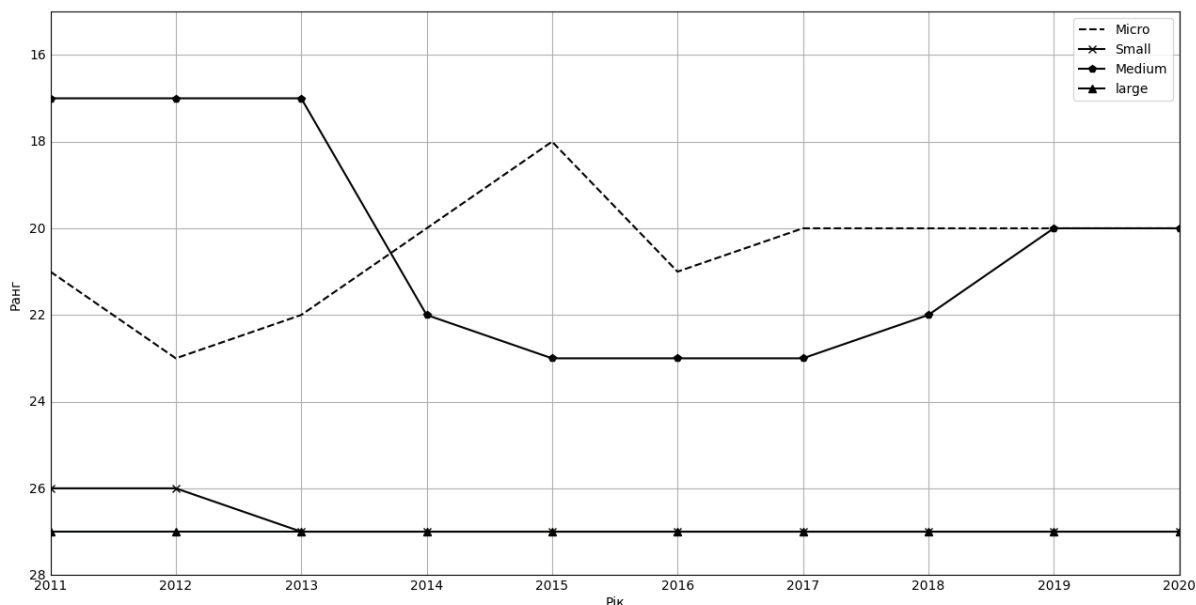


Рис. 3. Ранг України щодо щільності бізнесів в порівнянні із країнами ЄС з 2011 по 2020 роки

Fig. 3. Rank of Ukraine in terms of business density compared to EU countries from 2011 to 2020

Джерело: розраховано автором в сервісі Google.colab на основі даних Eurostat¹

Source: calculated by the author in the Google.colab service based on data by Eurostat²

¹ Enterprise statistics by size class and NACE Rev.2 activity (from 2021 onwards). European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_OVW/ (дата звернення: 01.11.2024).

ри щільності в Україні відносно ЄС в динаміці. Як бачимо (рис. 3) позиція України по відношенню до країн є відносно сталою.

Обсяг виробленої продукції на 1 співробітника

Структура щільності бізнесу дає можливість зрозуміти наявність інституційних проблем та несприятливих умов для розвитку певного типу бізнесу. Проте ми не знаємо який розмір бізнесу відносно більше впливає на розмір внутрішнього валового продукту, який розмір бізнесу є більш продуктивним.

Оцінити це дозволяє такий показник як обсяг виробленої продукції виробітка на 1 співробітника (табл. 6).

Ми бачимо, що зі збільшенням розміру бізнесу зростає і обсяг вироблених товарів та послуг на 1 співробітника за всі роки окрім 2016, в якому малий середній бізнес показував більшу продуктивність ніж великий.

Також, ми бачимо що по всіх видах бізнесу окрім мікробізнесу є стійке зростання впродовж всього часу спостереження. В той час як обсяг товарів і послуг на 1 співробітника у мікробізнесу в 2022 та 2023 значно впав, що підтверджує тезу про більшу вразливість бізнесу такого розміру до зовнішніх негативних факторів.

При цьому аналогічна тенденція (збільшення продуктивності при збільшенні роз-

міру бізнесу) спостерігається і в розподілу продуктивності серед бізнесу в ЄС (табл. 7).

Зробимо порівняння продуктивності роботи співробітників між бізнесами в Україні і в ЄС відповідного розміру (табл. 8).

Як бачимо продуктивність праці співробітників в українських бізнесів значно менша ніж в бізнесах ЄС. При цьому найменша відмінність - у середнього бізнесу. Тобто середній бізнес, відносно інших в Україні є найбільш продуктивним.

В той час, як для мікробізнесу в Україні продуктивність праці в 5,37 разів менша ніж в ЄС.

Таким чином, можна сформулювати ключові напрямки державної політики: підтримка збільшення ймовірності переходу з рівня мікробізнесу на рівень малого бізнесу; створювання умови для збільшення продуктивності в малому, а, в першу чергу, для мікробізнесу.

Дослідження продуктивності за сферами

Розгляд продуктивності в цілому в економіці дозволяє сформувати картинку загальну, проте в кожній економіці існують різні умови для роботи бізнесів в різних галузях.

Аналіз продуктивності бізнесів за галузями дозволяє оцінити, які галузі ж в країні є більш продуктивними і, відповідно до цього, сформувати напрямки державної

Таблиця 4. Порівняння щільності Підприємств за розмірами в Україні та ЄС
Table 4. Comparison of Enterprise density by size in Ukraine and the EU

Роки / Years	Щільність суб'єктів підприємництва на 10000 осіб/ Density of business entities per 10,000 inhabitants								
	Великих / large			Середніх / medium			Малих та мікро / small and micro		
	ЄС / EU	Україна/ Ukraine	Відношення Україна ЄС / Ukraine - EU ration	ЄС / EU	Україна/ Ukraine	Відношення Україна ЄС / Ukraine - EU ration	ЄС / EU	Україна/ Ukraine	Відношення Україна ЄС / Ukraine - EU ration
2016	0.91	0.65	72%	-	2.85	-	-	432.8	-
2017	0.93	0.65	70%	4.67	2.87	61%	-	420.4	-
2018	0.90	0.71	79%	4.49	3.09	69%	504.5	430.2	85%
2019	0.98	0.83	85%	4.73	3.31	70%	513.6	456.5	89%
2020	0.94	0.85	90%	4.50	3.29	73%	-	466.9	-

Джерело: складено автором на основі даних Eurostat¹ та Державної служби статистики України²
Source: compiled by the author based on data by Eurostat² and State Statistics Service of Ukraine³

1 Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of NACE Rev.2 activities (2005-2020). European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2/default/table?lang=en (дата звернення: 01.09.2024).

2 Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2013-2023). Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/ovpsg_vsmm_ek_2013_2022_u.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

Таблиця 5. Порівняння щільності бізнесів в 2020 році за розмірами та країнами
Table 5. Comparison of the density of businesses in 2020 by size and country

Microbusiness		Small business		Medium business		Large business	
Країна / county	Щільність / Density	Країна / county	Щільність / Density	Країна / county	Щільність / Density	Країна / county	Щільність / Density
Чехія / Czechia	960.84	Люксембург / Luxembourg	57.58	Люксембург / Luxembourg	11.71	Люксембург / Luxembourg	2.68
Словачія / Slovakia	925.36	Латвія / Latvia	43.29	Естонія / Estonia	7.83	Чехія / Czechia	1.51
Португалія / Portugal	840.53	Кіпр / Cyprus	42.35	Литва / Lithuania	7.72	Мальта / Malta	1.42
Литва / Lithuania	763.42	Естонія / Estonia	42.1	Мальта / Malta	7.69	Австрія / Austria	1.35
Нідерланди / Netherlands	751.2	Мальта / Malta	41.72	Латвія / Latvia	7.42	Литва / Lithuania	1.32
Словенія / Slovenia	677.38	Литва / Lithuania	39.99	Данія / Denmark	6.67	Німеччина / Germany	1.31
Угорщина / Hungary	656.78	Німеччина / Germany	39.21	Чехія / Czechia	6.37	Швеція / Sweden	1.3
Греція / Greece	629.94	Ірландія / Ireland	38.86	Болгарія / Bulgaria	6.25	Ірландія / Ireland	1.2
Кіпр / Cyprus	615.92	Австрія / Austria	37.63	Ірландія / Ireland	6.13	Данія / Denmark	1.2
Швеція / Sweden	601.66	Португалія / Portugal	36.03	Німеччина / Germany	6.12	Фінляндія / Finland	1.14
Естонія / Estonia	592.14	Данія / Denmark	35.74	Словенія / Slovenia	6.07	Естонія / Estonia	1.13
Італія / Italy	578.32	Болгарія / Bulgaria	33.54	Австрія / Austria	5.77	Словенія / Slovenia	1.13
Бельгія / Belgium	568.4	Фінляндія / Finland	32.52	Фінляндія / Finland	5.65	Нідерланди / Netherlands	1.06
Мальта / Malta	550.31	Словенія / Slovenia	32.36	Португалія / Portugal	5.65	Словачія / Slovakia	1.05
Іспанія / Spain	535.9	Хорватія / Croatia	30.48	Нідерланди / Netherlands	5.39	Латвія / Latvia	1.01
Латвія / Latvia	530.95	Чехія / Czechia	30.39	Швеція / Sweden	5.34	Болгарія / Bulgaria	0.99
Польща / Poland	517.38	Греція / Greece	30.05	Кіпр / Cyprus	5.24	Хорватія / Croatia	0.99
Люксембург / Luxembourg	513.67	Швеція / Sweden	29.64	Хорватія / Croatia	4.65	Угорщина / Hungary	0.96
Ірландія / Ireland	501.01	Угорщина / Hungary	28.09	Угорщина / Hungary	4.41	Кіпр / Cyprus	0.92
Болгарія / Bulgaria	478.65	Італія / Italy	28.04	Словачія / Slovakia	4.36	Португалія / Portugal	0.92
Україна / Ukraine	453.17	Іспанія / Spain	27.03	Україна / Ukraine	4.28	Бельгія / Belgium	0.88
Франція / France	433.27	Нідерланди / Netherlands	25.32	Польща / Poland	3.88	Польща / Poland	0.86
Хорватія / Croatia	422.85	Польща / Poland	22.22	Румунія / Romania	3.79	Румунія / Romania	0.81
Фінляндія / Finland	387.88	Румунія / Romania	22.14	Бельгія / Belgium	3.74	Іспанія / Spain	0.76
Данія / Denmark	350.1	Бельгія / Belgium	21.95	Іспанія / Spain	3.5	Франція / France	0.73
Австрія / Austria	326.69	Франція / France	19.98	Італія / Italy	3.42	Італія / Italy	0.61
Румунія / Romania	253.22	Словачія / Slovakia	19.23	Франція / France	3.09	Греція / Greece	0.43
Німеччина / Germany	252.25	Україна / Ukraine	13.42	Греція / Greece	3.07	Україна / Ukraine	0.12

Джерело: розраховано автором в системі Google.colab на основі даних Eurostat¹

Source: calculated by the author in the Google.colab system based on data by Eurostat¹

1 Enterprise statistics by size class and NACE Rev.2 activity (from 2021 onwards). European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_OVW/ (дата звернення: 01.11.2024).

політики щодо підтримки створення нових бізнесів в тих галузях, де продуктивність праці вища, а також сприяння переорієнтації існуючих бізнесів на більш продуктивні сфери. Така політика дозволяє компаніям, що залишаються в сфері збільшити обсяги і, тим самим, збільшити продуктивність за рахунок ефекту масштабу.

Для оцінки продуктивності співробітників українських бізнесів різного розміру

за сферами візьмемо статистичну інформацію з офіційного сайту Державної служби статистики: звіти Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2013-2023), показники останнього довоєнного року (табл. 9).

Як ми бачимо для мікробізнесу найбільш продуктивною сферою діяльністю

Таблиця 6. Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) на 1 співробітника в суб'єктах підприємництва різного розміру в Україні за рік з 2016 по 2023 роки

Table 6. Volume of produced products (goods, services) per 1 employee in business entities of various sizes in Ukraine for the year from 2016 to 2023

Роки / Years	Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктами підприємництва в Україні за рік, тис. грн / The volume of production (goods, services) by business entities in Ukraine per year, thousand UAH			
	Великий бізнес / large business	Середній бізнес / medium business	Малий бізнес / small business	Мікробізнес / microbusiness
2016	2231.24	2143.73	663.33	260.72
2017	2814.07	2624.41	754.766	330.22
2018	3298.4	2877.64	786.85	386.95
2019	3241.61	2821.41	849.17	419.95
2020	3400.51	2973.12	982.93	489.9
2021	4663.06	4067.95	1212.08	648.59
2022	4028.02	3987.8	1288.76	164.21
2023	5362.94	5176.44	1653.62	193.37

Джерело: створено автором на основі даних Державної служби статистики України¹

Source: created by the author based on data by State Statistics Service of Ukraine¹

Таблиця 7. Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) на 1 співробітника в суб'єктах підприємництва різного розміру в ЄС за 2021 рік

Table 7. Volume of produced products (goods, services) per 1 employee in business entities of various sizes in the EU in 2021

Показник / Indicator	Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктами підприємництва в ЄС за 2021 / Volume of products (goods, services) produced by business entities in the EU in 2021			
	Великий бізнес / large business	Середній бізнес / medium business	Малий бізнес / small business	Мікробізнес / microbusiness
Кількість суб'єктів / number of entities	51000	240000	1526594	29221065
Зайнято осіб / Persons employed	56116882	23629096	29335306	47017564
Загальний оборот, млн. євро / Total turnover, mln. euro	16190700.25	5634441.47	5012266.32	5321553.45
Обсяг виробленої продукції на 1 співробітника, євро / Volume of production per 1 employee, euros	288517.4599	238453.535	170861.225	113182.245

Джерело: розроблено автором на основі даних Eurostat²

Source: developed by the author based on data by Eurostat²

1 Кількість найманих працівників в еквіваленті повної зайнятості у суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2013-2023). Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/npn_vsmm_ved_13_23.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

2 Enterprise statistics by size class and NACE Rev.2 activity (from 2021 onwards). European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_OVW/ (дата звернення: 01.09.2024).

є інформація та телекомунікації. Перехід малих підприємств в цю сфери дозволить збільшити загальну продуктивність до 7 разів.

Варто зазначити, що сфери «тимчасове розміщення та організація харчування» та «охорона здоров'я та надання соціальної допомоги населенню», «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» є одними з найменш продуктивних. Це можна обґрунтувати тим, що ці сфери спрямовані на внутрішнього споживача. А отже - можемо зазначити, що внутрішні ціни в Україні є вкрай низькими. Тобто стимулювання внутрішнього споживання дозволить збільшити загальну продуктивність.

Також, можемо спостерігати цікавий ефект в сферах А,Е,Г,Н,І,Ж,К, М,Н,Р – продуктивність мікробізнесу вища ніж малого бізнесу. Тобто за умови самозайнятості та малих команд продуктивність значно вища, ніж за умови більш складних структур.

Цей ефект можна обґрунтувати тим, що якість безпосередньо управління (а не підприємництва) - низька. Бо саме цим відрізняється малий та середній бізнес від малого: в команді до 9 людей може бути 1 керівник. Від 9 і більше такий керівник має брати собі менеджера. Відповідно, маємо тенденцію,

яка опосередковано свідчить про низьку якість саме управлінців за професією (адже в мікробізнес характерною є ситуація, коли підприємець є операційним керівником).

Також дана тенденція може свідчити про наявність бар'єрів при збільшенні розміру бізнесу, або недостатній рівень захисту бізнесу. Адже через це ефективні підприємці можуть свідомо не збільшувати розмір власних бізнесів, розуміючи, що не зможуть його захистити. Вирішення даного питання може бути за рахунок розвитку судової системи, а також сприянню діяльності спілок підприємців.

Також ми можемо побачити, що продуктивність в сфері освіти значно нижча ніж в інших галузях економіки. Це говорить про те, що освіта не вирішує задачі безпосередньо сфер економіки, бо, якби таке відбувалося продуктивність людини, яка готує майбутні кадри була б як мінімум середньої для інших сфер, адже вихователь в дитячому садочку та вчитель в школі замінює одразу десятки співробітників (батьків дітей), а отримує значно менше. При цьому працівник сфери вищої освіти готує спеціалістів, які мають отримувати більше ніж середню заробітну плату в сфері, а також отримує менше.

Таблиця 8. Порівняння обсягу виробленої продукції на 1 співробітника за 2021 рік в Україні та ЄС

Table 8. Comparison of the volume of production per 1 employee in 2021 in Ukraine and the EU

Показник / Indicator	Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктами підприємництва за 2021 рік /The volume of production (goods, services) by business entities in 2021			
	Великий бізнес / large business	Середній бізнес / medium business	Малий бізнес / small business	Мікробізнес / microbusiness
ЄС, євро на 1 співробітника / EU, euro per 1 employee	288517.46	238453.54	170861.23	113182.25
Україна, євро на 1 співробітника / Ukraine, euro per 1 employee	135564.83	130850.46	41800.21	21064.96
Відношення ЄС-Україна/ EU-Ukraine ratio	2.13	1.82	4.09	5.37

Джерело: складено автором на основі даних від Державної служби статистики України¹, Eurostat², Національного банку України³

Source: Source: compiled by the author based on data from the State Statistics Service of Ukraine¹, Eurostat², and the National Bank of Ukraine³

1 Кількість найманих працівників в еквіваленті повної зайнятості у суб'єктів великого, середнього, малого та мікробізнесу за видами економічної діяльності (2013-2023). Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/knp_vsmm_ved_13_23.xlsx (дата звернення: 01.09.2024)

2 Enterprise statistics by size class and NACE Rev.2 activity (from 2021 onwards). European Commission : website. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_SC_OVW/ (дата звернення: 01.09.2024).

3 Офіційний курс гривні щодо іноземних валют. Сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart> (дата звернення: 01.09.2024).

Таблиця 9. Показники обсягу вироблених товарів та послуг на одного співробітника за галузями

Table 9. Indicators of the volume of manufactured goods and services per employee by industry

Код/ code	Галузь / Industry name	Обсяг вироблених товарів та послуг на 1 співробітника за розмірами бізнесу, тис. грн/рік / Volume of produced goods and services per 1 employee by business size, thousand hryvnias/year			
		Великий бізнес / large business	Середній бізнес / medium business	Малий бізнес / small business	Мікробізнес / micro-business
A	Сільське господарство, лісове господарство та рибне / Agriculture, forestry and fishing	3137.32	2095.1	1242.84	1673.77
B	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів / Mining and quarrying	3512.13	н/д / no data	н/д / no data	1043.69
C	Переробна промисловість / Manufacturing	4311.93	н/д / no data	н/д / no data	1029.19
D	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря / Electricity, gas, steam and air conditioning supply	2417.05	3306.5	2233.3	2049.68
E	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами / Water supply; sewerage; waste management and remediation activities	321.69	426.32	326.45	730.75
F	Будівництво / Construction	4210.77	1848.03	919.16	1456.77
G	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних / Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	1167.6	1605.66	320.76	895.82
H	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність / Transporting and storage	722.24	980.85	508.32	1320.52
I	Тимчасове розміщування й організація харчування / Accommodation and food service activities	н/д / no data	н/д / no data	79.34	572.31
J	Інформація та телекомунікації / Information and communication	3193.78	н/д / no data	н/д / no data	7324.76
K	Фінансова та страхова діяльність / Financial and insurance activities	2186.24	2002.87	1220.51	1697.69
L	Операції з нерухомим майном / Real estate activities	н/д / no data	1325.25	н/д / no data	1358.2
M	Професійна, наукова та технічна діяльність / Professional, scientific and technical activities	н/д / no data	н/д / no data	349.37	1829.6
N	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування / Administrative and support service activities	н/д / no data	н/д / no data	294.6	1235.06
P	Освіта / Education	н/д / no data	483.8	119.89	1058.28
Q	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги / Human health and social work activities	804.39	н/д / no data	н/д / no data	554.05
R	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок / Arts, entertainment and recreation	н/д / no data	422.91	н/д / no data	1202.48
S	Надання інших видів послуг / Other services activities	н/д / no data	н/д / no data	н/д / no data	1165.98

Джерело: розроблено автором на основі даних Державної служби статистики України¹²
Source: developed by the author based on data from State Statistics Service of Ukraine¹²

1 Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2013-2023 Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/ovpsg_vsmm_ek_2013_2022_u.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

2 Кількість найманих працівників в еквіваленті повної зайнятості у суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва за видами економічної діяльності (2013-2023). Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/fin/pssg/knp_vsmm_ved_13_23.xlsx (дата звернення: 01.09.2024).

Висновки. В результаті даного дослідження були виявлені схожі риси та відмінності у показниках діяльності малого та середнього бізнесу в Україні та країнах ЄС, а саме показниках щільності різних форм бізнесу та їх продуктивності. Відмічені види діяльності, в яких продуктивність малого та се-

реднього бізнесу є найвищою. Обґрунтовано висновок щодо необхідності підтримки розвитку мікробізнесу в Україні.

Більш детальне дослідження продуктивності різних форм бізнесу передбачає розгляд регіональних особливостей із зосередженням на окремих видах діяльності.

Список використаної літератури

1. Шпикуляк О. Г., Шеленко Д. І., Алєксєєва О. В., Ксенофонтова К. Ю., Суховій А. І. Роль ринку і підприємництва у забезпеченні сталого розвитку сільських територій. *Агросвіт*. 2022. № 20. С. 3–12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.20.3>
2. Lau C. K., Zhang D., Gozgor G. Support Policies for Small Businesses During the Covid-19 Crisis: Evidence from Club Convergence Clustering Approach. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2023. Vol. 60(3). Pp 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1080/1540496x.2023.2228466>
3. Filipovski V., Trpeski P., Bogoev J. Business cycle synchronization of a small open EU-candidate country's economy with the EU economy. *Panoeconomicus*. 2018. Vol. 65, no. 5. Pp. 609–631. DOI: <https://doi.org/10.2298/pan160209017f>
4. Majláth M., Kelemen-Erdős A., Valocikova C. Understanding SME's failure: Focus on success factors and gender differences: Comparative analysis of SME's in Czech Republic, Hungary and Serbia. *Serbian Journal of Management*. 2019. Vol. 14, no. 2. Pp. 327–344. DOI: <https://doi.org/10.5937/sjm14-23491>
5. Ivashchenko A., Britchenko I., Dyba M., Polishchuk Ye., Sybirianska Yu., Vasylyshen Yu. Fintech platforms in SME's financing: EU experience and ways of their application in Ukraine. *Investment management and financial innovations*. 2018. Vol. 15, no. 3. Pp. 83–96. DOI: [https://doi.org/10.21511/imfi.15\(3\).2018.07](https://doi.org/10.21511/imfi.15(3).2018.07)
6. Kaserer C., Treßel V. The EU prospectus regulation and its impact on SME listings. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2024. Vol. 93. Article 101983. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.101983>
7. Gruenwald R. K. Alternative Approaches in Evaluating the EU SME Policy: Answers to the Question of Impact and Legitimization. *Entrepreneurial Business and Economics Review*. 2014. Vol. 2, no. 2. C. 77–88. DOI: <https://doi.org/10.15678/eber.2014.020207>
8. Jelačić D., Pirc Barčić A., Oblak L., Motik D., Grošelj P., Jošt M. Sustainable Production Management Model for Small and Medium Enterprises in Some South-Central EU Countries. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, no. 11. Article 6220. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13116220>
9. Hervás-Oliver J.-L., Parrilli M. D., Rodríguez-Pose A., & Sempere-Ripoll F. The drivers of SME innovation in the regions of the EU. *Research Policy*. 2021. Vol. 50, no. 9. P. 104316. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104316>
10. Marullo C., Shapira P., Di Minin A. Enhancing SME innovation across European regions: Success factors in EU-funded open innovation networks. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 201. Article 123207. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123207>
11. Черничко Т., Михайляк Г. Інструменти підтримки розвитку підприємств малого бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-43>
12. Cunningham J., Hughes J., Hay A., Greene F. J., Seaman C. Bridging the divides: A case study of collective action across Scottish university business schools to support small business.

References

1. Shpykulyak, O. G., Shelenko, D. I., Alekseeva, O. V., Ksenofontova, K. Yu., & Sukhovi, A. I. (2022). The role of the market and entrepreneurship in ensuring the sustainable development of rural areas. *Agrosvit*, 20, 3–12. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.20.3> (in Ukrainian)
2. Lau, C. K., Zhang, D., & Gozgor, G. (2023). Support Policies for Small Businesses During the Covid-19 Crisis: Evidence from Club Convergence Clustering Approach. *Emerging Markets Finance and Trade*, 60(3), 1–16. doi: <https://doi.org/10.1080/1540496x.2023.2228466>
3. Filipovski, V., Trpeski, P., & Bogoev, J. (2018). Business cycle synchronization of a small open EU-candidate country's economy with the EU economy. *Panoeconomicus*, 65(5), 609–631. doi: <https://doi.org/10.2298/pan160209017f>
4. Majláth, M., Kelemen-Erdős, A., & Valocikova, C. (2019). Understanding SME's failure: Focus on success factors and gender differences: Comparative analysis of SME's in Czech Republic, Hungary and Serbia. *Serbian Journal of Management*, 14(2), 327–344. doi: <https://doi.org/10.5937/sjm14-23491>
5. Ivashchenko, A., Britchenko, I., Dyba, M., Polishchuk, Y., Sybirianska, Y., & Vasylyshen, Y. (2018). Fintech platforms in SME's financing: EU experience and ways of their application in Ukraine. *Investment management and financial innovations*, 15(3), 83–96. doi: [https://doi.org/10.21511/imfi.15\(3\).2018.07](https://doi.org/10.21511/imfi.15(3).2018.07)
6. Kaserer, C., & Treßel, V. (2024). The EU prospectus regulation and its impact on SME listings. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 93, 101983. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.101983>
7. Gruenwald, R. K. (2014). Alternative Approaches in Evaluating the EU SME Policy: Answers to the Question of Impact and Legitimization. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 2(2), 77–88. doi: <https://doi.org/10.15678/eber.2014.020207>
8. Jelačić, D., Pirc Barčić, A., Oblak, L., Motik, D., Grošelj, P., & Jošt, M. (2021). Sustainable Production Management Model for Small and Medium Enterprises in Some South-Central EU Countries. *Sustainability*, 13(11), 6220. doi: <https://doi.org/10.3390/su13116220>
9. Hervás-Oliver, J.-L., Parrilli, M. D., Rodríguez-Pose, A., & Sempere-Ripoll, F. (2021). The drivers of SME innovation in the regions of the EU. *Research Policy*, 50(9), 104316. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104316>
10. Marullo, C., Shapira, P., & Di Minin, A. (2024). Enhancing SME innovation across European regions: Success factors in EU-funded open innovation networks. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, 123207. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123207>
11. Chernychko, T., & Mykhaylyak, G. (2023). Tools for supporting the development of small business enterprises. *Economy and society*, 49. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-43> (in Ukrainian)
12. Cunningham, J., Hughes, J., Hay, A., Greene, F. J., & Seaman, C. (2024). Bridging the divides: A case study of collective action across Scottish university business schools

- Journal of business research*. 2024. Vol. 183. Article 114859. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114859>
13. Prasannath V., Adhikari R. P., Gronum S., Miles M. P. Impact of government support policies on entrepreneurial orientation and SME performance. *International entrepreneurship and management journal*. 2024. Vol. 20. Pp. 1533–1595. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11365-024-00993-3>
 14. Ogujiuba K. K., Eggink M., Olamide E. Impact of elements of finance and business support on the SME business ecosystem in south africa: an econometric analysis. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, no. 11. Article 8461. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15118461>
 15. Смолий Л. В. Порівняльна оцінка ефективності державної підтримки аграрного сектору економіки України та ЄС. *Інноваційна економіка*. 2016. № 1-2. С. 26–34.
 16. Bousdekis A., Lepenioti K., Apostolou D., Mentzas G. A review of data-driven decision-making methods for industry 4.0 maintenance applications. *Electronics*. 2021. Vol. 10, no. 7. Article 828. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics10070828>
 17. Gao X., Feng H. Data-Driven business innovation processes: evidence from authorized data flows in china. *Systems*. 2024. Vol. 12, no. 8. Article 280. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems12080280>
 18. Tripathi S., Bachmann N., Brunner M., Jodlbauer H. Preparedness for data-driven business model innovation: a knowledge framework for incumbent manufacturers. *Applied sciences*. 2024. Vol. 14, no. 8. Article 3454. DOI: <https://doi.org/10.3390/app14083454>
 19. Vyrostková L., Kádárová J. Entrepreneurship dynamics: assessing the role of macroeconomic variables on new business density in euro area. *International journal of financial studies*. 2023. Vol. 11, no. 4. Article 139. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijfs11040139>
 20. Stel A., Lokshin B., Vries N. The effect of SME productivity increases on large firm productivity in the EU. *Kyklos*. 2019. Vol. 72, no. 2. Pp. 332–353. DOI: <https://doi.org/10.1111/kykl.12198>
 21. Doucet P., Requejo I., Suárez-González I. Business groups' internal labour markets and SME labour productivity. *Small Business Economics*. 2023. Vol. 62. Pp. 707–725. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00780-4>
 22. Яценко Н. Чинники постковідного відновлення зростання економіки України у 2021–2022 роках. *Економіка і прогнозування*. 2021. № 2. С. 52–68. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2021.02.052>
 - to support small business. *Journal of business research*, 183, 114859. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114859>
 13. Prasannath, V., Adhikari, R. P., Gronum, S., & Miles, M. P. (2024). Impact of government support policies on entrepreneurial orientation and SME performance. *International entrepreneurship and management journal*, 20, 1533–1595. doi: <https://doi.org/10.1007/s11365-024-00993-3>
 14. Ogujiuba, K. K., Eggink, M., & Olamide, E. (2023). Impact of elements of finance and business support on the SME business ecosystem in south africa: an econometric analysis. *Sustainability*, 15(11), 8461. doi: <https://doi.org/10.3390/su15118461>
 15. Smolii, L. V. (2016). Comparative evaluation of the effectiveness of state support of the agricultural sector of the economy of Ukraine and the EU. *Innovative Economy*, 1-2, 26–34. (in Ukrainian)
 16. Bousdekis, A., Lepenioti, K., Apostolou, D., & Mentzas, G. (2021). A review of data-driven decision-making methods for industry 4.0 maintenance applications. *Electronics*, 10(7), 828. doi: <https://doi.org/10.3390/electronics10070828>
 17. Gao, X., & Feng, H. (2024). Data-Driven business innovation processes: evidence from authorized data flows in china. *Systems*, 12(8), 280. doi: <https://doi.org/10.3390/systems12080280>
 18. Tripathi, S., Bachmann, N., Brunner, M., & Jodlbauer, H. (2024). Preparedness for data-driven business model innovation: a knowledge framework for incumbent manufacturers. *Applied sciences*, 14(8), 3454. doi: <https://doi.org/10.3390/app14083454>
 19. Vyrostková, L., & Kádárová, J. (2023). Entrepreneurship dynamics: assessing the role of macroeconomic variables on new business density in euro area. *International journal of financial studies*, 11(4), 139. doi: <https://doi.org/10.3390/ijfs11040139>
 20. Stel, A., Lokshin, B., & Vries, N. (2019). The effect of SME productivity increases on large firm productivity in the EU. *Kyklos*, 72(2), 332–353. doi: <https://doi.org/10.1111/kykl.12198>
 21. Doucet, P., Requejo, I., & Suárez-González, I. (2023). Business groups' internal labour markets and SME labour productivity. *Small Business Economics*, 62, 707–725. doi: <https://doi.org/10.1007/s11187-023-00780-4>
 22. Yatsenko, H. (2021). Factors of the post-Covid-19 economic recovery of Ukraine in 2021–2022. *Economics and forecasting*, 2, 52–68. doi: <https://doi.org/10.15407/eip2021.02.052> (in Ukrainian)

Mykhailo Maksymov,

Senior teacher, V.N. Karazin Kharkiv National University, 4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

maksymov@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0002-1551-6224>

ASSESSMENT OF THE STATE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN UKRAINE AND THE EU COUNTRIES

Abstract. The article provides a review of existing research on government policy in the field of support for small and medium enterprises (SMEs) and concludes that the research mainly focuses on descriptive evaluations. Based on this, a proposal has been formulated to apply a data-driven approach to shaping directions and measures for effective SME development support policies. The aim of this study is to substantiate proposals for promoting the development of SMEs based on a comparative analysis of business density and productivity indicators in Ukraine and the EU. The object of the study is the SME sector in Ukraine and the EU, while the subject is the statistical indicators of its performance. The article examines the current state of SMEs, focusing on business density per 10,000 people and

the output per employee, comparing these indicators with the EU average and separately with each EU member state.

It has been found that as the size of a business increases, the output per employee also rises. From 2011 to 2020, the average business density in Ukraine ranged between 80% and 95% of the EU average but dropped to 67.58% in 2021, reflecting the EU's more effective business support policies post-COVID-19. In 2022, it further declined to 58.18%, demonstrating the negative impact of the Russia-Ukraine war on Ukrainian businesses.

The output per employee in Ukrainian businesses is significantly lower than in EU businesses: 2.12 times lower for large businesses, 1.82 times lower for medium-sized businesses, 4.47 times lower for small businesses, and 5.57 times lower for micro-businesses.

The volume of goods and services per employee across different sectors of the Ukrainian economy was also analyzed. The most productive sector is J – Information and Telecommunications, while the least productive is E – Water supply; sewerage, waste management, and remediation activities.

A policy direction has been proposed to encourage the establishment of new businesses and the transition of existing businesses to higher-productivity sectors, as well as to organize measures to support productivity growth in the least productive sectors.

Keywords: *Small and Medium-Sized Business, Micro-Business, Density of Different Forms of Business, Productivity of Different Forms of Business, Ukraine, EU.*

JEL Classification: C40; L26; M21; J21.

In cites: Maksymov, M. (2024). Assessment of the state of small and medium-sized businesses in Ukraine and the EU countries. *Social Economics*, 68, 42-56. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-03> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 26.09.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 01.11.2024 р.

The article was received by the editors 26.09.2024.
The article is recommended for printing 01.11.2024.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-04>
УДК 330.1; 336.2

Тамара Вікторівна Меркулова

доктор економічних наук, професор

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

Університет Барселони

Гран-Віа де лес-Кортс Каталунія, 585, Барселона, 08007, Іспанія

tamara.merkulova@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0002-3507-5593>

ПОДАТКОВА ПОВЕДІНКА: УНИКНЕННЯ VS УХИЛЕННЯ ВІД ОПОДАТКУВАННЯ (АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЄВРОСОЮЗУ І СВІТУ)

Стаття присвячена дослідженню поведінкових аспектів оподаткування. Суттєвою проблемою ефективного оподаткування є зменшення податкових зобов'язань платниками податків шляхом застосування недоліків податкового законодавства, певної невизначеності його окремих положень, а також прямого порушення його норм і застосування нелегальних схем зменшення податкової бази. Податкова поведінка платників податків має ключове значення для ефективності податкової політики, наповнення бюджету і виконання функцій держави, чим і обумовлюється актуальність даної проблематики. Об'єктом аналізу, результати якого представлені у статті, є типи податкової поведінки: уникнення від оподаткування та ухилення від податків. Метою аналізу є виявлення зв'язків між ВВП, як загальним показником соціально-економічного розвитку, і втратами від даних типів податкової поведінки. Враховуючи важливу роль офшорних зон в легальних та нелегальних схемах зменшення податкових зобов'язань, до аналізу був доданий показник офшорних статків. Робочі гіпотези дослідження ґрунтуються на методології поведінкової економіки. Оцінка зв'язків показників проведена за допомогою кореляційного аналізу.

Порівняльний аналіз характеру та сили зв'язків проведений для країн світу (174 країни) і країн Євросоюзу (27) показав суттєві відмінності. Найбільш значна із них міститься в тому, що в Євросоюзі спостерігається однаковий і більш сильний зв'язок між кожним типом податкової поведінки і ВВП, в той час, коли на світовій вибірці помітна перевага уникнення від оподаткування понад ухиленням.

Аналіз вибірки країн Євросоюзу показав, що офшорні статки мають дуже тісний зв'язок з втратами від обох типів податкової поведінки на відміну від повної сукупності країн світу, де уникнення від оподаткування немає такого зв'язку. Аналіз загальної вибірки показує значно слабший зв'язок цього показника з офшорними статками, ніж в європейських країнах (кореляція 0,64 проти 0,91). Це дає підтвердження більш активного застосування офшорних технологій у податкову поведінку в європейських країнах у порівнянні з загальною вибіркою.

Ключові слова: поведінкова економіка, податкова поведінка, ухилення від оподаткування, уникнення від оподаткування.

JEL Classification: H26; D91; C12.

Як цитувати: Меркулова, Т. В. (2024). Податкова поведінка: уникнення vs ухилення від оподаткування (аналіз показників Євросоюзу і світу). *Соціальна економіка*, 68, 57-63. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-04>

Вступ. Податкова поведінка є складовою поведінки економічного агента, яка обумовлена його діями як платника податків. У свою чергу ці дії лежать у площині прав та обов'язків платника податків. Загально відомими типами податкової поведінки є податкова лояльність платників

податків (дотримання податкового законодавства), уникнення від оподаткування (зменшення податкового зобов'язання шляхом легальних можливостей) і ухилення від оподаткування (зменшення податкового зобов'язання шляхом порушення законодавства). Податкова поведінка платників

© Меркулова Т. В., 2024



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

податків має ключове значення для ефективності податкової політики, наповнення бюджету і виконання функцій держави. Загрозливі масштаби ухилення від оподаткування мають руйнівний системний вплив на розвиток країни. Дослідження цього явища мають довгу історію і вагомі результати, які використовуються для удосконалення податкової політики.

Але проблема ухилення від оподаткування є окремим випадком загальної наукової проблеми відомої як *free-rider problem* (проблема «безбілетника»), рішення якої поки що не знайдено. Тому поведінкові аспекти оподаткування є мейнстрімом досліджень податкової проблематики. Існування різних типів податкової поведінки, зокрема ухилення від оподаткування, в країнах суттєво різних як за економічними так і за соціально-культурними ознаками дає підстави для питань щодо існування і характеру зв'язку схильності до певного типу поведінки з соціально-економічними показниками. Те, цей характер дуже складний і ці питання ще потребують відповідей, говорять факти поширення негативних типів податкової поведінки і гостроти їх наслідків в країнах з різним рівнем економічного і соціального розвитку.

Отже, об'єктом дослідження, результати якого представлені у даній роботі, є податкова поведінка платників податків, предметом – її зв'язок з рівнем соціально-економічного розвитку країн. Метою дослідження є оцінка зв'язків між показниками, які характеризують податкову поведінку, а саме ухилення та уникнення від оподаткування, і рівнем соціально-економічного розвитку країн і порівняння результатів, отриманих для країн світу та Євросоюзу.

Завдання дослідження обумовлені метою а також включають перевірку основних робочих гіпотез, серед яких 1) платники податків в країнах Євросоюзу більш активно користуються легальними шляхами зменшення податків ніж нелегальними схемами; 2) в виборці країн світу картина протилежна.

Огляд досліджень. Дослідженню податкової поведінки приділяється багато уваги вченими, фахівцями у світі в цілому (Allingham & Sandmo, 1972), (Дубровський, Черкашин, & Гетман, 2021), (Покатаєва & Кучерова, 2015) і в Україні (Mitu, 2016), (Баранов, 2016), (Андрущенко, 2006), зокрема. Актуальність цих досліджень обумовлюється важливістю як наукових, так й прикладних проблем, пов'язаних з податковою поведінкою економічних агентів. Автори досліджують раціональність

платників податків та їх свідомий вибір (Allingham & Sandmo, 1972), (Дубровський, Черкашин, & Гетман, 2021), (Покатаєва & Кучерова, 2015), пропонують типологію податкової поведінки (Mitu, 2016), аналізують її наслідки для економіки країн (Баранов, 2016) та ефективність податкового адміністрування щодо підвищення лояльності платників податків та інші аспекти (Андрущенко, 2006), (Воїнова & Павленко, 2000). Яскравий розвиток поведінкової економіки актуалізував увагу саме до поведінкового аспекту оподаткування (Altman, 2006), (Barabash, 2021). Поштовх отримали дослідження факторів, що впливають на податкову поведінку фактори, що впливають на податкову поведінку. В центрі уваги опинилися соціальні норми і детермінанти (Лугіна & Полейко, 2019), (Jimenez & Iyer, 2016), психологічні фактори (Kirchler & Alm, 2012). Застосування теорії Талера (Талер & Санстейн, 2017) відкрило шлях до формування лояльної поведінки платників податків шляхом відповідних «поштовхів».

Окремий напрям в дослідженнях податкової поведінки належить пошуку децентралізованих механізмів кооперації людей, які включають посилення добровільних засад оподаткування (Braithwaite, 2002), (Kirchler, Hoelzl, & Wahl, 2008). Експериментальна економіка звершила революцію в методології економічної науки, запропонував лабораторний експеримент для тестування гіпотез і перевірки висновків теорії (Smith, 1994). Широко відомий експеримент «Public good game», призначений для тестування гіпотез щодо схильності людей до добровільної кооперації, активно використовується у світі для пошуку шляхів вирішення проблеми фрірайдерської поведінки і допоможуть подолати ухилення від оподаткування (Belianin & Novarese, 2005), (Mittoni & Bartolami, 2007), (Fehr & Gächter, 2000), (Ledyard, 1995), (Merkulova & Bitkova, 2014).

Серед факторів неекономічного характеру, які впливають на схильність платника до певного типу дослідники виділяють освітні та культурні фактори, соціальні норми, рівень довіри до органів влади, морально-етичні переконання, сприйняття справедливості (Kirchler & Alm, 2012).

Очевидно, що набір цих факторів має дуже широкий спектр оцінок в країнах світу. Разом з цим, країни Європейського союзу мають багато спільного з точки зору критеріїв, що відмічені. Незважаючи на певні відмінності, майже всі відносяться до високорозвинутих країн з високим рівнем

доходів за класифікацією МВФ¹, мають високий рівень розвитку людського капіталу HDI², спільні морально-етичні цінності. Ці дає підстави припустити наявність позитивного впливу таких факторів на схильність до законотворчого типу поведінки платників податків в Євросоюзі.

Методологія дослідження. Для аналізу взаємозв'язків були обрані показники: загальний показник соціально-економічного розвитку – ВВП, втрати від податкового ухилення, втрати від податкового уникнення, податкові надходження і офшорні статки (млрд дол.). Показник офшорних статків був долучений до аналізу, враховуючи ключову роль офшорних зон в схемах ухилення і уникнення від оподаткування. Всі показники були приведені на душу населення.

Інформаційною базою дослідження були дані, представлені у звіті 2020 року організації Tax Justice Network³ (Tax Justice Network, 2024). Загальний датасет включає 174 країни світу, охоплюючи такі регіони: Африка, Азія, Північна і Латинська Америка, Європа, Океанія і Карибські острови.

Згідно висунутим гіпотезам аналіз був проведений на повній вибірці (174 країни) і вибірці країн Євросоюзу (27 країн). Аналіз зв'язків показників проведений за допомогою коефіцієнту кореляції Пірсона. Перевірка значущості показників кореляції проведена згідно критерію Ст'юдента.

Основні результати дослідження.

Загальна вибірка країн світу. Результати кореляційного аналізу на повній вибірці країн (таб. 1) можна відзначити таким чином.

До найбільш загальних висновків відноситься те, що 1) усі коефіцієнти кореляції мають знак «+», тобто між всіма показниками існує позитивний зв'язок; 2) значення більшості показників кореляції свідчать про помірний або сильний зв'язок. Таким чином, обрані характеристики дійсно складають систему взаємопов'язаних показників.

Тісний позитивний зв'язок спостерігається між ВВП і податковими надходжен-

нями, що є цілком очікуваним результатом ($r=0,91$), який лише підтверджує загальновідоме судження.

Найбільший і дуже тісний зв'язок є між офшорними статками і втратами від ухилення ($0,98$). Зрозумілим є те, що виведення активів в офшорні юрисдикції розмиває податкову базу і підвищує втрати податкових надходжень. Ми отримали дуже високий коефіцієнт кореляції, що може розглядатися як підтвердження, що схеми ухилення від оподаткування майже у 100% випадків використовують офшори. Це дає кількісну характеристику ролі офшорів в нелегальних схемах приховування бази оподаткування. Але найбільший інтерес цей результат представляє у співставленні з наступним.

На відміну від втрат від ухилення втрати від уникнення мають значно менший коефіцієнт кореляції з офшорними статками – лише $0,64$. Це свідчить про те, що дані типи податкової поведінки, уникнення і ухилення, суттєво відрізняються з точки зору застосування офшорних зон. В способах уникнення від оподаткування офшорні зони грають значно меншу роль.

Найбільш слабкий зв'язок офшорні статки мають з ВВП і податковими надходженнями ($0,46$ і $0,4$ відповідно). Його можна характеризувати як наближений до середнього. Можна припустити, що країни з різним рівнем доходу використовують офшори, і не спостерігається тісного зв'язку офшорів саме з країнами високого доходу. Враховуючи сильну залежність між ВВП і податковими надходженнями, досить слабкий зв'язок надходжень з офшорами теж зрозумілий.

Також є суттєва різниця у зв'язку між податковими надходженнями і втратами від ухилення та від уникнення. Очікуваний висновок, що уникнення приносить меншу шкоду, ніж ухилення від податків отримало кількісну характеристику: коефіцієнт кореляції між надходженнями і уникненням суттєво вищий ($0,66$ – середній зв'язок на межі із сильним) проти ухилення – $0,42$ (слабкий на межі із середнім).

Найбільш цікавий результат з точки зору нашої головної гіпотези – це співвідношення коефіцієнтів кореляції між ВВП і втратами від ухилення ($0,48$) та від уникнення ($0,61$). Це підтверджує припущення, що в країнах більш розвинутих за показником ВВП на душу населення більш активно використовують схеми уникнення, тобто віддають перевагу легітимним способам зменшення бази оподаткування. Викорис-

1 World Economic and Financial Surveys. International Monetary Fund (IMF) : website. 2020. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/groups.htm> (дата звернення: 10.08.2024).

2 Human Development Report 2023-24. United Nations Development Programme (UNDP) : website. 2024. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24> (дата звернення: 10.08.2024).

3 The State of Tax Justice 2020. Tax Justice Network : website. 2024. URL: <https://taxjustice.net/reports/the-state-of-tax-justice-2020/> (дата звернення: 10.08.2024).

Таблиця 1. Коефіцієнти кореляції в загальній вибірці (174 країни)
Table 1. Correlation coefficients in the total sample (174 countries)

Показники	Офшорні статки / Offshore wealth	ВВП / GDP	Втрати від податкового уникнення / Losses from tax avoidance	Втрати від податкового ухилення / Losses from tax evasion	Податкові надходження / Tax revenues
Офшорні статки / Offshore wealth	1,00	0,46	0,64	0,98	0,40
ВВП / GDP	0,46	1,00	0,61	0,48	0,91
Втрати від податкового уникнення / Losses from tax avoidance	0,64	0,61	1,00	0,66	0,66
Втрати від податкового ухилення / Losses from tax evasion	0,98	0,48	0,66	1,00	0,42
Податкові надходження / Tax revenues	0,40	0,91	0,66	0,42	1,00

Примітка. Всі коефіцієнти можна вважати значущими згідно критерію Ст'юдента на рівні значущості $\alpha = 0,05$.

Джерело: розраховано на основі даних¹

Source: calculated on the basis of data³

Таблиця 2. Коефіцієнти кореляції в вибірці Євросоюзу (27 країн)
Table 2. Correlation coefficients in the sample of the European Union (27 countries)

Показники	Офшорні статки / Offshore wealth	ВВП / GDP	Втрати від податкового уникнення / Losses from tax avoidance	Втрати від податкового ухилення / Losses from tax evasion	Податкові надходження / Tax revenues
Офшорні статки / Offshore wealth	1,00	0,74	0,91	0,99	0,60
ВВП / GDP	0,74	1,00	0,74	0,75	0,90
Втрати від податкового уникнення / Losses from tax avoidance	0,91	0,74	1,00	0,91	0,67
Втрати від податкового ухилення / Losses from tax evasion	0,99	0,75	0,91	1,00	0,60
Податкові надходження / Tax revenues	0,60	0,90	0,67	0,60	1,00

Примітка. Всі коефіцієнти можна вважати значущими згідно критерію Ст'юдента на рівні значущості $\alpha = 0,05$.

Джерело: розраховано на основі даних²

Source: calculated on the basis of data¹

1 The State of Tax Justice 2020. Tax Justice Network : website. 2024. URL: <https://taxjustice.net/reports/the-state-of-tax-justice-2020/> (дата звернення: 10.08.2024).

2 The State of Tax Justice 2020. Tax Justice Network : website. 2024. URL: <https://taxjustice.net/reports/the-state-of-tax-justice-2020/> (дата звернення: 10.08.2024).

тання нелегальних шляхів виводу доходів з-під оподаткування значно менш корелює з рівнем ВВП.

Аналіз країн Європи. Аналогічний аналіз був проведений на сукупності європейських країн – членів ЄС (27 країн). Результати кореляційного аналізу (табл. 2) дають підстави для таких висновків.

Перш за все, відмітимо, що всі показники кореляції суттєво вище ніж для повної вибірки. Всі вони свідчать про позитивний середній або сильний зв'язок між показниками.

Офшорні статки мають дуже тісний зв'язок зі втратами від обох типів податкової поведінки на відміну від повної сукупності країн світу. Суттєва різниця є по показнику «Втрати від уникнення»: аналіз повної вибірки показує значно слабший зв'язок цього показника з офшорними статками, ніж європейські країни (кореляція 0,64 проти 0,91). Це можна вважати аргументом на користь гіпотези щодо більш активного застосування офшорних технологій податкової поведінки в європейських країнах у порівнянні іншим світом.

Найбільш значна відмінність між двома пулами країн міститься в тому, що в Євросоюзі спостерігається однаковий і більш сильний зв'язок між кожним типом податкової поведінки і ВВП, в той час, коли на світовій вибірці помітна перевага уникнення від оподаткування.

Виходячи із цього аналізу, можна припустити, що в країнах Євросоюзу платники податків однаково активно застосовують і легальні методи зменшення податкового навантаження, і прямі порушення законодавства, які містяться в схемах ухилення від оподаткування.

Висновки. Для перевірки припущення щодо зв'язку соціально-економічного розвитку країни з втратами податкових надходжень внаслідок податкового уникнення і ухилення був використаний кореляційний аналіз, проведений за даними загальної вибірки країн світу (174 країни) і Євросоюзу (27 країн). Результати аналізу можна узагальнити наступним чином.

На підставі аналізу загальної вибірки країн світу можна зробити висновок, що такі типи податкової поведінки, як уникнення і ухилення, суттєво відрізняються з точки зору застосування офшорних зон. В способах уникнення від оподаткування офшорні зони грають значно меншу роль, судячи по тісноті зв'язку між цими показниками. Але в Євросоюзі (27 країн) офшори однаково тісно пов'язані з податковими втратами в обох типах податкової поведінки.

За результатами загальної вибірки встановлено, що в країнах більш розвинутих за показником ВВП на душу населення віддають перевагу легітимним способам зменшення бази оподаткування. Використання нелегальних шляхів виводу доходів з-під оподаткування значно менш корелює з рівнем ВВП. В цьому є суттєва відмінність від Євросоюзу, де аналіз показав однакову і більш високу тісноту зв'язку ВВП з втратами від кожного типу податкової поведінки.

Таким чином, аналіз виявив суттєві відмінності у зв'язках показників податкової поведінки і ВВП в країнах світу і Євросоюзі, і ці відмінності потребують інтерпретації і подальших досліджень поведінкових аспектів оподаткування.

Список використаної літератури

1. Allingham M. G., Sandmo A. Income tax evasion: a theoretical analysis. *Journal of Public Economics*. 1972. Vol. 1. Issue (3-4). P. 323–328. DOI: [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
2. Дубровський В., Черкашин В., Гетман О. Порівняльний аналіз фінансового ефекту від застосування інструментів ухилення/уникнення оподаткування в Україні. Центр соціально-економічних досліджень CASE Україна та Інститут соціально-економічної трансформації. 2021. URL: <http://iset-ua.org/images/Doslizennya-shem-2021-final.pdf> (дата звернення: 10.08.2024).
3. Pokatayeva O. V., Kucheroва G. Yu. Фактори свідомої сплати податків: досвід країн ЄС. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2015. Вип. 1(11). С.47–52.
4. Mitu N. E. Taxpayer behaviour: typologies and influence factors. *Journal of Political Sciences*. 2016. Vol. 49. P. 80–82.
5. Баранов С. О. Ухилення від сплати податків як основний чинник тіньової економіки. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 12. С. 102–106.

References

1. Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: a theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1(3-4), 323–338. doi: [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
2. Dubrovsky, V., Cherkashin, V., & Hetman, O. (2021). Comparative analysis of the fiscal effect of the use of tax evasion/avoidance tools in Ukraine. CASE Ukraine Center for Socio-Economic Research and Institute of Socio-Economic Transformation. Retrieved from <http://iset-ua.org/images/Doslizennya-shem-2021-final.pdf> (in Ukrainian)
3. Pokatayeva, O. V., & Kucheroва, G. Yu. (2015). Factors of conscious tax payment: experience of EU countries. *Theoretical and practical aspects of economics and intellectual property*, 1(11), 47–52. (in Ukrainian)
4. Mitu, N. E. (2016). Taxpayer behaviour: typologies and influence factors. *Journal of Political Sciences*, 49, 80–82.
5. Baranov, S. O. (2016). Tax evasion as a major factor of the shadow economy. *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*, 12, 102–106. (in Ukrainian)

6. Андрущенко В. Л. Умови та ідеали податкової культури. Професійна етика працівника державної податкової служби як складова етики державного службовця України. Ірпінськ: Національний університет ДПС України 2006. С. 13-17.
7. Воїнова Т., Павленко О. Деякі питання формування податкової культури в сучасних умовах. Вісник податкової служби України. 2000. Вип. 37. С. 55-59.
8. Altman M. *Handbook of Contemporary Behavioral Economics: Foundations and Developments*. New York: Routledge, 2006. 784 p.
9. Barabash L. Behavioral aspects of harmonious development of the tax system of Ukraine. *Social Economics*. 2021. Вип. 61 С. 72-82. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2021-61-07>
10. Луріна Н. А., Полейко І. Ю. Соціальні детермінанти ухилення від сплати податків і зборів. Юридичний науковий електронний журнал. 2019. № 6. С. 342-344. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2019-6/81>
11. Jimenez P., Iyer G. S. Tax compliance in a social setting: The influence of social norms, trust in government, and perceived fairness on taxpayer compliance. *Advances in Accounting*. 2016. Vol. 34 P. 17-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiaac.2016.07.001>
12. Kirchler E., Alm J. Combining psychology and economics in the analysis of compliance: from enforcement to cooperation. *Economic Analysis & Policy*. 2012. Vol. 42(2). P. 133-151. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(12\)50016-0](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(12)50016-0)
13. Талер Р., Санстейн К. Поштовх. Як допомогти людям зробити правильний вибір [Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness]. Київ: Наш формат, 2017. 312 с.
14. Braithwaite V. *Taxing Democracy*. England. Ashgate Publishing Ltd, 2002. 312 p.
15. Kirchler E., Hoelzl E., Wahl I. Enforced versus voluntary tax compliance: The «slippery slope» framework. *Journal of Economic Psychology*. 2008. Vol. 29(2). P. 210-225. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>
16. Smith V. L. Economics in the Laboratory. *Journal of Economic Perspectives*. 1994. Vol. 8, Number 1. P. 113-131. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.8.1.113>
17. Belianin A., Novarese M. Trust, Communication and Equilibrium Behaviour in Public Goods Game: A Cross-country Experimental study. 2005. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/9311687.pdf> (дата звернення: 10.08.2024).
18. Mittoni L., Bartolami F. Free riding and norms of control: self determination and imposition. An experimental comparison. CEEL Working Papers 0704, Cognitive and Experimental Economics Laboratory, Department of Economics, University of Trento, Italia, 2007.
19. Fehr E., Gächter S. Cooperation and punishment in public good experiments. *American Economic Review*. 2000. Vol. 90. P. 980-994. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.203194>
20. Ledyard J. O. Public goods: a survey of experimental research. In: J.H. Kagel and A.E. Roth (eds.). *The handbook of experimental economics*. Princeton University Press, 1995.
21. Merkulova T., Bitkova T. Owner/Manager Dilemma in the Context of Tax Evasion: Models and Experiments. *Current Problems of Management of Modern Organizations in Poland and in Ukraine: monographs*. Lodz: Lodz University of Technology, 2014. P.122-141.
6. Andrushchenko, V. L. (2006). Conditions and ideals of tax culture. Professional ethics of the employee of the state tax service as a component of the ethics of the civil servant of Ukraine (pp. 13-17). Irpin National University of DPS of Ukraine. (in Ukrainian)
7. Voinova, T., & Pavlenko, O. (2000). Some issues of formation of tax culture in modern conditions. *Bulletin of the Tax Service of Ukraine*, 37, 55-59. (in Ukrainian)
8. Altman, M. (2006). *Handbook of Contemporary Behavioral Economics: Foundations and Developments*. New York: Routledge.
9. Barabash, L. (2021). Behavioral aspects of harmonious development of the tax system of Ukraine. *Social Economics*, 61, 72-82. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2021-61-07>
10. Luhina, N. A., & Poleyko, I. Yu. (2019). Social determinants of tax evasion. *Legal Scientific Electronic Journal*, 6, 342-344. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2019-6/81> (in Ukrainian)
11. Jimenez, P., & Iyer, G. S. (2016). Tax compliance in a social setting: The influence of social norms, trust in government, and perceived fairness on taxpayer compliance. *Advances in Accounting*, 34, 17-26. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adiaac.2016.07.001>
12. Kirchler, E., & Alm, J. (2012). Combining Psychology and Economics in the Analysis of Compliance: From Enforcement to Cooperation. *Economic Analysis & Policy*, 42(2), 133-151. doi: [https://doi.org/10.1016/S0313-5926\(12\)50016-0](https://doi.org/10.1016/S0313-5926(12)50016-0)
13. Thaler, R., & Sunstein, K. (2017). *Impetus. How to help people make the right choices [Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness]*. Kyiv: Our format. (in Ukrainian)
14. Braithwaite, V. (2002). *Taxing Democracy*. England. Ashgate Publishing Ltd.
15. Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The «slippery slope» framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 210-225. doi: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>
16. Smith, V. L. (1994). Economics in the Laboratory. *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 113-131. doi: <https://doi.org/10.1257/jep.8.1.113>
17. Belianin, A., & Novarese, M. (2005). *Trust, Communication and Equilibrium Behaviour in Public Goods Game: A Cross-country Experimental study*. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/9311687.pdf>
18. Mittoni, L., & Bartolami, F. (2007). Free riding and norms of control: self determination and imposition. An experimental comparison. CEEL Working Papers 0704, Cognitive and Experimental Economics Laboratory, Department of Economics, University of Trento, Italia.
19. Fehr, E., & Gächter, S. (2000). Cooperation and punishment in public good experiments. *American Economic Review*, 90, 980-994. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.203194>
20. Ledyard, J. O. (1995). Public goods: a survey of experimental research. In: J.H. Kagel and A.E. Roth (eds.). *The handbook of experimental economics*. Princeton University Press.
21. Merkulova, T., & Bitkova, T. (2014). Owner/Manager Dilemma in the Context of Tax Evasion: Models and Experiments. *Current Problems of Management of Modern Organizations in Poland and in Ukraine: monographs* (pp. 122-141). Lodz: Lodz University of Technology.

Tamara Merkulova,

D.Sc. (Economics), Professor, V.N. Karazin Kharkiv National University, 4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine; University of Barcelona, 585, Gran Via de les Corts Catalanes, Barcelona, 08007, Spain

tamara.merkulova@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0002-3507-5593>

**TAX BEHAVIOR: AVOIDANCE VS EVASION
(ANALYSIS OF INDICATORS OF THE EUROPEAN UNION AND THE WORLD)**

Abstract. The article is devoted to the study of behavioural aspects of taxation. A significant problem of effective taxation is taxpayers' reduction of tax liabilities through shortcomings in tax laws, uncertainty in their statements, direct violation of tax norms, and the use of illegal schemes to reduce the tax base. Taxpayer behaviour is of key importance for the effectiveness of tax policy, filling the budget, and performing state functions, which determines the relevance of this issue.

The object of the analysis presented in the article is tax behaviour types: tax avoidance and tax evasion. The research purpose is to identify the relationship between GDP, as a general indicator of socio-economic development, and tax revenue loss due to tax abuse. Taking into account the important role of offshores in legal and illegal schemes for reducing tax liabilities, an indicator of offshore wealth was involved in the analysis. The preliminary research hypotheses are based on the methodology of behavioral economics. The identification of the relationship between indicators was carried out using correlation analysis.

A comparative analysis of the character and strength of the relationship between variables carried out for the sample of 174 countries of the world and the set of the European Union (27 countries) uncovered significant differences between these sets. The most important finding is that the strength of the relationship between GDP and each tax behaviour type in the European Union is the same and stronger than in the general set, where tax avoidance dominates tax evasion.

Analysis of the European Union countries sample showed that offshore wealth has a very close relationship with losses caused by both tax behaviour types, in contrast to the general set of countries, where tax avoidance has a weaker relationship (correlation 0.64 versus 0.91). This confirms the more active involving offshore technologies in tax behaviour in European countries compared to the general sample.

Keywords: Behaviour Economics, Tax Behaviour, Tax Avoidance, Tax Evasion.

JEL Classification: H26; D91; C12.

In cites: Merkulova, T. (2024). Tax behavior: avoidance vs evasion (analysis of indicators of the european union and the world). *Social Economics*, 68, 57-63. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-04> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 07.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 10.11.2024 р.

The article was received by the editors 07.10.2024.
The article is recommended for printing 10.11.2024.

Олена Олександрівна Олійник

кандидат економічних наук, доцент

Національний університет водного господарства та природокористування,

вул. Соборна, 11, Рівне, 33028, Україна

o.o.oliynuk@nuwm.edu.ua

<https://orcid.org/0000-0002-3941-2286>

ДЕТЕРМІНАЦІЯ МІЖНАРОДНОЇ МІГРАЦІЇ СТУДЕНТІВ: КОРУПЦІЙНА СКЛАДОВА

В науковій статті досліджено взаємозв'язок між привабливістю країни для іноземних студентів та відсутністю корупції (на прикладі країн ОЕСР) з використанням таких наукових методів, як теоретичне узагальнення, аналіз та синтез; статистичний аналіз; кореляційний аналіз; економіко-математичне моделювання. Проаналізовано підходи науковців до визначення чинників міжнародної міграції студентів. Для дослідження взаємозв'язку між корупцією та міжнародною міграцією студентів для навчання в університетах у якості залежної змінної використано індикатор привабливості талантів ОЕСР – іноземні студенти. В якості незалежних змінних для визначення рівня відсутності корупції в країні використано Фактор 2 «Відсутність корупції» Індексу верховенства права Всесвітнього проекту справедливості стосовно державних службовців в таких гілках державної влади: виконавча, судова, правоохоронна та військова, законодавча. Результати кореляційного аналізу в цілому доводять сильний взаємозв'язок між привабливістю країни для іноземних студентів та відсутністю корупції (значення коефіцієнта кореляції становить 0,774). При цьому найбільш значимим в цьому аспекті є відсутність корупції в органах виконавчої влади, адже навчання і проживання студентів-мігрантів в країні-призначення більше залежить від органів виконавчої влади та керівництва університетів, які несуть відповідальність за реалізацію конкретних процедур та послуг. Для деталізації цього взаємозв'язку побудовано однофакторну кореляційно-регресійну модель з використанням програмного продукту GRETl виду $Y=0,4079X1+0,1691$. Таким чином, тісний прямий взаємозв'язок між відсутністю корупції в країні та її привабливістю для здобуття вищої освіти студентами з-за кордону доведено. Відтак країнам необхідно докладати якнайбільше зусиль для боротьби з цим ганебним явищем задля залучення та утримання іноземних студентів.

Ключові слова: міграція, студенти, міграція студентів, освітня міграція, корупція, вища освіта, університет.

JEL Classification: D73; F22; I25.

Як цитувати: Олійник, О. О. (2024). Детермінація міжнародної міграції студентів: корупційна складова. *Соціальна економіка*, 68, 64-71. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-05>

Вступ. З появою та активним становленням економіки знань питання про те, як залучати та утримувати таланти, стало однією із найважливіших дискусій у розвитку країн, регіонів, міст та організацій у всьому світі. Іноземні студенти становлять значну частину світового резерву талантів і відіграють ключову роль у вирішенні проблеми дефіциту робочої сили, підвищення продуктивності праці та впровадження інновацій, а також зростання економіки приймаючих країн (Han et al., 2022). Все

більше країн активно сприяють їхньому навчанню, проживанню та інтеграції в приймаючому суспільстві. При цьому на привабливість країни для іноземних студентів впливають як економічні фактори, так і неекономічні. Відтак мета наукової роботи полягає у дослідженні взаємозв'язку між привабливістю країни для іноземних студентів та відсутністю корупції. Для досягнення визначеної мети автором було сформовано та вирішено такі завдання: порівняти рівень корупції в країнах Ор-

ганізації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) в розрізі виконавчої, судової, правоохоронної та законодавчої гілок влади; дослідити взаємозв'язок привабливості країни для здобуття вищої освіти студентами з-за кордону та корупцією в країні-призначення; побудувати кореляційно-регресійну модель для деталізації впливу корупції у виконавчій гілці влади на привабливість країни для іноземних студентів. Об'єктом дослідження є міжнародна міграція студентів. Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади міжнародної міграції студентів та вплив на неї рівня корупції в країні-призначення.

Огляд літератури. Актуальність міжнародної міграції студентів підтверджується значним інтересом вітчизняних та зарубіжних науковців до дослідження цієї проблематики. Освітня міграція є складним соціально-економічним явищем, яке чинить значний, дещо віддалений у часі за наслідками, вплив як на країну, вищі навчальні заклади якої приймають студентів, так і на країну їх громадянства (Della Puppa et al., 2021; Tani & Piracha, 2022). Освітня міграція має багато позитивного змісту, якщо вона дійсно надає конкурентоспроможну якісну освіту (Beck & Gaspar, 2024). Окрім того, студентська міграція має особисту користь безпосередньо для здобувачів вищої освіти, що проявляється в отриманні європейського диплому, соціальних та пільгових стипендій під час навчання, кращі шанси працевлаштування після закінчення навчання, удосконалення знання іноземної мови, безбар'єрне пересування в межах ЄС тощо (Балогова & Ковальчук, 2024; Mugaй & Gray, 2023; Teichert et al., 2023). Однак, якщо міграція студентів є прихованим варіантом трудової міграції, то за таких умов основною проблемою для країн-донорів є відтік кваліфікованих працівників, на підготовку яких були витрачені значні ресурси, а також гальмування процесів інноваційного розвитку внаслідок недостатності необхідних спеціалістів (Подра & Петришин, 2022; Oliinyk et al., 2022).

Зважаючи на мету даного дослідження, окремо варто виділити результати досліджень вчених в царині виокремлення чинників (факторів) міжнародної міграції студентів. В загальному, чинники міграції – це структурні елементи, які можуть сприяти, активізувати, обмежувати та запускати процеси міграції, зменшуючи або збільшуючи її поширеність, ймовірність певних міграційних маршрутів і бажаність різних місць призначення (Czaika & Reinprecht, 2020). Науковці пропонують їх

класифікувати на чинники-мотиватори та чинники-демотиватори ухвалення рішення щодо студентської міграції (Адамик & Дячук, 2023). Ці мотиви характеризують соціально-економічні, політичні, соціально-демографічні умови освітньої міграції та є визначальними у співвідношенні процесів притягання та виштовхування освітніх мігрантів (Пазюра, 2024; Семів, 2019; Jin et al., 2022; Rokita-Poskart et al., 2024; Urbański, 2022). При цьому до чинників, які впливають на вибір країни навчання студентом, належать вартість навчання, можливість подальшого працевлаштування, якість освіти, доступ до системи охорони здоров'я тощо (Беззубко & Топчий, 2020; Марценко, 2020; Kwilinski et al., 2022). Водночас зміни в економічних, соціальних, культурних і політичних зв'язках між країнами призвели до нових моделей міжнародної студентської мобільності, де все більшої важливості набувають неекономічні чинники міграції студентів: безпека та захист, соціальні мережі та зв'язки, політична ситуація, відношення місцевого населення до мігрантів, кліматичні умови проживання тощо (Hou & Du, 2022; Олійник, 2024; Zimmermann et al., 2021; Gabrielli et al., 2022). Усвідомлюючи важливість позаекономічних чинників міжнародної міграції студентів, з-поміж яких рівень корупції посідає важливе місце, наукова актуальність даного дослідження не викликає сумнівів.

Методологія дослідження. Для досягнення визначеної мети автором використано такі наукові методи: теоретичне узагальнення, аналіз та синтез – при аналізі підходів науковців до визначення чинників освітньої міграції; статистичний аналіз – при дослідженні рівнів привабливості країни для іноземних студентів та корупції в країнах ОЕСР в 2023 році; кореляційний аналіз – для оцінювання взаємозв'язку показників корупції з індикатором привабливості країни для іноземних студентів; економіко-математичне моделювання – при визначенні залежності значення індикатора привабливості країни для іноземних студентів від рівня корупції у виконавчій гілці влади (на прикладі країн ОЕСР в 2023 році).

Основні результати. Для дослідження взаємозв'язку між корупцією та міжнародною міграцією студентів для навчання в університетах у якості залежної змінної (Y, значення) автором використано індикатор привабливості талантів ОЕСР – іноземні студенти¹. Індикатор привабливості країни

1 Talent Attractiveness 2023. URL: <https://web-archive.oecd.org/temp/sections/talent-attractiveness/index.htm> (дата звер-

для іноземних студентів є першим комплексним показником, який дозволяє визначити сильні і слабкі сторони країн ОЕСР щодо їх здатності залучати на навчання та утримувати студентів з-за кордону.

В якості незалежних змінних для визначення рівня відсутності корупції в країні автором використано Фактор 2 «Відсутність корупції» (X) Індексу верховенства права Всесвітнього проєкту справедливості (The World Justice Project (WJP))¹. Даний фактор вимірює відсутність корупції в уряді з врахуванням трьох форм корупції: хабарництво, неправомірний вплив громадських чи приватних інтересів і неправомірне використання державних коштів чи інших ресурсів. Ці три форми корупції розглядаються стосовно державних службовців в таких гілках державної влади:

- державні службовці у виконавчій владі не використовують державні посади в приватних цілях (X_1) – вимірює поширеність хабарництва, неофіційних платежів та інших стимулів у наданні державних послуг і забезпеченні виконання нормативних актів; також вимірює, чи укладаються державні закупівлі та контракти на громадські роботи через відкриті і конкурентні торги, і чи утримуються урядовці на різних рівнях виконавчої влади від розкрадання державних коштів;

- державні службовці в судовій гілці влади не використовують державні посади для приватної вигоди (X_2) – вимірює, чи утримуються судді та судові посадовці від вимагання та отримання хабарів для виконання своїх обов'язків або прискорення процесів, а також чи вільні від неправомірного впливу уряду, приватних інтересів і злочинних організацій на судову владу та судові рішення;

- державні службовці в поліції та військові не використовують державні посади в приватних цілях (X_3) – вимірює, чи поліцейські та слідчі утримуються від вимагання та отримання хабарів для виконання основних поліцейських послуг або розслідування злочинів, а також чи вільні від неправомірного впливу державні службовці у поліції та військові з боку приватних інтересів або злочинних організацій;

- державні службовці в законодавчій гілці влади не використовують державні

посади для приватної вигоди (X_4) – визначає, чи члени законодавчого органу утримуються від вимагання або отримання хабарів чи інших спонукань в обмін на політичні послуги чи голосування за законодавчі акти².

Фактичні значення показників U , X , X_1 – X_4 та їхні числові характеристики за 2023 р. наведені в таблиці 1. З-поміж 38 країн, які наразі є членами ОЕСР, з дослідження вилучено Коста Ріку, Ісландію, Ізраїль та Швейцарію. Обґрунтуванням цього є відсутність значення показника U для Коста Рики та відсутність значень показників X , X_1 – X_4 для Ісландії, Ізраїлю та Швейцарії. Таким чином, дане дослідження охопило 34 країни ОЕСР.

Наведені в таблиці 1 дані дозволяють зробити висновок про значну диференціацію країн ОЕСР за рівнем їхньої привабливості для іноземних студентів. Так, найбільш привабливими є США, Німеччина, Великобританія, Австралія та Норвегія. Туреччина, Колумбія та Мексика належать до когорти країн з найнижчими значеннями показника U . Варто зауважити, що для Колумбії та Мексико значення показників відсутності корупції також переважно є мінімальними, що дозволяє характеризувати ці країни з найгіршим корупційним середовищем серед усіх гілок влади.

Розраховані значення коефіцієнтів варіації демонструють коливання показників X , X_1 – X_3 у сукупності як середньою. Мінливість X_4 є значною. Усі значення асиметрії негативні. Це означає, більше значень зосереджено праворуч від середнього. При цьому найбільш вираженою є асиметрія значень X_3 (-1,974) та X_4 (-1,780), що вказує на значну асиметрію вліво. Значення U , X_2 та X_4 мають негативний ексцес, а отже плоскіші розподіли. Значення X_1 має позитивний ексцес (0,816), що свідчить про відносно гостріший розподіл. Значення X_2 та X_3 мають дуже високі значення ексцесу (3,841 і 3,449 відповідно), що вказує на наявність дуже гострих піків.

Для дослідження взаємозв'язку між відсутністю корупції та привабливістю країни для іноземних студентів використано метод кореляційно-регресійного аналізу. Розрахунки проведено в програмному продукті GRET (GNU Regression, Econometrics and Time-series Library). Це безкоштовне програмне забезпечення з відкритим кодом для економетричного аналізу, написа-

нення: 05.09.2024).

1 Absence of Corruption. URL: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/factors/2023/Absence%20of%20Corruption/> (дата звернення: 05.09.2024).

2 The WJP Rule of Law Index 2023. URL: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIndex2023.pdf> (дата звернення: 05.09.2024).

Таблиця 1. Значення та числові характеристики індикатора привабливості країн ОЕСР для іноземних студентів та показників відсутності корупції в країнах ОЕСР в 2023 році
Table 1. The value and numerical characteristics of the indicator of the attractiveness of OECD countries for foreign students and indicators of the absence of corruption in OECD countries in 2023

Країна/Country	Y	X	X1	X2	X3	X4
Бельгія/Belgium	0,46	0,79	0,78	0,93	0,88	0,58
Чехія/Czech Republic	0,4	0,66	0,62	0,87	0,79	0,36
Данія/Denmark	0,49	0,96	0,94	0,99	0,98	0,92
Німеччина/Germany	0,56	0,82	0,81	0,95	0,91	0,62
Естонія/Estonia	0,41	0,81	0,75	0,96	0,92	0,60
Ірландія/Ireland	0,41	0,82	0,81	0,97	0,84	0,65
Греція/Greece	0,31	0,56	0,51	0,78	0,74	0,20
Іспанія/Spain	0,48	0,73	0,67	0,88	0,89	0,47
Франція/France	0,48	0,75	0,74	0,90	0,85	0,50
Італія/Italy	0,47	0,65	0,59	0,83	0,86	0,31
Латвія/Latvia	0,36	0,68	0,64	0,84	0,73	0,50
Литва/Lithuania	0,45	0,72	0,69	0,84	0,75	0,60
Люксембург/Luxembourg	0,49	0,85	0,84	0,94	0,89	0,74
Угорщина/Hungary	0,4	0,50	0,40	0,68	0,67	0,23
Нідерланди/Netherlands	0,48	0,87	0,83	0,98	0,90	0,79
Австрія/Austria	0,47	0,80	0,74	0,94	0,91	0,61
Польща/Poland	0,43	0,72	0,63	0,87	0,87	0,50
Португалія/Portugal	0,51	0,71	0,64	0,86	0,86	0,48
Словенія/Slovenia	0,42	0,67	0,62	0,79	0,78	0,47
Словаччина/Slovakia	0,43	0,53	0,59	0,64	0,59	0,29
Фінляндія/Finland	0,48	0,89	0,89	0,98	0,97	0,71
Швеція/Sweden	0,51	0,90	0,86	0,97	0,97	0,81
Австралія/Australia	0,55	0,81	0,78	0,95	0,90	0,61
Канада/Canada	0,53	0,83	0,80	0,95	0,88	0,68
Чилі/Chile	0,4	0,69	0,62	0,83	0,81	0,50
Колумбія/Colombia	0,27	0,38	0,39	0,55	0,49	0,09
Японія/Japan	0,52	0,82	0,79	0,98	0,93	0,59
Мексика/Mexico	0,27	0,26	0,31	0,30	0,31	0,13
Корея/Korea	0,51	0,67	0,70	0,88	0,78	0,31
Норвегія/Norway	0,55	0,94	0,92	0,97	0,96	0,89
Нова Зеландія/New Zealand	0,49	0,87	0,86	0,96	0,92	0,75
Туреччина/Turkey	0,3	0,44	0,43	0,55	0,64	0,15
Великобританія/ United Kingdom	0,55	0,83	0,84	0,96	0,86	0,66
США/ USA	0,6	0,73	0,72	0,90	0,83	0,48
Середнє значення/ Mean value	0,454	0,725	0,699	0,858	0,82	0,524
Медіана/ Median value	0,475	0,742	0,728	0,900	0,861	0,544
Мінімальне значення/ Minimum value	0,27	0,26	0,31	0,30	0,31	0,09
Максимальне значення/ Maximum value	0,6	0,96	0,94	0,99	0,98	0,92
Ст. відх./ Std. dev.	0,082	0,159	0,157	0,153	0,142	0,216
К-т варіації/ Coefficient of variation	0,181	0,220	0,225	0,178	0,174	0,413
Асиметрія/ Asymmetry	-0,681	-1,059	-0,722	-1,974	-1,780	-0,291
Екссес/ Kurtosis (excess)	-0,036	0,816	-0,102	3,841	3,449	-0,597

Джерело: складено за даними OECD¹, WJP²

Source: compiled according to OECD data, WJP

1 Talent Attractiveness 2023. URL: <https://web-archive.oecd.org/temp/sections/talent-attractiveness/index.htm> (дата звернення: 05.09.2024).

2 The WJP Rule of Law Index 2023. URL: <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIndex2023.pdf> (дата звернення: 05.09.2024).

Таблиця 2. Кореляційна матриця показників У, Х та X_1 - X_4
2. Correlation matrix of indicators У, Х and X_1 - X_4

У	Х	X_1	X_2	X_3	X_4	
1,000	0,774	0,778	0,766	0,754	0,683	У
	1,000	0,975	0,957	0,943	0,951	Х
		1,000	0,907	0,870	0,940	X_1
			1,000	0,956	0,832	X_2
				1,000	0,819	X_3
					1,000	X_4

Примітка. 5% критичне значення (двостороннє) = 0,3388 для $n = 34$.

Notes. 5% critical value (two-sided) = 0.3388 for $n = 34$.

Таблиця 3. Результати перевірки адекватності економіко-математичної моделі
Table 3. Results of checking the adequacy of the economic-mathematical model

	Коефіцієнт/ Coefficient	Ст. похибка / Standard error	t-статистика / t- statistics	p-значення / p-value	
const	0,1691	0,0414688	4,077	0,0003	***
X_1	0,4079	0,0579412	7,040	<0,0001	***
Середнє зал. змін. / Average of residuals of variables		0,454118	Ст. Відх. зал. змін. / Standard deviation of the residuals of the variables		0,082172
Сума кв. залишків / Sum of squared residuals		0,087418	С.П. перспеції / S.P. of the regression		0,052267
R-квадрат / R-square		0,607679	Скориг. R-квадрат / Adjusted R-squared		0,595419
F(1, 32) / F(1, 32)		49,56589	Р-значення (F) / P-value (F)		5,55e-08
Лог. Правдоподібн. / log-likelihood function		53,13408	Крит. Акайке / Akaike's criterion		-102,2682
Крит. Шварца / Schwartz criterion		-99,21543	Крит. Хеннана-Куїнна / Hennan-Quinn test		-101,2271
Тест гетероскедастичності Вайта (White) - / White's test of heteroscedasticity			Тестова статистика / Test statistics: LM = 0,405444		
Нульова гіпотеза: гетероскедастичність відсутня / Null hypothesis: no heteroscedasticity			з р-значенням = $P(X_i\text{-квадрат}(2) > 0,405444) = 0,816505$ with p-value = $P(X_i\text{-square}(2) > 0.405444) = 0.816505$		

не на мові програмування С. Його особливість полягає в ефективності та простоті застосування користувачем. До основних переваг GRETЛ можна віднести інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс багатьма мовами світу, в т.ч. українською; широкий вибір оцінок; методи часових рядів; інтегрована потужна мова сценаріїв (відома як hansl) із широким набором інструментів програмування та матричних операцій тощо¹. Кореляційна матриця наведена в таблиці 2.

Результати кореляційного аналізу в цілому доводять сильний взаємозв'язок між привабливістю країни для іноземних студентів та відсутністю корупції, адже значення розрахованого коефіцієнту кореляції

між У та Х становить 0,774 та є статистично значимим. В країнах з високим рівнем корупції якість освіти може бути нижчою з причин неефективного управління університетами та розподілу фінансових ресурсів. Студенти з-за кордону можуть мати побоювання через можливе невизнання їхнього диплому на міжнародній арені; непрозорість процесу отримання освіти; додаткові фінансові витрати, які не передбачені в офіційному порядку тощо. При цьому найбільш значимим в цьому аспекті є відсутність корупції в органах виконавчої влади (значення коефіцієнта кореляції між У та X_1 становить 0,778 та є статистично значимим).

В умовах корупції студенти з-за кордону можуть почуватися незахищеними, адже корумповані правоохоронні та судові

¹ Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library.
 URL: <https://gretl.sourceforge.net/> (дата звернення: 10.09.2024).

органи не захищатимуть їхні інтереси належним чином або ж вимагатимуть хабарі для надання допомоги у випадку виникнення проблем. Дане твердження підтверджує тісний зв'язок між Y та X_2 (значення коефіцієнта кореляції 0,766), а також між Y та X_3 (значення коефіцієнта кореляції 0,754). Це викликає тривогу у студентів щодо особистої безпеки, їхнього життя і здоров'я, та правового захисту інтересів під час навчання за кордоном.

Що стосується відсутності корупції в законодавчій гілці державної влади, то результати кореляційного аналізу демонструють середній рівень її впливу на привабливість країни для іноземних студентів (значення коефіцієнта кореляції 0,683). Органи законодавчої влади створюють та ухвалюють законодавчі акти. Корупція в цих органах впливає на якість прийнятих законів, але не має безпосереднього впливу на повсякденне життя студентів. Іноземні студенти рідко мають справу безпосередньо з представниками законодавчої влади. Їхнє навчання і проживання в країні більше залежить від органів виконавчої влади та керівництва університетів, які несуть відповідальність за реалізацію конкретних процедур та послуг.

Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що найсуттєвіший вплив на привабливість країни для іноземних студентів здійснює відсутність корупції в органах виконавчої влади. Для деталізації взаємозв'язку між Y та X_1 автором побудовано однофакторну кореляційно-регресійну модель з використанням програмного продукту GRETL (формула 1).

$$Y = 0,4079X_1 + 0,1691, \quad (1)$$

де Y – значення індикатора привабливості країни для іноземних студентів, X_1 – значення показника відсутності корупції в ор-

ганах виконавчої влади в Індексі верховенства права.

Основні статистичні показники, що підтверджують статистичну значимість та адекватність даної моделі, наведені в таблиці 3.

Таким чином, тісний прямий взаємозв'язок між відсутністю корупції в країні та її привабливістю для здобуття вищої освіти студентами з-за кордону доведено. Відтак країнам необхідно докладати якнайбільше зусиль для боротьби з цим ганебним явищем. Корумповані країни мають негативний імідж на міжнародній арені, що є суттєвою перешкодою для вибору такої країни для навчання в університеті.

Висновки. Отримані результати в процесі дослідження дозволяють стверджувати про тісний взаємозв'язок між привабливістю країни для іноземних студентів та відсутністю корупції. Корупція створює середовище невизначеності та недовіри, що суттєво знижує привабливість країни для іноземних студентів. Корумповані органи виконавчої влади можуть ускладнювати процеси отримання віз, дозволів на проживання та навчання, реєстрацію у місцевих органах чи вирішення інших бюрократичних питань. Для швидшого вирішення своїх питань іноземні студенти змушені давати хабарі, що знижує їхнє бажання здобувати вищу освіту в таких країнах. Окрім того, високий рівень корупції в органах виконавчої влади часто призводить до неякісної інфраструктури (умови проживання, транспорт, охорона здоров'я, соціальні послуги тощо), що безпосередньо впливає на якість життя студентів. Відсутність достатніх інвестицій у розвиток інфраструктури через корупційну складову знижує комфорт проживання та відповідно бажання навчання в країні.

Список використаної літератури

1. Han Y., Gulanowski D., Sears G. J. International student graduates' workforce integration: A systematic review. *International Journal of Intercultural Relations*. 2022. Vol. 86. Pp. 163-189. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2021.11.003>
2. Della Puppa F., Montagna N., Kofman E. Onward migration and intra-European mobilities: A critical and theoretical overview. *International Migration*. 2021. № 59(6). P. 16-28. DOI: <https://doi.org/10.1111/imig.12815>
3. Tani M., Piracha M. Migration and education. *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*. 2022. Pp. 1-22. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-57365-6_101-1
4. Beck F., Gaspar S. In pursuit of a 'good enough life': Chinese 'educational exiles' in Lisbon and Budapest. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2024. № 50(16). Pp. 4070-4088. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2023.2245156>

References

1. Han Y., Gulanowski D., & Sears, G. J. (2022). International student graduates' workforce integration: A systematic review. *International Journal of Intercultural Relations*, 86, 163-189. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2021.11.003>
2. Della Puppa, F., Montagna, N., & Kofman, E. (2021). Onward migration and intra-European mobilities: A critical and theoretical overview. *International Migration*, 59(6), 16-28. doi: <https://doi.org/10.1111/imig.12815>
3. Tani, M., & Piracha, M. (2022). Migration and education. *Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics*, 1-22. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-57365-6_101-1
4. Beck, F., & Gaspar, S. (2024). In pursuit of a 'good enough life': Chinese 'educational exiles' in Lisbon and Budapest. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 50(16), 4070-4088. doi: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2023.2245156>

5. Балогова Б., Ковальчук Ю. Академічна міграція українських студентів та її вплив на інституційне середовище в Словаччині. *Social Work and Education*. 2024. Vol. 11, No. 1. Pp. 126-135. DOI: <https://doi.org/10.25128/2520-6230.24.1.10>
6. Murray R., Gray H. Forced migrants in higher education: 'sanctuary scholarships' in a hostile environment. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2023. № 49(3). P. 795-812. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2020.1816814>
7. Teichert C., Niebuhr A., Otto A., Rossen A. University-to-work transitions in Germany—do graduate job seekers benefit from migration and work experience?. *Education Economics*. 2023. № 32(3). P. 355-380. DOI: <https://doi.org/10.1080/09645292.2023.2213413>
8. Подра О. П., Петришин Н. Я. Освітні аспекти інтелектуальної міграції людського капіталу України: причини та наслідки. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління». 2022. № 1(9). DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2022.01.037>
9. Oliinyk O., Mishchuk H., Bilan Y., Skare M. Integrated assessment of the attractiveness of the EU for intellectual immigrants: A taxonomy-based approach. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. № 182. 121805. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121805>
10. Беззубко Л., Топчий К. Освітня міграція в Україні. Галицький економічний вісник Тернопільського національного технічного університету. 2020. № 65(4). С. 217-223. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.04.217
11. Czaika M., Reinprecht M. Drivers of migration: A synthesis of knowledge. IMI Working Paper. 2020. № 163. P. 1-45.
12. Адамик В., Дячук Х. Міжнародна міграція студентів: сучасні тенденції та виклики для країн, що розвиваються. Вісник Економіки. 2023. № 1. С. 80-93. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.01.080>
13. Пазюра Н. Організація академічної мобільності студентів закладів вищої освіти в КНР. Академічні візії. 2024. Вип. 32. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11561521>
14. Семів Л. К. Особливості середовищного творення освітньої міграції в Україні. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2019. Вип. 4. С. 79-83. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2019-4-13>
15. Jin C., Li B., Jansen S. J., Boumeester H. J., Boelhouwer P. J. What attracts young talents? Understanding the migration intention of university students to first-tier cities in China. *Cities*. 2022. Vol. 128, 103802. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103802>
16. Rokita-Poskart D., Koziarska A., Ostrowska A., Kucińska-Landwójtowicz, A., Tataruch M. Factors of pre-war educational migration: an investigation of polish medical and dental students in Ukraine. *BMC Medical Education*. 2024. Vol. 24(1), 492. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05464-5>
17. Urbański M. Comparing push and pull factors affecting migration. *Economies*. 2022. Vol. 10(1), 21. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies10010021>
18. Марценко Н. Сучасний стан та тенденції освітньої міграції. Актуальні проблеми правознавства. 2020. № 24. С. 55-60. DOI: <https://doi.org/10.35774/app2020.04.055>
19. Kwilinski A., Lyulyov O., Pimonenko, T., Dzwigol H., Abazov R., Pudryk D. International migration drivers: Economic, environmental, social, and political effects. *Sustainability*. 2022. Vol. 14(11), 6413. DOI: <https://doi.org/10.3390/>
5. Balogova, B., & Kovalchuk, Yu. (2024). Academic migration of Ukrainian students and its impact on the institutional environment in Slovakia. *Social Work and Education*, 11(1), 126-135. doi: <https://doi.org/10.25128/2520-6230.24.1.10> (in Ukrainian)
6. Murray, R., & Gray, H. (2023). Forced migrants in higher education: 'sanctuary scholarships' in a hostile environment. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 49(3), 795-812. doi: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2020.1816814>
7. Teichert, C., Niebuhr, A., Otto, A., & Rossen, A. (2023). University-to-work transitions in Germany—do graduate job seekers benefit from migration and work experience? *Education Economics*, 32(3), 355-380. doi: <https://doi.org/10.1080/09645292.2023.2213413>
8. Podra, O. P., & Petryshyn, N. Ya. (2022). Educational aspects of intellectual migration of human capital of Ukraine: causes and consequences. *Bulletin of the Lviv Polytechnic National University. Series «Problems of economics and management»*, 1(9). doi: <https://doi.org/10.23939/semi2022.01.037> (in Ukrainian)
9. Oliinyk, O., Mishchuk, H., Bilan, Y., & Skare, M. (2022). Integrated assessment of the attractiveness of the EU for intellectual immigrants: A taxonomy-based approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121805. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121805>
10. Bezzubko, L., & Topchii, K. (2020). Educational migration in Ukraine. *Galician economic bulletin of the Ternopil National Technical University*, 65(4), 217-223. doi: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.04.217 (in Ukrainian)
11. Czaika, M., & Reinprecht, M. (2020). Drivers of migration: A synthesis of knowledge. IMI Working Paper, 163, 1-45.
12. Adamyk, V., & Dyachuk, H. (2023). International migration of students: current trends and challenges for developing countries. *Bulletin of the Economics*, 1, 80-93. doi: <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.01.080> (in Ukrainian)
13. Pazyura, N. (2024). Organization of academic mobility of students of higher education institutions in the People's Republic of China. *Academic visions*, 32. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11561521> (in Ukrainian)
14. Semiv, L. K. (2019). Peculiarities of environmental creation of educational migration in Ukraine. *Socio-economic problems of the modern period of Ukraine*, 4, 79-83. doi: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2019-4-13> (in Ukrainian)
15. Jin, C., Li, B., Jansen, S. J., Boumeester, H. J., & Boelhouwer, P. J. (2022). What attracts young talents? Understanding the migration intention of university students to first-tier cities in China. *Cities*, 128, 103802. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103802>
16. Rokita-Poskart, D., Koziarska, A., Ostrowska, A., Kucińska-Landwójtowicz, A., & Tataruch, M. (2024). Factors of pre-war educational migration: an investigation of polish medical and dental students in Ukraine. *BMC Medical Education*, 24(1), 492. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05464-5>
17. Urbański, M. (2022). Comparing push and pull factors affecting migration. *Economies*, 10(1), 21. doi: <https://doi.org/10.3390/economies10010021>
18. Martsenko, N. (2020). Current state and trends of educational migration. *Actual problems of jurisprudence*, 24, 55-60. doi: <https://doi.org/10.35774/app2020.04.055> (in Ukrainian)
19. Kwilinski, A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., Dzwigol, H., Abazov, R., & Pudryk, D. (2022). International migration drivers: Economic, environmental, social, and political effects. *Sustainability*, 14(11), 6413. doi: <https://doi.org/10.3390/>

- su14116413
- org/10.3390/su14116413
20. Hou C., Du D. The changing patterns of international student mobility: A network perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2020. Vol. 48(1). Pp. 248-272. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2020.1797476>
 21. Олійник О. О. Вплив толерантності на привабливість країни для інтелектуальних іммігрантів. Теоретичні та прикладні питання економіки. 2024. Вип. 1(48). С. 156-169. DOI: <https://doi.org/10.17721/tpe.2024.48.15>
 22. Zimmermann J., Greischel H., Jonkmann K. The development of multicultural effectiveness in international student mobility. *Higher Education*. 2021. Vol. 82. Pp. 1071-1092. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00509-2>
 23. Gabrielli G., Longobardi S., Strozza S. The academic resilience of native and immigrant-origin students in selected European countries. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. 2022. Vol. 48(10). Pp. 2347-2368. DOI: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.1935657>
 20. Hou, C., & Du, D. (2020). The changing patterns of international student mobility: A network perspective. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 48(1), 248-272. doi: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2020.1797476>
 21. Oliinyk, O. O. (2024). The influence of tolerance on the country's attractiveness for intellectual immigrants. *Theoretical and applied issues of economics*, 1(48), 156-169. doi: <https://doi.org/10.17721/tpe.2024.48.15> (in Ukrainian)
 22. Zimmermann, J., Greischel, H., & Jonkmann, K. (2021). The development of multicultural effectiveness in international student mobility. *Higher Education*, 82, 1071-1092. doi: <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00509-2>
 23. Gabrielli, G., Longobardi, S., & Strozza, S. (2022). The academic resilience of native and immigrant-origin students in selected European countries. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 48(10), 2347-2368. doi: <https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.1935657>

Olena Oliinyk,

PhD (Economics), Associate Professor, National University of Water Management and Environmental Engineering, 11, Soborna Str., Rivne, 33028, Ukraine
o.o.olinyuk@nuwm.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-3941-2286>

DETERMINATION OF INTERNATIONAL MIGRATION OF STUDENTS: THE CORRUPTION COMPONENT

Abstract. In the scientific article, the author researched the relationship between the country's attractiveness for foreign students and the absence of corruption (on the example of OECD countries) using such scientific methods as theoretical generalization, analysis and synthesis; statistical analysis; correlation analysis; economic and mathematical modelling. The author analysed the approaches of scientists to determining the factors of international migration of students. The author used the OECD talent attractiveness indicator - foreign students as a dependent variable to study the relationship between corruption and international student migration to study at universities. The author used Factor 2 "Absence of corruption" of the Rule of Law Index of the World Justice Project regarding civil servants in the following branches of state power: executive, judicial, law enforcement and military, legislative as independent variables to determine the level of the absence of corruption in the country. The results of the correlation analysis in general proved a strong relationship between the attractiveness of the country for foreign students and the absence of corruption (the value of the correlation coefficient is 0.774). At the same time, the most significant in this aspect is the absence of corruption in the executive authorities, because the education and residence of migrant students in the destination country depends more on the executive authorities and university management, which are responsible for the implementation of specific procedures and services. To detail this relationship, the author built a one-factor correlation-regression model using the GRETL software product of the form $Y=0.4079X_1+0.1691$. Thus, the author proved a close direct relationship between the absence of corruption in the country and its attractiveness for obtaining higher education by students from abroad. Therefore, countries need to make maximum efforts to combat this shameful phenomenon in order to attract and retain foreign students.

Keywords: *Migration, Students, Student Migration, Educational Migration, Corruption, Higher Education, University.*

JEL Classification: D73; F22; I25.

In cites: Oliinyk, O. (2024). Determination of international migration of students: the corruption component. *Social Economics*, 68, 64-71. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-05> (In Ukrainian)

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-06>
УДК 331.102.344:658.5:330.342

Галина Йосипівна Островська*

кандидат економічних наук, доцент
h.ostrovska@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9318-2258>

Олександр Миколайович Плотніков*

аспірант
office1000m2@ukr.net
<https://orcid.org/0009-0001-9115-1052>

Віталій Богданович Неділенько*

аспірант
nedvitalik17@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-9141-1571>

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя,
вул. Руська, 56, Тернопіль, 46001, Україна

ЕКЗИСТЕНЦІЙНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ В КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО ІНДУСТРІЇ 5.0

Стаття присвячена розвитку організацій у процесі переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0. У роботі досліджено вплив екзистенційного підходу на еволюцію організацій під час цього переходу та визначено стратегії й практики, які сприяють глибшому усвідомленню та ефективній реалізації людського капіталу в умовах цифрових трансформацій. Розглянуто та проаналізовано теоретичний масив наукової літератури, а також зміст теорій і досліджень, пов'язаних із екзистенційним фокусом в управлінні розвитком організацій під час переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0, включно з працями філософського, соціологічного, економічного та управлінського характеру, які досліджують взаємозв'язок людського чинника і технологічного прогресу. У результатах дослідження висвітлено ключові аспекти цифрової трансформації організацій у процесі переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0, засновані на принципах екзистенційного підходу. Проведено аналіз характеристик еволюції цифрової трансформації організацій під час переходу до Індустрії 5.0 та викликів, які постають перед ними. Досліджено сутність поняття «екзистенціальний виклик» та його вплив на сучасні організації. На основі основних принципів екзистенційного підходу до розвитку організацій окреслено їх цифрову трансформацію, актуальні риси Індустрії 5.0 та її втілення, підкреслюючи інтелектуальну роль базового закладу вищої освіти як системного інтегратора в формуванні цифрових ланцюгів спеціалізованих установ у регіональному промисловому кластері Індустрії 5.0. Вивчено приклади ефективної реалізації концепції екзистенційного фокусу в проривних технологіях у ряді країн, а також у стратегіях розвитку компаній та запропоновано практичні рекомендації для організацій щодо впровадження екзистенційного підходу в умовах Індустрії 5.0. У рамках цього дослідження проведено багатовимірний порівняльний аналіз загальних тенденцій та унікальних світових і національних практик, які можуть бути корисними для організацій в умовах Індустрії 5.0.

Ключові слова: екзистенційний підхід, Індустрія 4.0/5.0, цифрові технології, цифрова трансформація, проривні технологічні зміни, регіональний кластер, промислова революція.

JEL Classification: M11; O15; O29; O33.

Як цитувати: Островська, Г. Й., Плотніков, О. М., & Неділенько, В. Б. (2024). Екзистенційний вектор розвитку організацій в контексті переходу до Індустрії 5.0. *Соціальна економіка*, 68, 72-82. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-06>

Вступ. Індустрія 4.0, що характеризується масовим впровадженням технологій Інтернету речей, автоматизації та аналітики даних, поступово поступається місцем новій епосі – Індустрії 5.0, в якій технології та промисловість інтегруються дедалі глибше, внаслідок чого виникають не лише нові можливості, але й нові ризики (Зубкова, Майгурова, & Місюня, 2023). У цьому контексті ефективне управління організацією має вирішальне значення, і одним з найперспективніших підходів є екзистенційний. Вказаний підхід фокусується не лише на технічних аспектах, але й на людських факторах розвитку організації в Індустрії 5.0. Екзистенційний підхід передбачає, що успіх організації залежить від її цілей, цінностей і сенсу існування. Він спонукає організацію замислитися над власною сутністю, своїм місцем у світі та взаємодією з навколишнім середовищем.

Індустрія 5.0 відкриває широкі можливості для України, й багато підприємств уже активно впроваджують сучасні технології для поліпшення своєї виробничої діяльності. Для успішного переходу організації до Індустрії 5.0 також важливо забезпечити навчання співробітників і створити культуру інновацій. Крім того, при впровадженні нових технологій важливо враховувати питання кібербезпеки та захисту даних.

Модель переходу до Індустрії 5.0 має бути гнучкою та адаптованою до конкретних потреб і можливостей організації з урахуванням її індивідуальних характеристик, бізнес-моделей і ресурсів. Цей факт ґрунтується на тому, що сучасні моделі інноваційних екосистем передбачають взаємозв'язки цифрової трансформації інновацій ринку праці промисловості зі сферою послуг та економікою знань (Thakur & Sehgal, 2021).

Виходячи з актуальності даної тематики постає важливість детального вивчення та розгляду ключових аспектів цифрової трансформації організацій у період переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 на засадах екзистенціального підходу.

Об'єктом дослідження є організації, що прагнуть адаптації та еволюції в умовах четвертої промислової революції.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні та практичні аспекти екзистенціального підходу до розвитку організацій при переході до Індустрії 5.0.

Метою написання статті є дослідження впливу екзистенціального фокусу на розвиток організацій у процесі їх переходу до Індустрії 5.0.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: проаналізу-

вати особливості еволюції цифрової трансформації організацій під час переходу до Індустрії 5.0 та виклики, з якими вони стикаються; розглянути сутність поняття «екзистенціальний виклик» та його значення для сучасних організацій; вивчити практичні приклади успішної реалізації концепції екзистенціального фокусу у проривних технологіях деяких країн та стратегіях розвитку деяких компаній і представити практичні рекомендації організаціям щодо екзистенціального підходу до розвитку організацій в Індустрії 5.0.

Огляд літератури. Протягом останніх років вчені активно досліджують трансформаційні процеси підприємств у контексті переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0. Цей перехід характеризується новими викликами, що вимагають від підприємств не лише впровадження технологічних інновацій, а й адаптації управлінських стратегій до умов, що постійно змінюються.

У своїй роботі Г. Хан (2020) наголошує на необхідності перегляду бізнес-моделей у світлі нових технологій, які з'являються в Індустрії 4.0. Автор зазначає, що технологічний прогрес безпосередньо впливає на управління людським капіталом, оскільки людина є ключовим елементом у процесах цифровізації. Він стверджує, що усвідомлення цінності працівників в організаційному контексті є важливим фактором для успішної реалізації стратегій цифрової трансформації.

В. Рудан та С. Підгаєць (2024) розглядають виклики, що виникають у процесі цифровізації, особливо у контексті змін у трудових відносинах. Вони підкреслюють, що підготовка кадрів для Індустрії 5.0 повинна базуватися на міждисциплінарному підході, оскільки це єдиний спосіб ефективно реагувати на нові вимоги ринку праці. Автори наголошують на важливості розвитку у працівників не лише технічних, але й м'яких навичок, що сприятиме їхній адаптації до нових умов.

Дослідження науковців також зосереджують увагу на управлінні змінами у контексті цифрової трансформації. Зокрема, Н. Васильців та В. Заставний (2024) наголошують на важливості формування стратегій управління змінами, що забезпечують адаптацію підприємств до технологічних інновацій та підтримують мотивацію працівників у процесі трансформації. На думку цих дослідників, успішні цифрові стратегії повинні враховувати культурні та соціальні аспекти в організації.

Заслугове на увагу дослідження зарубіжних вчених Р. Маддікунта, К. Фам та

П. Ба (2021), які фокусуються на важливості сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності в умовах Індустрії 5.0. За словами науковців, підприємства, які ігнорують ці аспекти, ризикують не тільки втратити конкурентоспроможність, але й зазнати серйозних репутаційних втрат. Автори пропонують інтегрувати соціальну відповідальність у стратегічні плани компаній, що сприятиме не лише їхньому розвитку, а й поліпшенню суспільного добробуту.

Дослідження, проведене Г. Пчелинською та Т. Васильєвою (2021), присвячене ролі технологій, зокрема штучного інтелекту, у цифровій трансформації. Авторки вважають, що впровадження штучного інтелекту не лише підвищує ефективність процесів, але й створює нові можливості для бізнесу. Вони пропонують моделі, які демонструють, як штучний інтелект може бути інтегрований у стратегічне управління підприємством.

Загалом наведений огляд літератури свідчить про зростання уваги до теми цифрової трансформації підприємств у контексті переходу до Індустрії 5.0. Науковці вважають інтеграцію технологічних інновацій та соціальних і екологічних аспектів управління запорукою успішної адаптації підприємств до нових умов. Однак, незважаючи на напрацювання дослідників, питання ефективної імплементації екзистенційного підходу в умовах цифрової трансформації ще не отримало належного висвітлення. Це свідчить про необхідність подальших досліджень, які можуть зосередитися на практичних застосуваннях і стратегічних ініціативах з врахуванням сучасних викликів та можливостей в умовах Індустрії 5.0. Найявністю прогапин у науковій літературі підкреслює важливість необхідності поглибленого аналізу цієї теми та необхідність розробки рекомендацій щодо практичного впровадження для організацій.

Методологія дослідження базується на поєднанні наукових підходів до розвитку організацій з акцентом на їх екзистенційний виклик та цифрову трансформацію в умовах переходу до Індустрії 5.0. Ключовим завданням є вивчення впливу стратегічного бачення організацій на їх еволюцію, а також ролі корпоративної культури та індивідуальної мотивації співробітників у забезпеченні продуктивності.

Методологічною основою стали підходи еволюції та стратегії, які допомагають визначити напрями розвитку організацій у довгостроковій перспективі. Використання діалектичної логіки дозволило оцінити су-

перечності та виклики, які виникають під час переходу організацій до нових технологічних умов. Системний та функціональний аналіз використовувався для оцінки впливу корпоративної культури на ефективність діяльності організації, а також для визначення ролі кожного співробітника у загальній стратегії компанії. Для глибшого вивчення цифрової трансформації в умовах Індустрії 5.0 застосовано інноваційну циклічність, що дала змогу оцінити зміни в організаційних процесах з огляду на інтеграцію нових технологій. Екзистенційний підхід допоміг зосередитися на ролі людського капіталу в організації та надав можливість оцінити, як стратегічне бачення організації та відчуття причетності працівників до її цілей впливають на мотивацію. У процесі дослідження застосовано також системно-функціональний підхід для аналізу сучасних галузевих та міжгалузевих господарських процесів, що сприяло вивченню практик цифровізації професійних організацій у регіональному кластері Індустрії 5.0. Емпіричні дані включають аналіз ринків, успішні приклади компаній, що використовують екзистенційний фокус у своїй діяльності, а також результати досліджень впливу корпоративної культури на продуктивність. Таким чином, методологія передбачає інтерпретацію результатів не лише з точки зору технологічної адаптації, але й з урахуванням екзистенційних викликів, з якими стикаються сучасні організації.

Основні результати. Цифрова трансформація організацій крок за кроком набуває все більшого значення, при цьому особлива увага приділяється людському фактору та сталому розвитку (Лема, Марценюк, & Коханчик, 2024).

Цифрова трансформація дає змогу організаціям стати більш гнучкими, ефективними та конкурентоспроможними. платформ і створення цифрових екосистем. Ключовими елементами переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 є покращення обміну даними та інформацією між різними системами та джерелами, впровадження технологій штучного інтелекту та аналізу даних, розробка цифрових платформ та побудова цифрових екосистем. Однією з основних переваг цифрової трансформації організацій при переході до Індустрії 5.0 є можливість створення персоналізованих продуктів і послуг для споживачів.

Завдяки використанню даних та аналітики організації можуть дізнатися про вподобання та потреби своїх клієнтів і надавати продукти та послуги, які найкраще відповідають цим потребам. Водночас, для

успішної цифровізації організацій на етапі переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 необхідно враховувати низку факторів. Насамперед, організації повинні мати чітку стратегію цифрової трансформації та зрозумілі цілі, яких вони хочуть досягти за її допомогою. Крім того, необхідно забезпечити навчання співробітників і створити умови для їхньої успішної адаптації до мінливого робочого середовища (Babkin, Shkarupeta, Kabasheva, Rudaleva, & Vicentiy, 2022).

Основні принципи екзистенційного підходу до розвитку організацій полягають у наступному (рис. 1).

Застосування екзистенційного підходу до розвитку організації в Індустрії 5.0 має багато переваг. Окрім підвищення залученості працівників, покращення продуктивності та якості продукції, цей підхід може допомогти створити більш стійку організацію, здатну адаптуватися до ринкових змін і залишатися конкурентоспроможною (Ghobakhloo, Iranmanesh, Foroughi, Tirkolaee, Asadi, & Amran, 2023).

Таким чином, екзистенційний підхід до розвитку організацій в Індустрії 5.0 приносить глибину та сенс у бізнес-середовище, роблячи бізнес більш людським та стійким у мінливому світі нових технологій та викликів.

Для переходу до Індустрії 5.0 важливо використовувати низку інструментів, які є ланками цифрової трансформації (Adel, 2022):

1) сполучні ланки, що інтегрують різні пристрої та процеси, – Інтернет речей;

2) аналітичні зв'язки, які дають змогу автоматизувати процеси, аналізувати дані та надавати подальші рекомендації, – штучний інтелект;

3) технологія блокчейн, яка гарантує безпеку, прозорість, надійність даних та їхні транзакції;

4) зв'язки для зручного доступу до великих обчислювальних ресурсів і сховищ великих даних – хмарні технології;

5) диференціатори для вилучення цінної інформації з великих даних – аналітика даних;

6) інтегровані ланки, що дозволяють автоматизувати рутинні завдання та процеси, – роботизовані процеси.

Ці інструменти допомагають компаніям ефективно впроваджувати концепцію Індустрії 5.0 та ставати більш гнучкими, конкурентоспроможними та інноваційними.

Перехід організації до Індустрії 5.0 включає наступні етапи:

1) по-перше, потрібно ідентифікувати поточний стан організації та її потреб для визначення цілей і стратегії переходу;

2) далі організація повинна впровадити новітні технології та найкращі практики, такі як оцифрування виробництва, створення цифрових двійників та впровадження розподіленого зберігання даних.

Перехід від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 – це не лише технологічний прогрес, а й зміна підходів до управління та організації виробництва. Організації, які зможуть успішно здійснити цифрову трансформацію, отримають значні ринкові переваги та забезпечать сталий розвиток і конкурентоспроможність у майбутньому (Павлюк, Міщук, Медиковський & Літовська, 2024).

Впровадження нових технологій в рамках концепції Індустрії 5.0 сприятиме підвищенню продуктивності праці та організаційної ефективності. Використання

Принципи екзистенціального підходу - <i>Principles of existential approach</i>			
Автентичність та істинність Організація повинна бути щирою у своїх цілях та діях, прагнути до відповідності внутрішнього та зовнішнього вигляду - <i>Authenticity and truthfulness</i> <i>The organization should be sincere in its goals and actions, strive for consistency between its internal and external appearance</i>	Відповідальність та свобода вибору Співробітники та керівники організації повинні усвідомлювати відповідальність за свої рішення та свободу вибору у досягненні цілей - <i>Responsibility and freedom of choice</i> <i>Employees and managers of the organization should be aware of the responsibility for their decisions and freedom of choice in achieving goals</i>	Сенс та значимість Організація повинна мати чітку місію та прагнути до створення сенсу для своїх співробітників та клієнтів - <i>Meaning and significance</i> <i>The organization should have a clear mission and strive to create meaning for its employees and customers</i>	Свідомість та присутність Керівництво та співробітники організації повинні бути усвідомленими у своїх діях, брати участь у цьому виробничому моменті та бути присутніми на всіх процесах роботи - <i>Consciousness and presence</i> <i>The management and employees of the organization must be conscious of their actions, participate in this production moment and be present in all work processes</i>

Рис. 1. Основні принципи екзистенційного підходу до розвитку організацій в Індустрії 5.0

Fig. 1. Basic principles of the existential approach to the organizations' development in the Industry 5.0

Таблиця 1. Сутність глобальних промислових тенденцій у циклічності інновацій в Індустрії 5.0

Table 1. The essence of global industrial trends in innovation cycling in Industry 5.0

Трактування - Interpretation	Сутність трендів - The essence of trends
Автоматизація операційної діяльності - Automation of operational activities	Реінжиніринг технологічного та організаційного процесів, заснований на цифровізації - Reengineering of technological and organizational processes based on digitalization
Удосконалення матеріальної складової - Improving the material component	Застосування здешевлених сучасних штучних і композитних матеріалів - Use of reduced-cost modern artificial and composite materials
«Розумність» середовища - "Smartness" of the environment	Виведення на ринок «розумних» платформ, що замінюють ручну працю в багатьох сферах життя - Launching "smart" platforms that replace manual labor in many areas of life

Джерело: складено авторами на основі (Ghobakhloo, Iranmanesh, Foroughi, Tirkolaei, Asadi, & Amran, 2023)

Source: compiled by the authors based on (Ghobakhloo, Iranmanesh, Foroughi, Tirkolaei, Asadi, & Amran, 2023)

більш безпечних технологій і виробничих процесів також, безсумнівно, може підвищити комфорт працівників, поліпшити умови праці та знизити ймовірність травматизму (Kaasinen, Anttila, Heikkilä, Laarni, Koskinen, & Väättänen, 2022).

Впроваджуючи нові технології в рамках концепції Індустрії 5.0, важливо враховувати питання кібербезпеки та захисту даних (Lu, Zheng, Chand, Xia, Liu, Xu, Wang, Qin, & Bao, 2022). Так, інтеграція «розумних» кіберфізичних систем являє собою сукупність автоматизованих машин і обробних центрів, що мають підключення до Інтернету. Метою цих систем є створення адаптивних систем, в яких машини можуть автономно змінювати свої виробничі моделі у відповідь на мінливі вимоги. Такий підхід спрямований на підвищення гнучкості та ефективності виробничих процесів, дозволяючи машинам адаптуватися до нових ситуацій без необхідності ручного налаштування. Одним із прикладів інтеграції кіберфізичних систем у промислові процеси є використання інтелектуальних систем управління, які можуть контролювати та оптимізувати роботу обладнання.

Розглянемо практику розвитку цифрових трансформацій просування Індустрії 5.0 у світовій системі.

Європейський союз затвердив програму «Цифрова Європа 2020», де детально описано шляхи переходу до цифрових технологій:¹

1) технологічні зміни, пов'язані з формуванням економічних систем країн;

2) досягнення країн, що розвиваються, і країн, які відстають у промисловому розвитку, в швидкому освоєнні та поширенні цифрових інноваційних трансформацій з метою вирівнювання їхнього конкурентного рівня з рівнем розвинених країн;

3) поширення досвіду реалізації відомими передовими фірмами (Siemens, General Electric, SAP, Intel та ін.), які досягли успішних стратегічних позицій, програм Індустрії 4.0/5.0 у сферах як виробництва, так і споживання.

До основних проблем належать питання кібербезпеки та захисту від кібератак, забезпечення керованості, стійкості та живучості енергосистем в умовах впливу інноваційних енергетичних технологій. Водночас експерти наголошують на необхідності модернізації освітніх програм для підготовки співробітників до управління новими технологіями, а також на важливості соціальних перетворень, політичних реформ і створення відповідної правової бази. Не дивлячись на потенційні ризики, багато країн впроваджують нові технології в ланцюжок виробництва, транспортування, розподілу, зберігання і споживання енергії, розглядаючи їх як платформу для майбутніх енергосистем (Breque, De Nul, & Petridis, 2021).

Кібератаки часто мотивовані бажанням отримати несанкціонований доступ до інформації зі зловмисною метою. Обсяги збережених даних стрімко зростають, і, згідно з прогнозами, до 2025 року в усьому світі зберігатиметься 200 зеттабайт інформації².

¹ Industry 5.0. European Commission. (2020). Research-and-innovation. URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en (дата звернення: 23.09.2024).

² Industry 5.0. European Commission. (2020). Research-and-innovation. URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en (дата звернення: 23.09.2024).

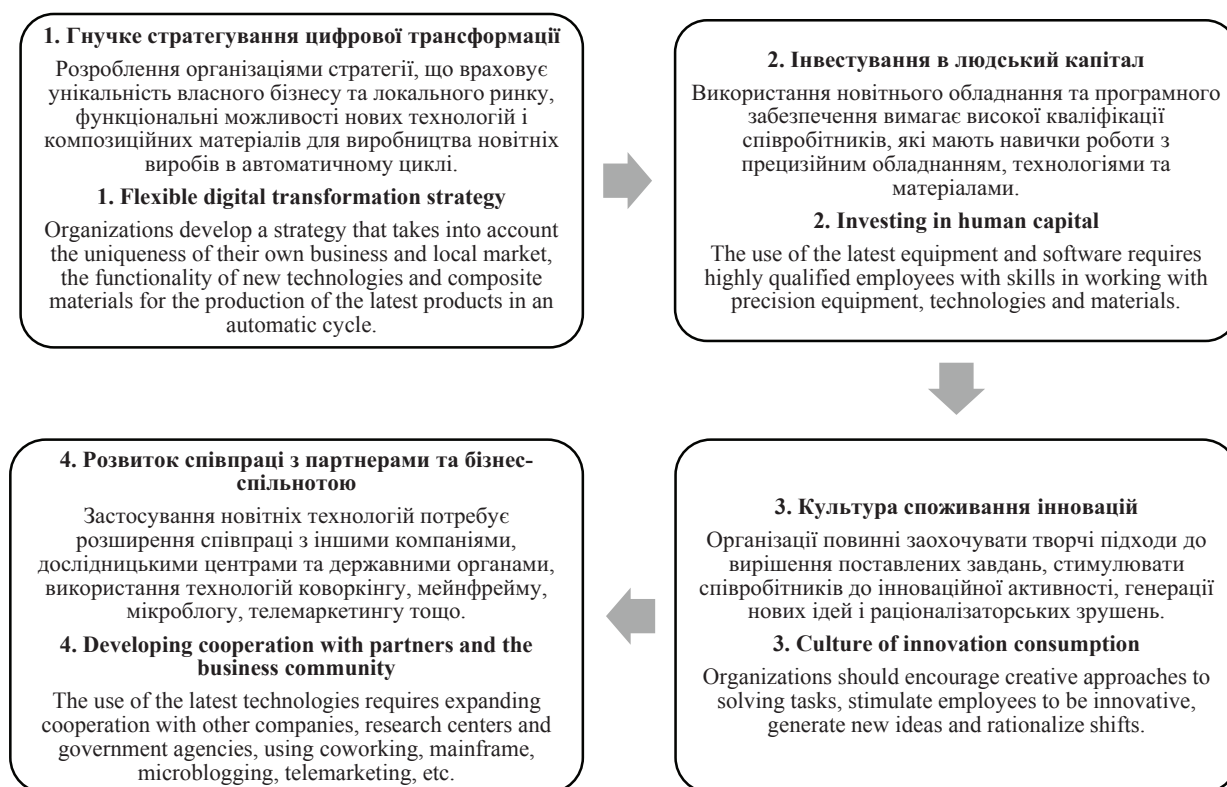


Рис. 2. Основні принципи реалізації цифрової трансформації організацій під час переходу від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0

Fig. 2. The basic principles of implementing the digital transformation of organizations in the transition from Industry 4.0 to Industry 5.0

Тому забезпечення кібербезпеки є важливим, пріоритетним завданням для сучасного бізнесу та урядів. Оскільки загрози в кіберпросторі продовжують зростати і стають все більш витонченими, розробка обладнання для захисту інформації є нагальною потребою. Циклічність інновацій в Індустрії 5.0 у світовому промисловому розвитку пов'язана з характером тренду, як показано в таблиці 1.

Технологічна трансформація, втілена в концепції Індустрії 5.0, пропонує системний підхід до вирішення унікальних суспільних проблем. Цей підхід вирізняється сміливим зміщенням акцентів з окремих технологій на комплексне бачення, що дає змогу галузі переслідувати соціальні цілі, які виходять за рамки простого створення робочих місць та економічного зростання. Так, система показників оцінки конвергентності цифрової індустріалізації та індустріальної цифровізації є багатовимірним інструментарієм, що містить у собі різні аспекти, починаючи від інфраструктури і закінчуючи рівнем цифрової/електронної освіти (Пілюков, 2024).

Огляд спеціальних публікацій, присвячених п'ятій промисловій революції, показує, що серед науковців немає єдиної думки щодо змін у бізнесі та суспільстві під впли-

вом підричних пріоритетних технологій (Longo, Padovano, & Umbrello, 2020; Xu, Lu, Vogel-Heuser, & Wang, 2021). Однак переважає думка, що вона мотивуватиме працівників, покращуватиме їхній добробут і, зрештою, підвищуватиме продуктивність праці. Водночас залучення працівників до розробки технологічних рішень призведе до створення більш інтуїтивно зрозумілих та зручних інструментів, що в подальшому підвищить ефективність бізнес-процесів.

Що стосується цифрової трансформації організацій, які прагнуть до Індустрії 5.0, то п'ята технологічна революція вже почала відбуватися в різних галузях, включаючи охорону здоров'я, транспорт, сільське господарство та виробництво, де технології використовують для створення робочих місць із високим ступенем автоматизації, але зі збереженням роботи та доходів для людини.

Для успішного переходу до Індустрії 5.0 організації повинні дотримуватися таких принципів цифрової трансформації (рис. 2).

Використання новітніх технологій вимагає більш тісної співпраці з іншими компаніями, дослідницькими центрами та державними установами, використовуючи

такі технології, як коворкінг, мейнфрейми, мікроблоги та телемаркетинг.

Ряд компаній в Україні вже успішно впровадили такі технології у виробництво. Наприклад, деякі автомобільні компанії країни використовують Інтернет речей (Internet of Things) для моніторингу та обслуговування виробничого обладнання і відстеження процесів у режимі реального часу. Це призвело до підвищення ефективності виробництва, зниження витрат і поліпшення якості продукції. Деякі гірничодобувні компанії в Україні впровадили роботизовані системи у видобуток корисних копалин. Це підвищує безпеку праці, покращує ефективність процесів і зменшує вплив на довкілля (Тищенко, 2023).

Впровадження концепції Індустрії 4.0 в Україні спочатку ініціювали піонери «розумного виробництва» – банки та нафто- і газопереробні підприємства, а поступово цю ідею почали переймати великі промислові підприємства, які мають необхідні фінансові ресурси та кваліфікований персонал.

Високоавтоматизованими можна назвати металургійний комбінат ПрАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ТОВ «Нестле Україна», ТОВ «Джей Ті Інтернешнл Україна» (виробництво тютюнових виробів), ПрАТ «Скандинавія» (виробництво вантажних автомобілів Scania); з українських підприємств – ПАТ «Укрнафта» (переробка нафти), ВАТ «НПК-Галичина» (переробка газу), УБК Будіндустрія (цегельний завод), Південний машинобудівний завод, ПАТ «Мотор Січ», які використовують роботизовані лінії виробництва, логістики, цифрові комунікаційні технології тощо – ступінь автоматизації цих підприємств надзвичайно високий.

Фінансові установи та нафтогазові компанії, як правило, мають більш високоцифровану та адаптивну інфраструктуру, що дозволяє їм пристосовуватися до новітніх технологій та швидко впроваджувати інноваційні рішення. Вони відіграють роль лідерів у цифровій трансформації та встановлюють стандарти й тенденції для інших галузей. Наприклад, «Укрнафта» використовує передові методи збору та аналізу оперативної інформації про свої проекти. Вони застосовують 3D-сканування, мультиагентні технології та сотні тисяч датчиків для оптимізації всього процесу видобутку та транспортування нафти. Корпоративний центр управління ефективністю аналізує дані з об'єктів для забезпечення високої ефективності, тобто діджиталізація дає змогу досягти результатів, які були неможливими за старих методів (Башлай & Яремко, 2023).

Стратегія цифрового розвитку України підтримує розвиток промислової сенсорики, аналізу великих даних та індустриального Інтернету. Створено спеціалізовані установи для стимулювання цього розвитку¹. Найефективніше, на наш погляд, є те, що вони функціонуватимуть за умов формування промислових кластерів, об'єднаних цифровими процесами (Обіход, 2021).

В інтересах дослідження доцільно переосмислити принципи, взаємозв'язки та цифрові інструменти виробничо-економічного розвитку з позицій екзистенційного фокусу стосовно практичної діяльності організацій та сучасних багатогалузевих господарських процесів на прикладі цифровізації ланцюжків спеціалізованих установ у регіональному промисловому кластері Індустрії 5.0. Оцифрування ланцюжка проектування та виробництва в Індустрії 5.0 передбачає початковий реінжиніринг процесів розробки, створення та впровадження цифрових мережево-центричних систем управління даними та запуск галузевих та міжгалузевих цифрових платформ, що об'єднують усіх учасників промислової кластерної кооперації з опорою на стратегічний апекс – координаційну раду кластера та університет-хаб, здійснюючи масштабну віртуалізацію бізнес-процесів у смарт-середовищі.

Основними функціями базових університетів у структурі регіональних промислових кластерів є підготовка та перепідготовка кадрів, розробка перспективної продукції, проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) на замовлення кластера, забезпечення стандартизації та сертифікації продукції, консалтинг і розробки у сфері інформаційних технологій, налагодження партнерських відносин із закордонними університетами та компаніями, стратегічне планування діяльності кластера, а також проведення наукових досліджень та розробок. При впровадженні концепції Індустрії 5.0 вищі навчальні заклади також можуть виступати в ролі системних інтеграторів, підтримуючи промислові компанії при переході на цифрові технології, готуючи фахівців та допомагаючи у створенні цифрових образів продукції.

Тому ключову роль у трансформації бізнес-середовища відіграє грамотна стра-

¹ Digital strategy 2030. Міністерство цифрової трансформації: Стратегія цифрового розвитку 2030. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintsyfry-prezentovala-stratehiu-rozvytku-elektronnykh-komunikatsii-do-2030-doluchaitesia-do-obnovorennia> (дата звернення: 23.08.2024).

тегія прийняття бізнес-рішень, адаптація до існуючих тенденцій та слідування їм. Щоб досягти надвисокої прибутковості в епоху Індустрії 5.0 та випередити конкурентів, підприємцям необхідно визначити оптимальний шлях розвитку, що вимагає значних зусиль та переосмислення ролі бізнесу в цій новій парадигмі. Ідентифікація сильних та слабких сторін цієї бізнес-моделі допоможе обрати нові напрями розвитку підприємницької діяльності та оцінити ефективність майбутніх бізнесів.

Висновки. Проведене дослідження дозволило зробити кілька висновків.

1. Проаналізовано особливості еволюції цифрової трансформації організацій від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 та виклики, з якими вони стикаються.

Індустрія 4.0 символізує епоху, в якій машини почали спілкуватися одна з одною через кіберфізичні системи та Інтернет речей, прагнучи самовдосконалення у виробничих процесах. Це був крок до створення виробництва, які можуть адаптуватися як живі організми до змін навколишнього середовища. Однак з появою Індустрії 5.0 ми стоїмо перед новим витком еволюції, де людський фактор стає рівноправним партнером у цьому технологічному тандемі.

Індустрія 5.0 – це новий етап у розвитку виробництва, де співпраця між людьми та технологіями має першорядне значення. В основі Індустрії 5.0 лежить ідея спільної роботи людини і машини для побудови гнучких і ефективних виробничих систем. Такий підхід дозволяє створювати виробництва, здатні швидко реагувати на зміни в ринкових умовах та забезпечувати високу якість продукції. Важливо, щоб компанії були готові адаптувати свої виробничі процеси до вимог Індустрії 5.0 та інвестувати в розвиток людських ресурсів і нові технології. Водночас слід підкреслити інтелектуальну роль базових університетів як системних інтеграторів, що формують цифровізацію спеціалізованих інституційних ланцюжків у регіональних галузевих кластерах Індустрії 5.0.

2. Розглянуто природу поняття «екзистенційний виклик» та його значення для сучасних організацій. Індустрія 5.0 має глибокі екзистенційні наслідки для переосмислення нашого місця у світі, насиченому технологіями. Індустрія 5.0 підкреслює важливість людського добробуту, соціальної справедливості та сталого розвитку і пропонує новий погляд на те, як ми взаємодіємо з технологіями і як вони впливають на навколишнє середовище та наше

життя. Екзистенційним викликом є процес створення людської виробничої системи, яка є не лише ефективною, але й поєднує технологічні досягнення з глибоким розумінням нашого місця у світі. Організації, які прагнуть до сталого розвитку в рамках Індустрії 5.0 з екзистенційним підходом, повинні враховувати глибокі та фундаментальні аспекти людського існування та взаємодії з навколишнім середовищем.

3. Вивчено приклади успішного впровадження концепції екзистенційного фокусу в проривних технологіях деяких країн та стратегіях розвитку компаній, що які можуть надати організаціям певні практичні рекомендації щодо екзистенційного підходу до розвитку в Індустрії 5.0:

1) інтегрованість інтелектуального капіталу: розробка нових технологій, які не замінюють інтелектуальний людський потенціал, а розширюють можливості його застосування; створення нових робочих місць, забезпечуючи при цьому, щоб працівники на цих робочих місцях володіли такими характеристиками, як творче і критичне мислення, емоційне і духовне благополуччя;

2) глобальна стратегія – будівництво довгострокової стратегії організації як частини масштабної стратегії (галузі, країни), що включає економічні, екологічні та соціальні компоненти; здатність нести відповідальність за прийняті та здійснені рішення;

3) розробка циркулярних проектів – кенерація продуктів та послуг, що мінімізують негативи викидів у навколишнє середовище із замкнутим циклом – від постачання екоциркулярності до безвідходного промислового виробництва та нейтральних утилізаційних заходів;

4) коворкінг та прозорість – прагнення до відкритого діалогу з усіма зацікавленими сторонами, включаючи працівників, споживачів, уряди, державні органи та неурядові організації, а також забезпечення прозорості у діях, операціях та комунікаціях;

5) підвищення компетентності, навичок та рівня знань персоналу – здійснення неперервних інвестицій у систематичне підвищення його компетентності та навичок у сфері новітніх нанотехнологій та екологічності виробничих процесів;

6) соціальна відповідальність бізнесу – сприяння соціальній відповідальності, соціальному партнерству та соціальній справедливості в процесах виробництва продукції та послуг організації, включаючи зменшення нерівності та сприяння інклюзивним суб'єктам господарювання;

7) етичний кодекс – дотримання організацією етичного кодексу щодо бізнес-поведінки, бізнес-коучингу та мотивації партнерів до зворотного зв'язку на принципах етичної моралі;

8) адаптивність до інновацій – готовність організації управляти змінами та впроваджувати інновації, які підтримують системний та сталий розвиток. Наприклад, впровадження цифрових інструментів, зокрема, портфель штучного інтелекту, робототехніка та цифрові платформи, що підвищують ефективність виробництва та зменшують негативний вплив на навколишнє середовище;

9) процесний контроль та ідентифікація критеріїв ефективності – з точки зору сталого розвитку, ключові стандарти діяльності використовуються для регулярного моніторингу оцінки стратегічної та поточної діяльності організації та подальшого впровадження змін у разі необхідності;

10) колаборація, корпоративні угоди та корпоративні партнерства – якщо спіль-

ні дослідження, корпоративні угоди або корпоративні партнерства укладаються з іншими організаціями, університетами, науково-дослідними установами або місцевими громадами з метою розробки рішень, такі партнерства сприяють сталому та взаємовигідному розвитку організації.

Загалом цифрова трансформація організацій при переході від Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 є важливим етапом у розвитку бізнесу та економіки. Вона дозволяє організаціям стати більш конкурентоспроможними, ефективними та відповідальними перед споживачами. Тому впровадження цифрових технологій та сучасних підходів до управління процесами стає необхідним кроком для успішного розвитку організацій.

Ці рекомендації допоможуть організаціям, які працюють над Індустрією 5.0, закласти фундамент для довгострокового успіху, поєднуючи технологічні досягнення із глибоким розумінням людської природи та відповідальністю перед наступним поколінням.

Список використаної літератури

1. Зубкова А., Майгурова Д., Місюня Р. Управління проектами цифрової трансформації міжнародних підприємств: ключові відмінності Індустрії 4.0 та 5.0. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. № 2. С. 120–130. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-16>
2. Thakur P., Sehgal V. K. Emerging Architecture for Heterogeneous Smart Cyber-Physical Systems for Industry 5.0. *Computers Industrial Engineering*. 2021. № 11. Pp. 201–224. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107750>
3. Hahn G. J. Industry 4.0: a supply chain innovation perspective. *Int. J. Prod. Res.* 2020. № 58. Pp. 1425–1441. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1641642>
4. Рудан В. Я., Підгаєць С. В. Індустрія 5.0 як інструмент забезпечення ефективного розвитку українських підприємств у період воєнних викликів. *Економіка та управління національним господарством*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-07>
5. Василюк Н., Заставний В. Особливості цифрового продукту в умовах цифрової трансформації бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-98>
6. Maddikunta P. K. R., Pham Q. V., Ba P. Industry 5.0: A Survey on Enabling Technologies and Potential Applications. *Journal of Industrial Information Integration*. 2021. Vol. 8. Pp. 257–271. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100257>
7. Пчелинська Г. В., Васильєва Т. С. Digital-трансформація бізнесу в умовах пандемії. *Вісник східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*. 2021. № 6(270). С. 55–59. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-270-6-55-59>
8. Лема Г., Марценюк А., Коханчик О. Фактори формування цифрової економіки та розвитку ІТ-галузі в Україні. *Економіка та суспільство*. Вип. 61. 2024. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-95>

References

1. Zubkova, A., Maigurova, D., & Misiunia, R. (2023). Project management of digital transformation in international enterprises: Key differences between Industry 4.0 and 5.0. *Modeling the development of economic systems*, 2, 120–130. doi: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-16> (in Ukrainian)
2. Thakur, P., & Sehgal, V. K. (2021). Emerging architecture for heterogeneous smart cyber-physical systems for Industry 5.0. *Computers in Industrial Engineering*, 11, 201–224. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107750>
3. Hahn, G. J. (2020). Industry 4.0: A supply chain innovation perspective. *International Journal of Production Research*, 58, 1425–1441. doi: <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1641642>
4. Rudan, V. Y., & Pidhayets, S. V. (2024). Industry 5.0 as a tool for ensuring the effective development of Ukrainian enterprises during wartime challenges. *Economics and Management of National Economy. Electronic Scientific and Practical Journal*, 12. doi: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-07> (in Ukrainian)
5. Vasylysiiv, N., & Zastavnyi, V. (2024). Features of digital products in the context of digital transformation of business. *Economy and Society. Electronic Journal*, 59. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-98> (in Ukrainian)
6. Maddikunta, P. K. R., Pham, Q. V., & Ba, P. (2021). Industry 5.0: A survey on enabling technologies and potential applications. *Journal of Industrial Information Integration*, 8, 257–271. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100257>
7. Pchelynska, H. V., & Vasyliieva, T. S. (2021). Digital transformation of business during the pandemic. *Bulletin of the Eastern Ukrainian National University named after V. Dahl*, 6, 55–59. doi: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2021-270-6-55-59> (in Ukrainian)
8. Lema, H., Martseniuk, A., & Kokhanchyk, O. Factors of shaping the digital economy and developing the IT sector in Ukraine. *Economy and Society*, 61. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-95> (in Ukrainian)

9. Babkin A., Shkarupeta E., Kabasheva I., Rudaleva I., Vicentiy A. A Framework for Digital Development of Industrial Systems in the Strategic Drift to Industry 5.0. *International Journal of Technology*. 2022. № 13 (7). Pp. 1373–1382. DOI: <https://doi.org/10.14716/ijtech.v13i7.6193>
10. Ghobakhloo M., Iranmanesh M., Foroughi B., Tirkolaee E. B., Asadi S., Amran A. Industry 5.0 implications for inclusive sustainable manufacturing: An evidence-knowledge-based strategic roadmap. *Journal of Cleaner Production. E-journal*. 2023. № 417. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138023>
11. Adel A. Future of industry 5.0 in society: human-centric solutions, challenges and prospective research areas. *Journal of Cloud Computing*. 2022. № 11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13677-022-00314-5>
12. Павлюк О., Міщук М., Медиковський М., Літовська О. Аналіз технологій та етапів розробки інтелектуальних ієрархічних автоматизованих систем управління в Індустріях 4.0 та 5.0. *Measuring and computing devices in technological processes*. 2024. № 2. С. 81–95. DOI: <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2024-78-10>
13. Kaasinen E., Anttila A. H., Heikkilä P., Laarni J., Koskinen H., Väättänen A. Smooth and Resilient Human-Machine Teamwork as an Industry 5.0 Design Challenge. *Sustainability*. 2022. № 14 (5). DOI: <https://doi.org/10.3390/su14052773>
14. Lu Y., Zheng H., Chand S., Xia W., Liu Z., Xu X., Wang L., Qin Z., Bao J. Outlook on human-centric manufacturing towards Industry 5.0. *Journal of Manufacturing Systems*. 2022. № 62. Pp. 612–627. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.02.001>
15. Breque M., De Nul L., Petridis A. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. *Publications Office of the European Union. E-journal*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.2777/308407>
16. Longo F., Padovano A., Umbrello, S. Value-oriented and Ethical Technology Engineering in Industry 5.0: a Human-centric Perspective for the Design of the Factory of the Future. *Applied Sciences*. 2020. Vol. № 10 (12). Pp. 182–200. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10124182>
17. Xu X., Lu Y., Vogel-Heuser B., Wang L. Industry 4.0 and Industry 5.0 – Inception, concept and perception. *Journal of Manufacturing Systems*. 2021. № 61. Pp. 530–535. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.JMSY.2021.10.006>
18. Пілюков А. О. Трансформація методологічних підходів до проєктного менеджменту відповідно до концепції Індустрія 5.0. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2024. № 29. С. 144151. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.29.2024.308827>
19. Тищенко Д. Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. №4 (4). С. 38–45. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>
20. Башлай С., Яремко І. Цифровізація економіки України в умовах євро інтеграційних процесів. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-48>
21. Обіход С. В. Імплементация інформаційно-комунікаційних технологій у систему управління бізнес-процесами вітчизняних підприємств у контексті розвитку цифрової економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 4 (98). С. 10–17. DOI: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17)
9. Babkin A., Shkarupeta E., Kabasheva I., Rudaleva I., & Vicentiy, A. (2022). A framework for digital development of industrial systems in the strategic drift to Industry 5.0. *International Journal of Technology*, 13 (7), 1373–1382. doi: <https://doi.org/10.14716/ijtech.v13i7.6193>
10. Ghobakhloo, M., Iranmanesh, M., Foroughi, B., Tirkolaee, E. B., Asadi, S., & Amran, A. (2023). Industry 5.0 implications for inclusive sustainable manufacturing: An evidence-knowledge-based strategic roadmap. *Journal of Cleaner Production*, 417. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138023>
11. Adel, A. (2022). Future of Industry 5.0 in society: Human-centric solutions, challenges and prospective research areas. *Journal of Cloud Computing*, 11. doi: <https://doi.org/10.1186/s13677-022-00314-5>
12. Pavliuk, O., Mishchuk, M., Medykovskiy, M., & Litovska, O. (2024). Analysis of technologies and stages of development of intelligent hierarchical automated control systems in Industries 4.0 and 5.0. *Measuring and Computing Devices in Technological Processes*, 2, 81–95. doi: <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2024-78-10> (in Ukrainian)
13. Kaasinen, E., Anttila, A. H., Heikkilä, P., Laarni, J., Koskinen, H., & Väättänen, A. (2022). Smooth and resilient human-machine teamwork as an Industry 5.0 design challenge. *Sustainability*, 14 (5). doi: <https://doi.org/10.3390/su14052773>
14. Lu, Y., Zheng, H., Chand, S., Xia, W., Liu, Z., Xu, X., Wang, L., Qin, Z., & Bao, J. (2022). Outlook on human-centric manufacturing towards Industry 5.0. *Journal of Manufacturing Systems*, 62, 612–627. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.02.001>
15. Breque, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). IEuropean Commission, Directorate-General for Research and Innovation. Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. *Publications Office of the European Union*. doi: <https://doi.org/10.2777/308407>
16. Longo, F., Padovano, A., & Umbrello, S. (2020). Value-oriented and ethical technology engineering in Industry 5.0: A human-centric perspective for the design of the factory of the future. *Applied Sciences*, 10 (12), 182–200. doi: <https://doi.org/10.3390/app10124182>
17. Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., & Wang, L. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0 – Inception, concept and perception. *Journal of Manufacturing Systems*, 61, 530–535. doi: <https://doi.org/10.1016/J.JMSY.2021.10.006>
18. Piliukov, A. O. (2024). Transformation of methodological approaches to project management according to the Industry 5.0 concept. *Economic Bulletin of NTUU "KPI"*, 29, 144–151. doi: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.29.2024.308827> (in Ukrainian)
19. Tyshchenko, D. (2023). Digital transformation as a driver of economic development. *Digital Economy and Economic Security*, 4 (4), 38–45. doi: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7> (in Ukrainian)
20. Bashlai, S., & Yaremko, I. (2023). Digitalization of the economy of Ukraine in the context of European integration processes. *Economics and Society*, 48. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-48> (in Ukrainian)
21. Obikhod, S. V. (2021). Implementation of information and communication technologies in the management system of business processes of domestic enterprises in the context of digital economy development. *Economics, Management, and Administration*, 4 (98), 10–17. doi: [https://doi.org/10.26642/jen-2021-4\(98\)-10-17](https://doi.org/10.26642/jen-2021-4(98)-10-17) (in Ukrainian)

Halyna Ostrovska*,
PhD (Economics), Associate Professor
h.ostrovska@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9318-2258>

Oleksandr Plotnikov*,
PhD student
office1000m2@ukr.net
<https://orcid.org/0009-0001-9115-1052>

Vitaly Nedilenko*,
PhD student
nedvitalik17@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-9141-1571>

* Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, 56, Ruska str., Ternopil, 46001, Ukraine

EXISTENTIAL VECTOR OF THE ORGANIZATIONS' DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF TRANSITION TO INDUSTRY 5.0

Abstract. The article focuses on the study of the development of enterprises in the process of transition from Industry 4.0 to Industry 5.0. The paper examines the impact of the existential approach on the evolution of organizations during this transition and identifies strategies and practices that promote a deeper understanding and effective implementation of human capital in the context of digital transformation. The study considers and analyzes the theoretical body of scientific literature, as well as the content of theories and studies related to the existential focus in managing the development of organizations in the transition from Industry 4.0 to Industry 5.0, including works of philosophical, sociological, economic and managerial nature that explore the relationship between the human factor and technological progress. The research highlights the key aspects of digital transformation of organizations in the process of transition from Industry 4.0 to Industry 5.0, based on the principles of the existential approach. The article analyzes the characteristics of the evolution of digital transformation of organizations in the transition to Industry 5.0 and the challenges they face. The authors investigate the essence of the concept of "existential challenge" and its impact on modern organizations. Based on the basic principles of the existential approach to the development of organizations, the paper outlines their digital transformation, the actual features of Industry 5.0 and its implementation, emphasizing the intellectual role of the core higher education institution as a system integrator in the formation of digital chains of specialized institutions in the regional industrial cluster of Industry 5.0. We study practical examples of the effective implementation of the concept of existential focus in breakthrough technologies in a number of countries, as well as in the development strategies of companies, and offer practical recommendations for organizations to implement an existential approach in the context of Industry 5.0. This research provides a multidimensional comparative analysis that compares general trends with unique global and domestic practices that may be useful for organizations in the context of Industry 5.0.

Keywords: *Existential Approach, Industry 4.0/5.0, Digital Technologies, Digital Transformation, Breakthrough Technological Changes, Regional Cluster, Industrial Revolution.*

JEL Classification: M11; O15; O29; O33.

In cites: Ostrovska, H., Plotnikov, O., & Nedilenko, V. (2024). Existential vector of the organizations' development in the context of transition to Industry 5.0. *Social Economics*, 68, 72-82. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-06> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 20.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 21.11.2024 р.

The article was received by the editors 20.10.2024.
The article is recommended for printing 21.11.2024.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-07>
УДК 631:332.1

Володимир Валентинович Расевич*

кандидат біологічних наук, заступник директора з наукової роботи
vrasevich@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-3860-3507>

Ірина Володимирівна Расевич*

завідувач сектору з питань інтелектуальної власності та трансферу інновацій
rasev@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-4728-7913>

* Черкаська державна сільськогосподарська дослідна станція Національного наукового центру «Інститут землеробства Національної аграрної академії наук»,
вул. Докучаєва, 13, с. Холоднянське, Черкаський район, Черкаська область, 20731, Україна

НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ НАУКОВИХ РОЗРОБОК

У статті досліджено шляхи активізації інноваційного розвитку підприємств аграрної галузі. Підтверджено важливість посилення інноваційного розвитку АПК, охарактеризовано його основні тенденції та оцінено рівень ефективності інноваційної діяльності. Визначено методи та інструменти стимулювання інноваційної активності агропідприємств. Здійснено оцінку складових елементів організаційно-економічного механізму інноваційного розвитку АПК. Виділено ключові стадії механізму реалізації інноваційного проекту в рамках виробничо-економічної діяльності підприємств агропромислового комплексу. Розроблено науково-організаційні підходи трансферу наукомісткої продукції в агропромислових комплексах. Визначено сучасний стан та перспективи інноваційного розвитку агропідприємств. Надано пропозиції щодо наповнення агропродовольчого ринку інноваційною продукцією. Показано, що підвищення активності інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств забезпечить підвищення конкурентоспроможності та економічної ефективності виробництва. Зазначено, що для активізації інноваційних процесів в агропромисловому виробництві важливою умовою є подолання перешкод, а саме обмеженості фінансових можливостей, слабкої підтримки з боку держави та низького попиту на інноваційні розробки споживачів. Наголошено на необхідності вирішення проблеми практичного застосування результатів наукових досліджень і розробок. Визначені способи їх ефективної комерціалізації, що сприяють **розповсюдженню розробок та підвищують конкурентоспроможність національної агропродукції** на внутрішньому і світовому ринках та допоможуть подолати розрив між наукою та промисловістю, посилюючи співпрацю та гарантуючи, що інновації досягнуть свого потенційного застосування на ринку. Отримані результати є основою для подальших інновацій та інвестицій у розвиток системи сільськогосподарського виробництва науково-дослідних установ та їх дослідно-експериментальних баз.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, механізми підтримки інноваційного розвитку сільського господарства, економіка, трансфер технологій, комерціалізація.

JEL Classification: A10; D23; H10; J43.

Як цитувати: Расевич, В. В., & Расевич, І. В. (2024). Науково-організаційні основи трансферу технологій наукових розробок. *Соціальна економіка*, 68, 83-93. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-07>

Вступ. На сьогодні наукові дослідження у сфері трансферу надважливі, оскільки налагодження трансферу технологій забезпечує реалізацію державних інноваційних

програм, сприяє безпосередньому перемищенню результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у промисловий сектор економіки. Його результа-

тивність дозволяє прискорити формування науково-технологічних та виробничих зв'язків, а також сприяє зміцненню позицій національного виробництва на сучасному ринку наукомістких розробок (Вергунов, 2019).

Трансфер та впровадження інновацій - це завжди складний та болісний процес, що вимагає проведення технологічного аудиту, залучення кваліфікованих експертів, оцінки всіх можливих ризиків та прийняття складних стратегічних рішень. У переважній кількості випадків ухвалення остаточного рішення про запровадження технології для підприємства альтернативні високотехнологічні розробки порівнюються з подібними технологічними рішеннями, прийнятими раніше організаціями відповідного сектора економіки. Однак отримати інформацію про такі рішення дуже важко у зв'язку з конфіденційністю щодо технологічних даних і високою ринковою конкуренцією (Володін & Чекамова, 2017; Гринкевич & Квак, 2020).

Розвиток науково-технічної та інноваційної діяльності охоплює всі функціональні сфери національної економіки, особливо це стосується аграрного сектору, як головного чинника продовольчої безпеки держави.

З одного боку, аграрна наука має потужний науково-інноваційний потенціал, але з іншого – ефективність використання цього потенціалу залишається низькою. У цьому контексті розробка систем управління науково-дослідницькою діяльністю набуває особливого значення і охоплює весь інноваційний цикл від ідеї до створення готового інноваційного продукту, подальшого його виробництва та реалізації (Андросова & Череп, 2007). Тому в рамках загальної стратегії інноваційного розвитку є необхідність ефективної комерціалізації наукових розробок у сфері агропромислового виробництва.

Світова практика визнає, що найефективнішим способом просування результатів наукових досліджень на практиці є заохочення взаємовигідної комерційної взаємодії між усіма учасниками втілення наукових результатів у товарну продукцію. При цьому всі, хто бере участь в інноваційному процесі, включаючи науковців, розробників, виробників та інвесторів, мають економічну зацікавленість. Це означає, що вони мають високу мотивацію скористатися інноваціями та швидко досягти комерційного успіху (Костецький & Примаченко, 2020).

З економічної точки зору основними факторами, що визначають використання ринкових механізмів для комерціалізації

наукових досліджень є необхідність професійного консультативного підходу до цього процесу.

Усе це безпосередньо визначило вибір дослідження, його актуальність і важливість з теоретичної та практичної точок зору.

Мета дослідження - дослідити особливості інноваційної діяльності підприємств АПК, визначити шляхи забезпечення їх ефективного функціонування та подальшого розвитку в сучасних умовах господарювання.

Об'єкт дослідження - процеси, що забезпечують інноваційний розвиток підприємств у рамках підвищення конкурентоспроможності шляхом активізації комерціалізації наукових розробок.

Предметом дослідження є методологічні, теоретичні та прикладні аспекти проектування та реалізації інноваційних стратегій розвитку підприємств в сучасних умовах.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні питання: дослідити сучасний стан передачі технологій в Україні; визначити кроки підвищення процесу трансферу технологій в аграрному секторі; висвітлити проблеми, які виникають на шляху комерціалізації та передачі технологій від виробника до подальшого споживача.

Огляд літератури. Вагомий внесок у дослідження теоретичних і практичних питань організації та управління інноваційною діяльністю на підприємствах України відображений у працях багатьох сучасних українських науковців: (Балян, Вергунов, Анненков, & Криворучко, 2022; Вергунов, 2019; Володін & Чекамова, 2017; Дорогань-Писаренко, Єгорова, & Панченко, 2020).

Аналіз робіт цих вчених складають наукову основу сучасних підходів до взаємодії наукових організацій і підприємств на різних етапах інноваційного процесу. Трансфер технологій в умовах гострої конкуренції є передумовою успішного функціонування сільськогосподарських підприємств в конкурентних умовах зовнішнього та внутрішнього ринків.

Незважаючи на те, що останнім часом все більше авторів цікавляться питанням створення та функціонування загальної мережі трансферу технологій в Україні, питання вдосконалення існуючої все ще актуальні. Ступінь розробленості проблеми комерціалізації наукових розробок як головного чинника конкурентоспроможного розвитку підприємництва залишається практично малодослідженим. Потребує уточнення теоретико-методологічні підходи щодо визначення впливу наукових роз-

робок на підвищення конкурентоспроможності підприємництва в умовах фінансової глобалізації та модернізації національної економіки.

Методологія дослідження. Методологія дослідження передбачає використання комплексу методів загального характеру (діалектика, індукція і дедукція, аналіз і синтез, монографічний тощо) для вивчення загальних закономірностей розвитку трансферу технологій як складової інноваційно орієнтованого розвитку агропромислового підприємства і формування відповідних висновків, комплексне застосування специфічних економічних методів типу статистичного, аналітично-описового тощо.

Використані наступні групи загальнонаукових методів пізнання:

- методи емпіричного дослідження – спостереження, порівняння та вимірювання;
- методи, що застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях досліджень, – аналіз, синтез та методи теоретичних досліджень, що, у першу чергу, використовуються при оцінюванні результатів дослідження, збору даних та відповідають актуальності обраної теми.

Основні результати. Конкурентоспроможний, соціально та стратегічно орієнтований розвиток сільського господарства можливий лише за умови переходу на інноваційний шлях розвитку. В аграрному секторі нашої економіки спостерігається на сьогодні криза, спричинена військовими діями, скороченням ринку, недосконалістю законодавчої бази, недостатнім державним стимулюванням інноваційної діяльності, обмеженістю внутрішніх і зовнішніх джерел фінансування інновацій та неможливістю їх швидкої мобілізації, низькою інвестиційною привабливістю аграрного сектору, зокрема відсутністю інновацій та сучасних технологій виробництва і вирощування сільськогосподарської продукції (Romanchik, Cherkashina, Shapoval, Kitchenko, & Heliarovska, 2020; Гнатківський, 2022).

Удосконалення науково-організаційних основ трансферу інновацій у агроформуваннях всієї країни вимагає комплексного підходу, який охоплює різні аспекти від наукових досліджень до маркетингу і рекламування (табл. 1).

Ці кроки можуть значно підсилити процеси трансферу технологій в аграрний сектор, покращуючи продуктивність і забезпечуючи сталий розвиток регіону.

Забезпечення стійкого розвитку країни в цілому безпосередньо залежить від впровадження інноваційних технологій у

народне господарство України. Комерціалізація результатів наукових досліджень є основним аспектом проблеми інноваційного процесу (Bianchini, Pellegrino, & Tamagni, 2018). Сенс рішення проблеми полягає в ефективному практичному застосуванні результатів наукових досліджень і розробок із забезпеченням попаданням на ринок продуктів, робіт, послуг або процесів, що мають максимальний потенціал отримання комерційного ефекту (Присяжнюк, Саблук, Месель-Веселяк, Федоров & Грищенко, 2011).

Кінцевою крапкою комерціалізації є успішне виведення інновації на ринок, коли забезпечений поріг беззбитковості, тобто дохід від реалізації перевищує всі операційні витрати (Jankelova & Joniakova, 2021; Давиденко, Ключка, & Кручко, 2024). При цьому комерціалізація може бути виражена за допомогою запуску нових бізнес-проектів для комерційного використання технологій, або для продажу ліцензій на використання технологій існуючому бізнес-суспільству, або здійснення експлуатації технологій шляхом надання послуг, включаючи технічне проектування, консультування, обслуговування, аналітичні та експертні послуги та оцінки, а також проведення досліджень за контрактами (Taques, Lipez, Basso, & Nelson, 2021; Удовиченко & Махсма, 2022).

Необхідною умовою реалізації інновації є комерційна підтримка зі сторони інститутів розвитку та потенційних інвесторів. Необхідно з участю інвесторів і партнерів проводити оцінку вигідності вкладень в інноваційний проект, термін окупності та перспективи отримання в подальшому прибутку від впровадження інновацій. Виконання цієї умови дозволить зайняти лідируючі, передові позиції на ринку (Кучер, Хелдак, & Ороховська, 2023; Sakhno, Polishchuk, Salkova, & Kucher, 2019).

Першою оптимальною умовою для реалізації процесу ефективної комерціалізації є тісна взаємодія його учасників: інноватора і держави, або ж комерційної або іншої структури, що має можливість активної фінансової підтримки з метою подальшого отримання прибутку, необов'язково з умовою використання інновацій у власній науковій діяльності, а також здатність домовлятися (Косенко, Черепанова, Долина, Матросова, & Колотюк, 2019). Розбіжності виникають з приводу суб'єктивної оцінки учасниками «справедливого» рішення економічних та інших питань. Інноватор, вчений, винахідник повинен, перш за все, розуміти, що результат його наукової діяльності можна і

потрібно виміряти, і результати такого вимірювання всі учасники зобов'язані сприймати усвідомлено. Кожен з учасників - виробничі та бізнес-суспільства, інвестиційні інститути та приватні, комерційні інвесто-

ри, держава та інноватори – ставлять цілі, орієнтуючись, перш за все на власні інтереси (Pigford, Hickey, & Klerkx, 2018).

Виробничі та підприємницькі товариства мають на меті отримати від впрова-

Таблиця 1. Заходи, які можуть допомогти підвищити ефективність трансферу інновацій
Table 1. Measures that can help improve the efficiency of innovation transfer

Заходи підвищення ефективності трансферу інновацій / Measures to improve the efficiency of innovation transfer	Коротка характеристика / Brief description
Наукові дослідження та розробки / Scientific research and development	Зосередити увагу на прикладних дослідженнях, які відповідають специфічним потребам аграріїв Черкаської області. Важливо стимулювати університети і науково-дослідні інститути до розробки новітніх технологій, що можуть бути легко інтегровані у місцеві умови ведення сільського господарства. Focus on applied research that meets the specific needs of farmers in Cherkasy region. It is important to stimulate universities and research institutes to develop the latest technologies that can be easily integrated into local farming conditions.
Співпраця з фермерськими господарствами / Cooperation with farms	Створити механізми для ефективної співпраці між науковцями та фермерами. Це може включати організацію демонстраційних польових дослідів, де фермери мають можливість безпосередньо оцінити нові технології та методики. Create mechanisms for effective cooperation between scientists and farmers. This may include the organization of demonstration field experiments where farmers have the opportunity to directly evaluate new technologies and techniques.
Освітні програми / Educational programs	Розробка та впровадження освітніх програм для фермерів з метою підвищення їх обізнаності щодо переваг нових технологій. Такі програми можуть включати семінари, вебінари та навчальні курси, що допоможуть аграріям ефективніше використовувати інноваційні рішення. Develop and implement educational programs for farmers to raise their awareness of the benefits of new technologies. Such programs could include seminars, webinars, and training courses to help farmers use innovative solutions more effectively.
Інфраструктура для інновацій / Infrastructure for innovation	Розвиток інфраструктури, необхідної для трансферу інновацій, наприклад, тестувальні центри, інкубатори стартапів, технопарки тощо. Це допоможе швидшому впровадженню новацій у виробництво. Developing the infrastructure necessary for innovation transfer, such as testing centers, startup incubators, technology parks, etc. This will help to speed up the introduction of innovations into production.
Фінансова підтримка і стимули / Financial support and incentives	Забезпечення доступу до фінансових ресурсів для розробки та впровадження інновацій. Можуть бути корисні гранти, кредити на пільгових умовах, а також податкові пільги для тих, хто інвестує у новітні технології. Ensure access to financial resources for the development and implementation of innovations. Grants, loans on favorable terms, and tax incentives for those who invest in the latest technologies may be useful.
Маркетинг і реклама / Marketing and advertising	Розробка ефективних стратегій маркетингу та рекламних кампаній для нових продуктів, забезпечення їх відомості серед потенційних користувачів та залучення інтересу до інноваційних рішень. Активне використання соціальних медіа, онлайн платформ та традиційних медіа може суттєво підвищити обізнаність про нові технології. Developing effective marketing strategies and advertising campaigns for new products, ensuring that they are known among potential users and attracting interest in innovative solutions. Active use of social media, online platforms and traditional media can significantly increase awareness of new technologies.
Моніторинг і оцінка / Monitoring and evaluation	Регулярний моніторинг і оцінка впровадження інновацій, щоб забезпечити їх ефективність і вносити корективи в процеси на основі отриманих даних. Regularly monitor and evaluate the implementation of innovations to ensure their effectiveness and make adjustments to processes based on the data obtained.

Джерело: систематизовано авторами
Source: systematized by the authors

дження інноваційного процесу нові ринкові позиції або сегменти ринку для нової продукції, нові технології випуску вже існуючої продукції для підвищення її конкурентоспроможності та послідовного завоювання лідируючих і домінуючих позицій на ринку (Wang, Xiao, & Savin, 2021). Інвестиційні інститути і приватні, комерційні інвестори очікують нові об'єкти високодохідних інвестицій. Державі інновації забезпечують незалежність, у тому числі економічну, прискорений розвиток промисловості та економіки. А інноватори прагнуть забезпечити себе засобами, щоб у подальшому продовжувати дослідження, розвивати бізнес чи компенсувати вкладені ресурси і трудові витрати (Прохорова, Божанова, & Грицина, 2022).

Оптимальною умовою ефективної взаємодії між учасниками, є залучення розробниками уваги потенціальних партнерів до результатів своєї діяльності і здатність переконати їх, в тому, що новий продукт, винайдена технологія або досконалий технологічний процес будуть реалізовані на ринку або брати участь у процесі виробництва для досягнення пріоритетних цілей (Hrynkevych, Sorochak, & Kvak, 2020). Та-

кож необхідна інформаційна та аналітична підтримка зі сторони організацій – посередників, у рамках освітлення процесу комерціалізації, з відбитком позитивних змін і нових відкриттів, для реалізації можливості додаткової підтримки як зі сторони товариства, так і зі сторони держави (Мельник & Нікітін, 2021).

У процесах генерації ідей і ведення бізнесу істотне значення має колективна творчість команди - тих, хто працює над завданням комерціалізації. Але, як правило, за радикальними інноваціями стоять конкретні люди, і саме від них залежить доля ідей. Нелегко прийняти рішення про комерціалізацію ідей і створених технологій. Але якщо воно прийнято, необхідно розробити стратегію комерціалізації, виходячи з існуючих можливостей реалізації ідей на ринку (Kanama & Nishikawa, 2017).

Вибираючи спосіб комерціалізації необхідно розглядати інновацію як щось унікальне та індивідуальне, тому й способи її комерціалізації можуть бути різноманітними (Рис. 1).

Процес ефективної комерціалізації припускає насамперед проведення порівняльних аналітичних та фінансових роз-

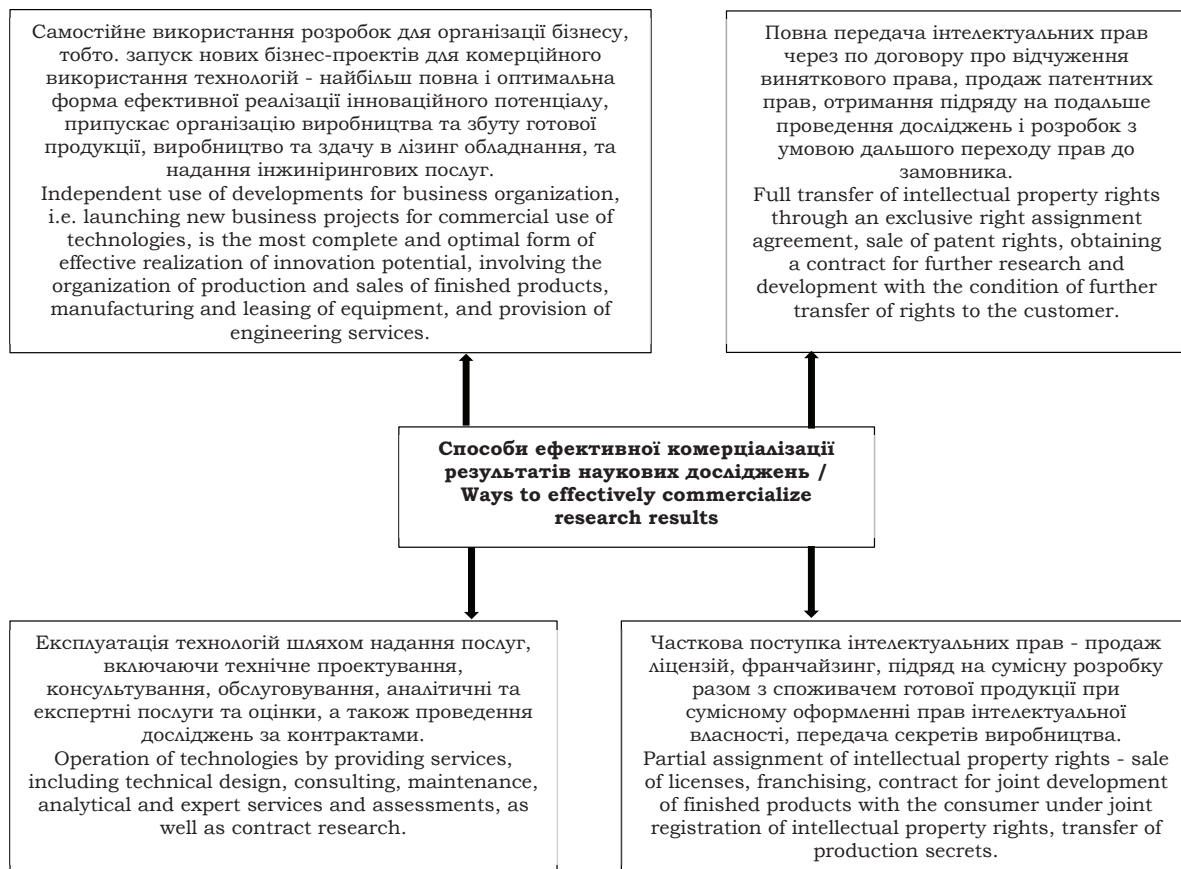


Рис. 1. Способи ефективної комерціалізації результатів наукових досліджень

Fig. 1. Methods of effective commercialization of the results of scientific research

рахунків для оцінки вигоди того чи іншого способу комерціалізації на конкретному ринку. При цьому в рамках даних розрахунків необхідно ґрунтуватися на визначенні чітких критеріїв вибору, на розумінні та оцінці переваг та недоліків кожного з способів, на оцінці інвестиційних проектів і способах фінансування, ринкових умов і майбутніх фінансових результатів. Як правило, інноватору потрібні додаткові кон-

сультації з приводу вибору способів комерціалізації та проведення ринкових досліджень та складання бізнес-плану (Ситник, Зубчик, & Орел, 2022).

Про ефективну комерціалізацію можна говорити, якщо відбулася підтримка на всіх етапах життєвого циклу інновації, починаючи з розробок, а не тільки на етапі реалізації готової продукції, в т.ч. за рахунок рефінансування з прибутку від

Таблиця 2. Методи рекламування інновацій в АПК
Table 2. Methods of advertising innovations in agriculture

Назва методу / Method name	Коротка характеристика / Brief description
Цільові комунікації / Targeted communications	Організація семінарів та воркшопів: Проведення практичних занять і майстер-класів для фермерів, де можна демонструвати переваги нових технологій і методів. Organizing seminars and workshops: Holding workshops and master classes for farmers to demonstrate the benefits of new technologies and methods.
	Полеві дні: Організація демонстраційних днів прямо на полях, де фермери можуть на власні очі побачити результати використання нових рішень. Field days: Organizing demonstration days right in the fields, where farmers can see the results of using new solutions with their own eyes.
Цифровий маркетинг / Digital marketing	Соціальні мережі та блоги: Активне використання платформ, таких як Facebook, Instagram, та YouTube, для розміщення навчальних відео, історій успіху, інтерв'ю з фермерами, які вже використовують інновації. Social media and blogs: Active use of platforms such as Facebook, Instagram, and YouTube to post training videos, success stories, and interviews with farmers who are already using innovations.
	Електронні інформаційні бюлетені: Регулярна розсилка новин і корисної інформації фермерам, що дозволяє тримати їх в курсі новітніх розробок і спеціальних пропозицій. Electronic newsletters: Regularly sending news and useful information to farmers to keep them informed about the latest developments and special offers.
Участь у виставках та ярмарках / Participation in exhibitions and fairs	Аграрні виставки: Презентація продуктів і послуг на регіональних та національних аграрних виставках, які часто відвідують фермери та інші стейкхолдери аграрного сектору. Agricultural exhibitions: Presentation of products and services at regional and national agricultural exhibitions that are frequented by farmers and other stakeholders in the agricultural sector.
Друковані матеріали / Printed matter	Брошури та листівки: Розробка і розповсюдження друкованих інформаційних матеріалів під час виставок, семінарів та в місцях збору фермерів. Brochures and leaflets: Development and distribution of printed information materials during exhibitions, seminars and in places where farmers gather.
	Фахові журнали та газети: Публікації в аграрних виданнях, які націлені на фермерську аудиторію. Professional journals and newspapers: Publications in agricultural magazines and newspapers targeted at farmers.
Співпраця з дистриб'юторами та кооперативами / Cooperation with distributors and cooperatives	Партнерські програми: Робота через місцеві дистриб'ютори аграрної техніки та засобів захисту рослин, які вже мають довіру фермерів. Partnership programs: Working through local distributors of agricultural machinery and crop protection products who already have the trust of farmers.
	Кооперативи: Взаємодія з сільськогосподарськими кооперативами для просування інновацій серед їхніх членів. Cooperatives: Working with agricultural cooperatives to promote innovations among their members.
Особисті продажі / Personal sales	Консультаційні продажі: Надання персоналізованих консультацій для фермерів, підкреслюючи, як нові технології можуть вирішити конкретні проблеми на їх господарствах. Advisory sales: Providing personalized advice to farmers, emphasizing how new technologies can solve specific problems on their farms.

Джерело: зведено та доповнено авторами.

Source: compiled and supplemented by the authors.

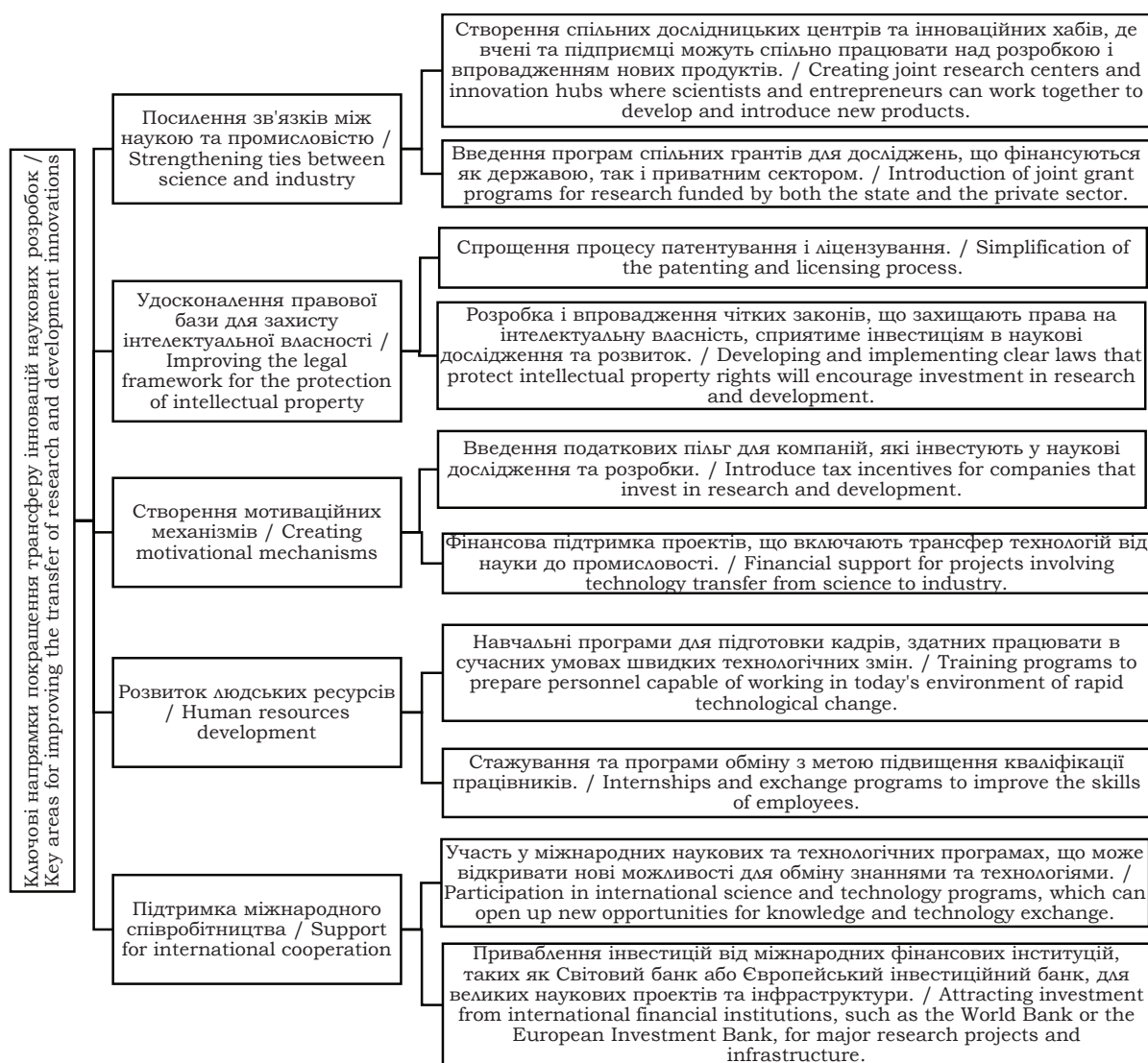


Рис. 2. Ключові напрямки покращення трансферу інновацій наукових розробок

Fig. 2. Key directions for improving the transfer of scientific development innovations

продажів, включаючи оцінку ступеня ризику і реалізацію заходів з його зниження. Також необхідними умовами є розробка взаємопов'язаної продуктової та маркетингової стратегії, зміщення з правових на ефективні економічні акценти управління, встановлення оптимального та раціонального балансу між видатками на створення, впровадження та просування інновації (Dziallas & Blind, 2019; Балян, Вергунов, Анненков, & Криворучко, 2022).

Ефективна комерціалізація неможлива без створення ефективної, стимулюючої системи винагородження інноваторів на першому етапі на основі резерву з внутрішнього бюджету або за рахунок зовнішнього фінансування, а в подальшому – за рахунок рефінансування, що здійснюється в відсотках від об'ємів продажів результатів наукової діяльності (Лисенко, 2017; Вергунов, 2019).

Щорічно науково-дослідні установи НААН з метою комерціалізації результатів наукових досліджень активізують маркетингову діяльність. Для ефективного рекламування інновацій в АПК можна застосувати ряд специфічних стратегій, що враховують унікальні особливості аграрного сектору регіону та потреби місцевих фермерів (табл. 2).

Комбінування цих стратегій дозволить охопити ширший спектр аудиторії в агроформуваннях та ефективно просувати інноваційні рішення серед фермерської спільноти.

Удосконалення науково-організаційних основ трансферу інновацій через впровадження розробок у виробництво є критично важливим для підвищення конкурентоспроможності та ефективності будь-якої галузі, включаючи аграрний сектор, промисловість, технологічний сектор та

інші (Андросова & Череп, 2007). Основні напрямки удосконалення цього процесу представлені на рис. 2.

Для виробників сільськогосподарської продукції, які прагнуть будувати свою виробничу діяльність на сучасному рівні, основна увага зосереджена на об'єктах права інтелектуальної власності науково-дослідних установ НААН, до яких належать винаходи, корисні моделі, знаки для товарів та послуг, промислові зразки, кваліфікаційне зазначення походження товару, сорти та гібриди рослин, селекційні досягнення в тваринництві.

Розробка (інновація) вважається завершеною, коли план дослідження повністю реалізовано та досягнуто конкретних результатів.

Крім того, спочатку необхідно провести виробничий контроль цієї розробки. Наприклад, якщо мова йде про нові сорти та гібриди сільськогосподарських культур, то на цьому етапі держава проводить сорто-випробування, в тому числі за новими технологіями та технікою вирощування.

Окрім виробничої перевірки наукових розробок, передбачені також дії щодо реєстрації виконаної розробки як об'єкта інтелектуальної власності та видачі патентів і ліцензій.

Наукова розробка стає інновацією лише тоді, коли її схвалено та рекомендовано до масового впровадження у виробництво (Гнатківський, 2022).

В той же час комерційне використання інновацій передбачає значні складності, через те, що попит на об'єкти інтелектуальної власності є досить обмеженим (Володін & Чекамова, 2017; Гринкевич & Квак, 2020).

Для освоєння нових і традиційних ринків поширення новинок, а також стимулювання пропозиції на цьому ринку, діяльність наукових установ спрямована на надання практичної допомоги сільськогосподарським виробникам і населенню регіонів. Робота з ними проводиться через використання активних методів навчання та пропаганди ("круглі столи", семінари, конференції та ін.), демонстраційні покази, надання інформації та індивідуальне консультування з виникаючих проблем. Таким чином розбудовуються відповідні до ринкових умов системи наукового забезпе-

чення, трансферу наукових розробок в агровиробництво.

Щорічно створюються як рекламні, так і демонстраційні поля, орієнтовані на новітні сільськогосподарські технології, для пошуку споживачів і демонстрації інноваційної продукції, наповнення ринку відібраними видами, а також розширення впровадження та просування науково обґрунтованих розробок.

Висновки. Підвищення інноваційної активності сприятиме забезпеченню економічного зростання АПК, підвищенню конкурентоспроможності товаровиробників, розвитку сільської місцевості, виробництва якісних продуктів харчування, підвищення економічного потенціалу галузі та її конкурентоспроможності на зовнішніх ринках.

В умовах скорочення бюджетних ресурсів на фундаментальні та прикладні дослідження для більшості наукових організацій питання комерціалізації наукових результатів є питанням виживання та подальшого розвитку.

Як показує українська практика, ефективність зусиль щодо комерціалізації та трансферу технологій, інноваційної діяльності та питань інтелектуальної власності залишається дуже обмеженою через відсутність зв'язку між наукою та споживачами. Не вистачає кваліфікованих кадрів для комплексного розгляду економічних, державних, приватних інституцій, суспільства та інноваційних проектів, сприяння інноваціям на ринку та пошуку потенційних інвесторів і партнерів. Результат комерціалізації визначає економічну ефективність усієї інноваційної діяльності. Тому ефективне управління комерціалізацією є важливим елементом системи управління інноваційною діяльністю підприємств, як галузі, що визначає темпи інноваційного зростання національної економіки в цілому.

Отже, на сьогодні Україна має достатньо високий науковий потенціал, але має серйозні проблеми з комерціалізацією науково-технічних розробок і трансфером технологій практично в усіх секторах економіки.

Вирішення цих проблем вимагає об'єднання зусиль як національних інституцій і законодавців, так і представників торгівлі, промисловості, університетів і наукових установ.

Список використаної літератури

1. Вергунов В. А. Наукові основи інноваційного розвитку аграрної науки на регіональному рівні. Вісник аграрної науки. 2019. Вип. 5(794). С. 70–75. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201905-09>
2. Володін С. А., Чекамова О. І. Теоретичні основи формування та реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. Економіка агропромислового комплексу. 2017. № 5. С. 65–72.
3. Гринкевич О. С., Квак С. А. Моніторинг та стратегічна діагностика інноваційного розвитку промислової діяльності в Україні. Ефективна економіка. 2020. № 3. С. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.6>
4. Андросова О. Ф., Череп А. В. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності : монографія. К. : Кондор. 2007. 356 с.
5. Костецький В., Примаченко І. Сучасні аспекти пошуку стимулів інноваційної діяльності суб'єктів господарювання. Світ фінансів. 2020. № 2. С. 134–144. DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2020.02.126>
6. Баян А. В., Вергунов В. А., Анненков І. О., Криворучко І. М. Організація інформаційного забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва. 2022. К. : Аграрна наука. 72 с.
7. Dorohan-Pysarenko L. O., Yehorova O. V., Panchenko I. G. The features of analysis of efficiency of implementation technological innovations in agriculture. Science and innovation. 2020. № 16 (3). С. 27–38. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin16.03.027>
8. Romanchik T., Cherkashina M., Shapoval O., Kitchenko O., Heliarovska O. Security management of innovation activity of an enterprise based on a multiple-factor approach. WSEAS Transactions on Business and Economics. 2020. Vol. 17. Pp. 664–675. DOI: <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.64>
9. Гнатківський Б. Організаційно-економічний механізм формування інноваційної стратегії аграрних підприємств. Інновації та сталий розвиток. 2022. № 3. С. 132–138. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.132.138>
10. Bianchini S., Pellegrino G., Tamagni F. Innovation complementarities and firm growth, Industrial and Corporate Change. 2018. Vol. 27. Is. 4. Pp. 657–676. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dty008>
11. Присяжнюк М. В., Зубець М. В., Саблук П. Т., Месель-Веселяк В. Я., Федоров М. М., Грищенко О. Ю. Аграрний сектор економіки України (стан та перспективи розвитку). 2011. ННЦ ІАЕ. 1008 с.
12. Jankelova N., Joniakova Z. The role of innovative work behaviour and knowledge-based dynamic capabilities in increasing the innovative performance of agricultural enterprises. Agricultural Economics – Czech. 2021. Vol. 67 (9). Pp. 363–372. DOI: <https://doi.org/10.17221/151/2021-AGRICECON>
13. Давиденко Н., Ключка С., Кручко Л. Фінансування інноваційного розвитку економіки України. Український економічний журнал. 2024. № 5. С. 44–48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-5-8>
14. Taques F. H., Lipez M. G., Basso L. F., Nelson Areal N. Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. Journal of Innovation & Knowledge. 2021. Vol. 6. Is. 1. Pp. 11–26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.001>
15. Udovychenko S. M., Makhsma M. B. Monitoring the Activities of Industrial Enterprises in the context of Innovation-Driven

References

1. Vergunov, V. A. (2019). Scientific bases of innovative development of agricultural science at the regional level. Bulletin of Agricultural Science, 5(794), 70–75. doi: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201905-09> (in Ukrainian)
2. Volodin, S. A., & Chekamova, O. I. (2017). Theoretical foundations of the formation and implementation of innovative potential in the development of the economy. Economy of agro-industrial complex, 5, 65–72. (in Ukrainian)
3. Hrynkevich, O. S., & Kvak, C. A. (2020). Monitoring and strategic diagnosis of innovative development of industrial activities in Ukraine. Efficient economy, 3, 1–7. doi: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.6> (in Ukrainian)
4. Androsova, O. F., & Cherep, A. V. (2007). Technology Transfer as a Tool for Implementing Innovative Activities: a monograph. Kyiv: Kondor. (in Ukrainian)
5. Kostetsky, V., & Prymachenko, I. (2020). Modern aspects of finding incentives for innovative activity of business entities. The world of finance, 2, 134–144. doi: <https://doi.org/10.35774/sf2020.02.126> (in Ukrainian)
6. Balyan, A. V., Vergunov, V. A., Annenkov, I. O., & Krivoruchko, I. M. (2022). Organization of information support for innovative development of agro-industrial production: Monograph. Kyiv: Agrarian science. (in Ukrainian)
7. Dorohan-Pysarenko, L. O., Yehorova, O. V., & Panchenko, I. G. (2020). Peculiarities of the analysis of the effectiveness of the introduction of technological innovations in agriculture. Nauka innov., 16(3), 27–38. doi: <https://doi.org/10.15407/scin16.03.027>
8. Romanchik, T., Cherkashina, M., Shapoval, O., Kitchenko, O., & Heliarovska, O. (2020). Security management of innovation activity of an enterprise based on a multiple-factor approach. WSEAS Transactions on Business and Economics, 17, 664–675. doi: <https://doi.org/10.37394/23207.2020.17.64>
9. Hnatkivskyi, B. (2022). Organizational and Economic Mechanism for the Formation of the Innovative Strategy of Agricultural Enterprises. Innovation and Sustainability, 3, 132–138, doi: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.132.138> (in Ukrainian)
10. Bianchini, S., Pellegrino, G., & Tamagni, F. (2018). Innovation complementarities and firm growth. Industrial and Corporate Change, 27, 4, 657–676. doi: <https://doi.org/10.1093/icc/dty008>
11. Prisiazhniuk, M. V., Zubets, M. V., Sabluk, P. T., Mesel-Veselyak, V. Ya., Fedorov, M. M., & Hryshchenko, O. Yu. (2021). Agrarian sector of the economy of Ukraine (state and development prospects): monograph. K.: NNC IAE. (in Ukrainian)
12. Jankelova, N., & Joniakova, Z. (2021). The role of innovative work behaviour and knowledge-based dynamic capabilities in increasing the innovative performance of agricultural enterprises. Agricultural Economics – Czech, 67 (9), 363–372. doi: <https://doi.org/10.17221/151/2021-AGRICECON>
13. Davydenko, N., Kliuchka, S., & Kruchko, L. (2024). Financing of innovative development of the Ukrainian economy. Ukrainian Economic Journal, 5, 44–48, doi: [10.32782/2786-8273/2024-5-8](https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-5-8) (in Ukrainian)
14. Taques, F. H., Lipez, M. G., Basso, L. F., & Nelson Areal, N. (2021). Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. Journal of Innovation & Knowledge, 6, 1, 11–26. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.12.001>
15. Udovychenko, S., & Makhsma, M. (2022). Monitoring of the activity of industrial enterprises in the context of innovative

- Development of Ukraine. Science and innovation. 2022. Vol. 18(5). Pp. 16–25. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.05.016>
16. Кучер Л., Хелдак М., Ороховська М. Оцінка готовності аграрних підприємств до впровадження інноваційних проєктів. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2023. Вип. 9 (1). С. 224–259. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.01.11>
 17. Sakhno A., Polishchuk N., Salkova I., Kucher A. Impact of credit and investment resources on the productivity of agricultural sector. *European Journal of Sustainable Development*. 2019. Vol. 8 (2). Pp. 335–345. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2019.v8n2p335>
 18. Косенко О., Черепанова В., Долина І., Матросова В., Колотюк О. Оцінка потенціалу ринку інноваційних технологій на основі технологічного аудиту. *Інноваційний маркетинг*. 2019. Вип. 15 (2). С. 30–41. DOI: [https://doi.org/10.21511/im.15\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/im.15(2).2019.03)
 19. Pigford A.-A. E., Hickey G.M., Klerkx L. Beyond agricultural innovation systems? Exploring an agricultural innovation ecosystems approach for niche design and development in sustainability transitions. *Agricultural Systems*. 2018. Vol. 164. Pp. 116–121. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.04.007>
 20. Wang N., Xiao M., Savin I. Complementarity effect in the innovation strategy: internal R&D and acquisition of capital with embodied technology. *J Technol Transf*. 2021. Vol. 46. Pp. 459–482. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09780-y>
 21. Прохорова В., Божанова О., Грицина О. Трансфер технологій як складова інноваційно-орієнтованого розвитку підприємства. *Аграрна економіка*. 2022. Вип. 12. 3–4. С. 71–76. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2019.03.071>
 22. Hrynkevych O. S., Soroachak O. Z., Kvak S. A. Innovative activity of Ukrainian enterprises and potential of cross-border cooperation in the development of economic security. Security of the XXI century: national and geopolitical aspects. Issue 2: collective monograph / in edition I. Markina. Prague. Nemoros s.r.o. 2020. Czech Republic. 392 p.
 23. Melnyk M. V., Nikitin Yu. O. Possibilities of Creation and Implementation of Open Innovations at R&D Organizations of the NAS of Ukraine. *Science and innovation*. 2021. V. 17, no. 3. Pp. 96–103. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine17.03.096>
 24. Kanama D., Nishikawa K. What Type of Obstacles in Innovation Activities Make Firms Access University Knowledge? An Empirical Study of the Use of University Knowledge on Innovation Outcomes. *Journal of Technology Transfer*. 2017. Vol. 42. Pp. 141–157. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9459-y>
 25. Sytnyk H. P., Zubchuk O. A., Orel M. H. Conceptual Understanding of the Peculiarities of Managing Innovation-Driven Development of the State in the Current Conditions. *Science and innovation*. 2022. Vol. 18(2). Pp. 3–15. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.02.003>
 26. Dziallas M., Blind K. Innovation indicators throughout the innovation process: an extensive literature analysis. *Technovation*. 2019. Vol. 80–81. Pp. 3–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.005>
 27. Лисенко В. Корпоративна стратегія управління ризиками в агробізнесі. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2017. Vol. 3 (4). Pp. 97–108. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2017.03.04.08>
 - development of Ukraine. *Science and innovation*, 5, 16–25. doi: <https://doi.org/10.15407/scine18.05.016>
 16. Kucher, L., Heldak, M., & Orochovska, L. (2023). Assessment of the readiness of agrarian enterprises to implement innovative projects. *Agricultural and Resource Economics*, 9(1), 224–259. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.01.11> (in Ukrainian)
 17. Sakhno, A., Polishchuk, N., Salkova, I., & Kucher, A. (2019). Impact of credit and investment resources on the productivity of agricultural sector. *European Journal of Sustainable Development*, 8 (2), 335–345. doi: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2019.v8n2p335>
 18. Kosenko, O., Cherepanova, V., Dolyna, I., Matrosova, V., & Kolotiyuk, O. (2019). Evaluation of innovative technology market potential on the basis of technology audit. *Innovative Marketing*, 15(2), 30–41. doi: [https://doi.org/10.21511/im.15\(2\).2019.03](https://doi.org/10.21511/im.15(2).2019.03) (in Ukrainian)
 19. Pigford, A.-A. E., Hickey, G.M., Klerkx, L. (2018). Beyond agricultural innovation systems? Exploring an agricultural innovation ecosystems approach for niche design and development in sustainability transitions. *Agricultural Systems*, 164, 116–121. doi: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2018.04.007>
 20. Wang, N., Xiao, M. & Savin, I. (2021). Complementarity effect in the innovation strategy: internal R&D and acquisition of capital with embodied technology. *J Technol Transf*, 46, 459–482. doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09780-y>
 21. Prokhorova, V., Bozhanova, O., & Hrytsyna, O. (2022). Transfer of technologies as a component of innovation-oriented development of the enterprise. *Agrarian economy*, 12, 3–4, 71–76. doi: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2019.03.071> (in Ukrainian)
 22. Hrynkevych, O. S., Soroachak, O. Z., Kvak, S. A. (2020). Innovative activity of Ukrainian enterprises and potential of cross-border cooperation in the development of economic security. Security of the XXI century: national and geopolitical aspects. Issue 2: collective monograph (pp. 368–392) / in edition I. Markina. Prague. Nemoros s.r.o, Czech Republic.
 23. Melnyk, M., & Nikitin, Yu. (2021) Possibilities of creation and implementation of open innovations by scientific organizations of the National Academy of Sciences of Ukraine. *Science and innovation*, 3, 96–103. doi: <https://doi.org/10.15407/scine17.03.096>
 24. Kanama, D., & Nishikawa, K. (2017). What Type of Obstacles in Innovation Activities Make Firms Access University Knowledge? An Empirical Study of the Use of University Knowledge on Innovation Outcomes. *Journal of Technology Transfer*, 42, 141–157. doi: <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9459-y>
 25. Sytnyk, H. P., Zubchuk, O. A., & Orel M. H. (2022). Conceptual Understanding of the Peculiarities of Managing Innovation-Driven Development of the State in the Current Conditions. *Science and Innovation*, 18 (2), 3–15. doi: <https://doi.org/10.15407/scine18.02.003>
 26. Dziallas, M., & Blind, K. (2019). Innovation indicators throughout the innovation process: an extensive literature analysis. *Technovation*, 80–81, 3–29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.05.005>
 27. Lysenko, V. (2017). Corporate strategy of risk management in agribusiness. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 3(4), 97–108. doi: <https://doi.org/10.51599/are.2017.03.04.08> (in Ukrainian)

Volodymyr Rasevych*

PhD (Biology), Deputy Director for Scientific Work
vrasevich@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-3860-3507>

Iryna Rasevych*

Head of the Sector for Intellectual Property and Innovation Transfer
rasev@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-4728-7913>

* Cherkasy State Agricultural Research Station of the National Science Center «Institute of Agriculture of the National Agrarian Academy of Sciences», 13, Dokuchayev street, Kholodnyanske, Cherkassy district, Cherkassy oblast, 20731, Ukraine

SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL FUNDAMENTALS OF THE TRANSFER OF TECHNOLOGIES OF SCIENTIFIC DEVELOPMENTS

Abstract. The article was investigated the ways of activating the innovative development of agricultural enterprises. It was confirmed the importance of strengthening the innovative development of the agricultural industry, it was assessed its main trends were determined, and the level of efficiency of innovative activity. It was determined methods and tools for stimulating the innovative activity of agricultural enterprises. It was defined an evaluation of the constituent elements of the organizational and economic mechanism of the innovative development of the agro-industrial complex. It was developed scientific and organizational approaches to the transfer of knowledge-intensive products in agro-industrial complexes. It was determined the current state and prospects of innovative development of agro-enterprises. It was provided proposals for filling the agro-food market with innovative products. It was shown that increasing the activity of innovative activities of agricultural enterprises will ensure increased competitiveness and economic efficiency of production. It was noted that in order to intensify innovation processes in agro-industrial production, an important condition is to overcome obstacles, namely, limited financial capabilities, weak support from the state and low demand for innovative developments by consumers. It was emphasized the necessity to solve the problem of practical application of the results of scientific research and development. It was identified ways of their effective commercialization that will facilitate the dissemination of developments and increase the competitiveness of national agricultural products in the domestic and global markets and will assist to bridge the gap between science and industry by strengthening cooperation and ensuring that innovations reach their potential market application. The obtained results are the basis for further innovations and investments in the development of the agricultural production system of research institutions and their research and experimental bases.

Keywords: *Innovative Development, Innovative Activity, Mechanisms for Supporting the Innovative Development of Agriculture, Economy, Technology Transfer, Commercialization.*

JEL Classification: A10; D23; H10; J43.

In cites: Rasevych, V., & Rasevych, I. (2024). Scientific and organizational fundamentals of the transfer of technologies of scientific developments. *Social Economics*, 68, 83-93. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-07> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 11.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 16.11.2024 р.

The article was received by the editors 11.10.2024.
The article is recommended for printing 16.11.2024

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-08>
УДК 331.5.364

Аліна Юріївна Стожок

аспірантка

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
просп. Берестейський (Перемоги), 54/1, Київ, 03057, Україна

stozhokalina@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1315-7854>

СОЦІАЛЬНА МОБІЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ІНДИКАТОР ЇХ СОЦІАЛЬНОЇ ВРАЗЛИВОСТІ

У статті висвітлено питання взаємозв'язку між соціальною вразливістю та соціальною мобільністю, де остання є фактором вразливості та предиктором настання соціальних ризиків, зважаючи на тривалі активні бойові дії, породжені повномасштабним вторгнення Росії. Під час дослідження були застосовані такі методи, як загальнонаукові, аналізу, мета-аналізу, порівняння, синтезу, обробки даних, системного підходу. Розглянуто індекс соціальної вразливості у різних географічних регіонах та акцентовано на важливості застосування індексу для відновлення України з урахуванням наслідків російського повномасштабного вторгнення. Проаналізовано причини, які зумовили посилення соціальної вразливості, серед яких значну увагу присвячено вимушеній міграції українського населення, фізичній та ментальній травматизації, реструктуризації ринку праці, нерівності доступу до соціальних послуг. Аргументовано необхідність взаємозагальної участі держави, бізнесу та громадських інститутів у реабілітації та інтеграції соціально вразливих осіб, накопиченні їхнього соціального та людського капіталу, забезпеченні доступом до систем соціального захисту, формуванні інклюзивного середовища, розробленні програм повернення українських біженців. Досліджено діяльність Державної служби зайнятості щодо підтримки ветеранів, учасників бойових дій та ветеранів з інвалідністю. Представлено до огляду участь українських компаній у професійній інтеграції ветеранів шляхом створення інклюзивного середовища та надання можливостей професійного навчання. Здійснено аналіз основних індикаторів якості життя та показника щастя з метою висвітлення пріоритетності впровадження програм посилення доброчесності, належного врядування та демократичності з урахуванням людиноцентричного та гендерно-чутливого підходів. Обґрунтовано важливість ініціатив та заходів щодо посилення соціально-економічної стійкості та відновлення держави для досягнення цілей на шляху до європейської інтеграції. Доведено, що в умовах воєнного стану соціальна мобільність працюючого населення є фактором посилення соціальної вразливості, отже й ймовірності настання соціальних ризиків.

Ключові слова: соціальна вразливість, соціальна мобільність, працівники, соціальні ризики, людський капітал, євроінтеграція.

JEL Classification: J62; J24; J28; M15; M54.

Як цитувати: Стожок, А. Ю. (2024). Соціальна мобільність працівників як індикатор їх соціальної вразливості. *Соціальна економіка*, 68, 94-104. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-08>

Вступ. Для того, аби протистояти шкідливим факторам навколишнього середовища, людський організм повинен мати стійкий імунітет. Для того, аби протистояти зовнішнім та внутрішнім загрозам та небезпекам, суспільство повинно мати стійку політичну, економічну та соціальну безпеку. У разі коли зазначене слабне, суспільство стає вразливим. На рівні із іншими

соціально-економічними показниками, соціальна вразливість є індикатором негативних змін у суспільстві та його спроможності протидіяти змінам. Відтак, для кількісного та якісного аналізу готовності суспільства протидіяти загрозливим факторам (природним чи спричинених людиною) застосовують індекс соціальної вразливості. Варто зауважити, що хоча й виміри дослідження

індексу соціальної вразливості є переважно сталими, їх наповнення різняться залежно від географічного розташування зони дослідження. До прикладу, вимірювання індексу соціальної вразливості у США та Європі не є однаковим. Ба більше, фактори та інструменти оцінювання індексу соціальної вразливості і механізм впровадження регуляторних заходів у різних штатах суттєвою мірою відрізняються^{1 2 3}. Дослідження соціальної вразливості у Європейському Союзі націлене на використання інтегрованого індексу соціальної вразливості, який охоплює 43 індикатори у соціальній, економічній, політичній та екосистемній площинах⁴. Таким чином, зростання кожного індикатора призводить до зменшення соціальної вразливості та зміцнення демократичних цінностей у суспільстві.

Актуальність теми дозволила сформулювати мету статті, яка полягає у виявленні та аналізі взаємозв'язку між соціальною вразливістю та соціальною мобільністю українських працівників шляхом аналізу інтеграційних процесів вимушено переміщеного українського населення як на європейському ринку праці, так і на регіональних ринках праці України. Завданнями дослідження є висвітлення потреб вразливих соціальних груп і викликів, які постають перед державою та громадськими інститутами щодо відновлення та реінтеграції соціально вразливих осіб, а також наголошення на важливості формування інклюзивного суспільства як одного із першочергових кроків до євроінтеграції України. Об'єктом дослідження є працівники, зокрема вимушено переміщені особи. Предмет дослідження полягає у взаємозв'язку між соціальною вразливістю та соціальною мобільністю працівників.

Огляд літератури. Проблематика соціальної мобільності працюючого населен-

ня є актуальною в умовах воєнного стану, зважаючи на вимушене переміщення населення. Українські науковці продовжують присвячувати свої праці питанням мобільності робочої сили під час війни. Зокрема, когорта українських науковців (Малиновська & Яценко, 2024; Майданік, 2024; Libanova & Pozniak, 2023) досліджують процеси соціальної мобільності через вимушену міграцію українського працездатного населення внаслідок повномасштабної війни, спрямовуючи фокус досліджень на регіональну специфіку. Автори наголошують на важливості державної політики щодо розвитку трудового потенціалу, що є необхідною умовою для забезпечення соціальної стійкості. Зарубіжні дослідники (Cottle Hunt & Caliendo, 2023; Neidhöfer, Ciaschi, & Gasparini, 2024) посилюють тему стійкості та економічного розвитку шляхом дослідження соціальної мобільності через призму стійкості суспільства в умовах глобальних ризиків, загроз та викликів, наголошуючи на важливості соціального забезпечення. Крім того, вчені (Bilgel & Karahasan, 2024) підкреслюють вагомість дослідження процесів мобільності на ринку праці через призму впливу наслідків пандемії COVID-19 на зайнятість та людський капітал, який ключовим фактором мобільності, а також на якість життя працездатного населення (Alfano, Mariotti, & Nappo, 2024). Безперечно, цей аспект дослідження має місце у публічному дискурсі, тому автори (Kawaguchi, Kitao, & Nose, 2022) зосереджують увагу на посиленні соціальної мобільності працівників шляхом впровадження дистанційної зайнятості. Ваговим питанням проблематики дослідження процесів соціальної мобільності є її інтерпретація як соціального ліфта, який впливає на розрив між працевлаштуванням іммігрантів та громадян, для подолання якого, як зазначають науковці (Piton & Rusc, 2021), необхідно приблизно десять років. Варто зауважити, що тематика соціальних ліфтів є досить популярним аспектом дослідження у контексті зниження нерівності у доходах (Rohenkohl, 2023). Не менш вагомим є аналіз професійних переміщень (Abolhassani, 2024), що є основою поширення знань та навичок, які впливають на підвищення продуктивності праці та є каталізатором інноваційного розвитку (Behera, Jain, & Sharma, 2024). Варто зауважити, що, на думку авторів, трудова мобільність є чинником формування кадрового потенціалу компаній, що підвищує їх ефективність в умовах цифровізації економіки. Чільне місце у дослідженні процесів соціальної мобільності займає аналіз відпо-

1 Digital Social Vulnerability Index Technical Whitepaper. UNDP. URL: <https://www.undp.org/publications/digital-social-vulnerability-index-technical-whitepaper> (дата звернення: 10.09.2024).

2 A Validity Assessment of the Centers for Disease Control and Prevention / Agency for Toxic Substances and Disease Registry Social Vulnerability Index (CDC/ATSDR SVI). Atlanta (GA): U.S. Department of Health and Human Services. URL: https://www.atsdr.cdc.gov/placeandhealth/svi/publications/publications_materials.html (дата звернення: 10.09.2024).

3 Vermont Social Vulnerability Index (SVI) / Vermont Department of Health. U.S. Census ACS 2016-2020. URL: <https://ahs-vt.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=9478be15d6d4410f8eef8d420711310b> (дата звернення: 10.09.2024).

4 Towards a European wide vulnerability framework. JRC Technical Report. Publications Office of the European Union. Luxembourg, 2023. 52 p. DOI: <https://doi.org/10.2760/353889>

відності навичок ринку праці. Відтак, дослідники (Bidwell, Choi, & Fernandez-Mateo, 2023; Hollister, Karunakaran, & Cohen, 2023; Hunt, Cockburn, & Bessen, 2024) представляють соціальну мобільність як кар'єрний розвиток в умовах технологічного прогресу завдяки опануванню нових навичок, які відповідають вимогам ринку праці. Науковими є результати дослідження питання взаємозв'язку навичок та мобільності працівників, що посилює їх залученість та утримання (Xiao & Dahlstrand, 2023), й вирівнює гендерний дисбаланс між секторами та професіями на ринку праці (Adhikari, Vethman, & Vos, 2024).

Слід зауважити, що для всебічного розкриття теми статті, необхідним є дослідження теоретичного підґрунтя соціальної вразливості. Насамперед варто зазначити, що це явище розглядається (Thomas, 2020) як результат соціальної нерівності, обумовленої складними екологічними, економічними та соціальними умовами. Дослідники (Sneha & Sunil, 2023) теж підкреслюють вагомість політичних та економічних детермінантів вразливості, які визначають доступність ресурсів, механізми захисту, а також можливості й добробут населення, що перебувають під загрозою. Зважаючи на наслідки пандемії COVID-19, пріоритетним напрямом досліджень став аналіз соціально-економічних індикаторів вразливості населення з метою розроблення програм мінімізації впливу наслідків пандемії (Calderón-Larrañaga, Dekhtyar, Vetrano, Bellander, & Fratigioni, 2020; Fallah-Aliabadi, Fatemi, Heydari, Khajehaminian, Lotfi, Mirzaei, & Sarsangi, 2022). Українські науковці розглядають соціальну вразливість у контексті міграції як одного із ключових чинників соціальних ризиків, зосереджуючи увагу на оцінці наслідків вимушених міграційних переміщень (Лібанова, Позняк, & Цимбал, 2022; Біль, 2022). Крім того, питання оцінки ризиків досліджується з інших аспектів: як вплив певних факторів (Андрусин, 2022), як здатність особи справлятися з складними, життєвими обставинами (Риндзак, 2021), як причини порушення балансу стабільності у життєдіяльності людини та населення (Бідак, 2023), у контексті зменшення чутливості до соціальної нерівності (Стожок, 2024). Варто зауважити, що попри зацікавленість тематикою мобільності працюючого населення науковою спільнотою, малодослідженими залишаються аспекти впливу соціальної мобільності працюючого населення в умовах війни на посилення соціальної вразливості та настання соціальних ризиків.

Методологія дослідження. Для досягнення мети статті під час дослідження було розкрито теоретичні та практичні аспекти соціальної мобільності українського працездатного населення за допомогою методів індукції, дедукції, узагальнення та класифікації. Крім того, було досліджено сучасні процеси соціальної мобільності, які призводять до ймовірності настання ризику соціальної вразливості, шляхом якісного та кількісного аналізу офіційної статистичної інформації національних та міжнародних баз даних. Використання статично-порівняльного аналізу дозволило дослідити взаємозв'язок між соціальною вразливістю та соціальною мобільністю працівників, а завдяки застосуванню системного підходу було зроблено висновок про важливість розроблення ефективного механізму мінімізації соціальних ризиків.

Основні результати. Застосовуючи показник соціальної вразливості в Україні з урахуванням реалій сьогодення, можемо виділити компоненти, які найбільше піддаються впливу через активні бойові дії та згубно впливають на рівень соціальної вразливості в Україні, зокрема: чисельність осіб, які постраждали від воєнних дій, чисельність осіб з інвалідністю, витрати на довготривалий медичний догляд, поява передчасної вікової залежності, нерівність у доходах, політична нестабільність, економічні втрати внаслідок кліматичних змін, ризик соціальної ізоляції та бідності, ризик матеріальної скрути, рівень безробіття, рівень міграції¹. Таким чином, зростання цих індикаторів у поєднанні із наслідками затяжної війни посилює соціальну вразливість українського населення, роблячи його більш чутливим до настання соціальних ризиків.

Варто зауважити, що в Україні соціальна вразливість як явище за період незалежності не знижувалася, а навпаки мала зростаючий вектор, змінюючись лише за масштабістю. Вторгнення Росії з 2014 року посилило соціальну вразливість та зумовило потребу у формуванні соціальних послуг з урахуванням появи нових суб'єктів ринку праці. Крім того, війна породила довготривалі наслідки, такі як руйнування соціальної та житлової інфраструктури, суттєві гендерні диспропорції на ринку праці, які зумовили нерівномірне навантаження на систему соціального захисту, зростання рівня безробіття, викликаного релокацією та

1 Towards a European wide vulnerability framework. JRC Technical Report. Publications Office of the European Union. Luxembourg, 2023. 52 p. DOI: <https://doi.org/10.2760/353889>

закриттям бізнесу, вимушену міграцію жінок, дітей та людей похилого віку, зростання вартості життя, фізичну та психологічну травматизацію населення. Вищезазначені фактори активізували необхідність українців змінювати власне життя, мігрувати як просторово, так і переміщуючись у професійній та соціальній площинах. Зважаючи на це, перед державою постало завдання посилення захисту населення зі значним акцентом на сформовані війною вразливі категорії осіб шляхом розширення набору соціальних послуг, зорієнтованих на створення інклюзивних інститутів суспільства.

Загально визнаною є думка, що соціальна мобільність населення породжена його прагненнями до кращих змін. З часів незалежності українці вдавались до міграційних рухів задля вищої якості життя, зокрема кращого заробітку. Вимушене переміщення українців нівелювало ідею «пошуку кращого життя», натомість сформувавши потоки українських біженців, масштабність яких світ не бачив з часів Другої світової війни, з метою захисту¹. Відтак, питання вимушеної міграції постало каталізатором змін у суспільстві (не лише в українському) та економіці (зокрема і у глобальній), спричинивши низку негативних наслідків.

Запроваджений Європейським Союзом (ЄС) 4 березня 2022 року механізм тимчасового захисту українців містить 5 напрямів соціальної підтримки, спрямованих на надання місця проживання, доступу до ринку праці та житла, медичної допомоги, соціальної допомоги, доступу до освіти для дітей². Та попри те, що ЄС розробив покроковий механізм щодо впровадження та реалізації тимчасового захисту вимушено переміщеного українського населення, інтеграція українців у європейську спільноту не є швидкою, зважаючи на можливість реалізації основних прав: проживання (житло та їжа), навчання, лікування, робота, соціальна допомога. Крім того, зважаючи на те, що європейський ринок праці характеризується дефіцитом кваліфікованої робочої сили, успішної інтеграції можна досягти шляхом заохочення

роботодавців до найму українських фахівців, а також залучення державних та регіональних служб зайнятості до активного посередництва між європейськими роботодавцями та українськими найманими працівниками з метою правового регулювання трудових відносин, адаптації потреб та навичок українських фахівців до вимог компаній, злагодженої та безперешкодної інтеграції на ринку праці³.

За даними Міжнародної організації з міграції (МОМ), наразі майже 6,5 млн осіб є біженцями (тимчасово переміщеними особами (ТПО)) за кордоном, а 3,7 млн осіб є переміщеними всередині країни (ВПО)⁴. Згідно із дослідженням агентства Організації Об'єднаних Націй (ООН) у справах біженців⁵, яке охоплює переміщення українців за період з жовтня 2023 року по травень 2024 року, серед опитуваних респондентів-мігрантів (Білорусія, Болгарія, Чехія, Естонія, Угорщина, Латвія, Литва, Молдова, Польща, Румунія, Словаччина), середній вік яких становив 45 років, 63% складають жінки. Крім того, детальний аналіз опитування свідчить, що найбільшу частку становлять особи (52%), основною діяльністю яких в Україні була робота за наймом, з найбільшим відсотком у Латвії (58%). Найменшу частку складають студенти (5%) з найбільшим відсотком у Польщі (5%) (рис. 1). Вимушена міграція внесла значні корективи у життя українців, що ілюструють наступні дані (рис. 2). Аналіз опитування щодо діяльності в країні тимчасового перебування виявив значне зростання безробітних (17% порівняно з 5% тимчасово переміщених осіб, які мали статус безробітного в Україні) з найбільшим відсотком у Литві (31%). Також зафіксовано збільшення кількості осіб, які змушені здійснювати сімейний догляд (14% порівняно з 10% осіб з цим статусом в Україні) з найбільшим відсотком у Молдові (28%). Варто зауважити, що дослідження діяльності осіб працездатного віку дозволило встановити скорочення частки працевлаштованих осіб (37%) та появу нової категорії — осіб, які працюють дистанційно

1 Ukrainian refugee crisis: the current situation. Information service of the United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukrainian-refugee-crisis-current-situation-encs> (дата звернення: 10.09.2024).

2 Ukrainian refugees: EU member states welcome the proposal to extend temporary protection / European Council Council of the European Union. Press Release. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/06/13/ukrainian-refugees-eu-member-states-welcome-the-proposal-to-extend-temporary-protection/> (дата звернення: 10.09.2024).

3 Вимушені переселенки з України в європейські країни: нова реальність. Київ: ТОВ «Вістка», 2022. 120 с. URL: <https://home.ednannia.ua/analytics/data-catalog/286> (дата звернення: 10.09.2024).

4 Millions Assisted, Millions More Still in Need Two Years into Ukraine War, Says IOM. URL: <https://ukraine.iom.int/news/millions-assisted-millions-more-still-need-two-years-ukraine-war-says-iom> (дата звернення: 10.09.2024).

5 Protection Risks and Needs of Refugees from Ukraine / UNHCR. Regional Protection Profiling & Monitoring. Operational Data Portal. URL: <https://data.unhcr.org/en/dataviz/330?sv=54&geo=0> (дата звернення: 10.09.2024).

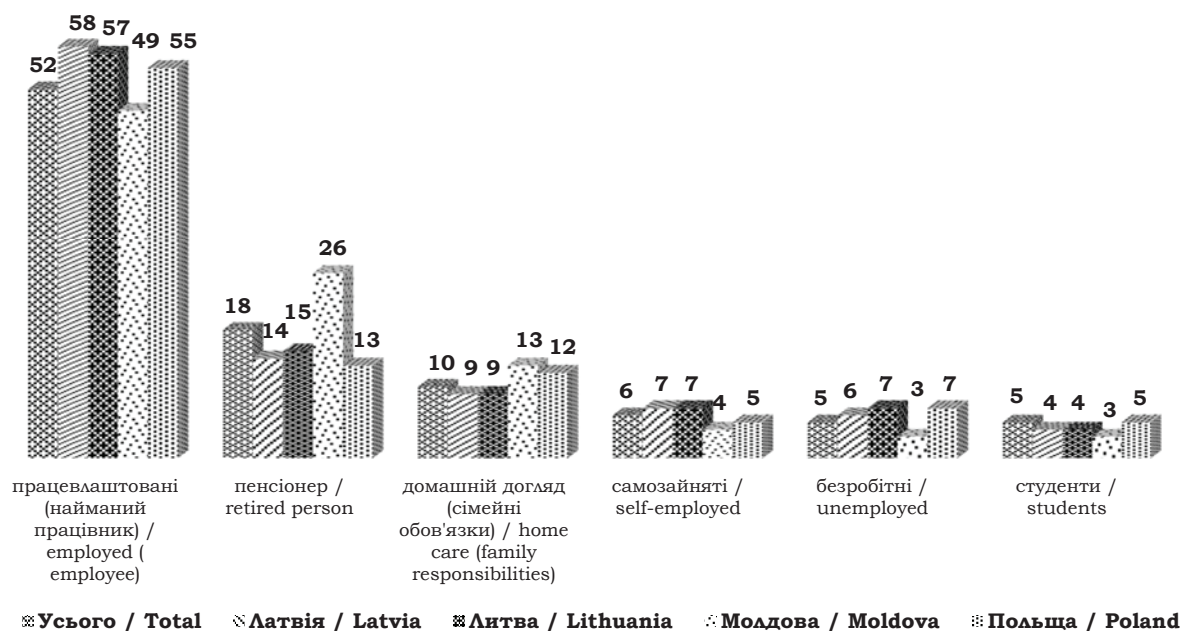


Рис. 1. Основна діяльність в Україні до війни, розподіл за країнами, %

Fig. 1. Main activity in Ukraine before the war, distribution by countries, %

Джерело: побудовано автором за даними Агентства ООН у справах біженців*

Source: built by the author according to the data of UNHCR*

* Protection Risks and Needs of Refugees from Ukraine / UNHCR. Regional Protection Profiling & Monitoring. Operational Data Portal. URL: <https://data.unhcr.org/en/dataviz/330?sv=54&geo=0> (дата звернення: 10.09.2024).

(5%) з найбільшим відсотком у Польщі (5%), що свідчить про успішність інтеграції.

Необхідно зауважити, що, порівняно з тенденціями працевлаштування вимушено переміщених осіб за кордоном, ситуація щодо зайнятості на внутрішньому ринку праці є більш втішною. Так, з січня по червень 2024 року було працевлаштовано 20,5 тис. осіб, з яких 7,7 тис. осіб було працевлаштовано з компенсацією витрат на оплату праці.¹

Все ж слід наголосити на тому, що вимушено переміщене населення є не менш вразливим з огляду на труднощі адаптації на новому місці перебування, фінансову нестабільність, невпевненість у майбутньому, синдром відкладеного життя, втрату самоідентифікації. Крім того, зважаючи на структуру вимушено переміщеного українського населення, слід підкреслити, що значну частку складає населення працездатного віку з вищою освітою². Це своєю чергою свідчить про перерваний страховий та

трудоий стаж, знецінення людського та соціального капіталу, професійну дезорієнтацію.

Наслідки активних бойових дій висвітлили проблеми, які були невирішеними у довоєнні роки, а саме діяльність інклюзивних інститутів на шляху до соціальної справедливості. Наразі питання інклюзивності є критичним, зокрема зважаючи на його соціальну складову: люди з інвалідністю не бачать своєї затребуваності у суспільстві через неможливість бути його повноправним членом. Саме тому державні стратегічні програми мають бути спрямовані насамперед на надання можливостей особам з інвалідністю працездатного віку жити повноцінне особисте та професійне життя, а не на розробку системи пільг та гарантій, що посилюватиме соціальну ізоляцію. Після повернення з війни багато чоловіків та жінок працездатного віку потребуватимуть самореалізації, визнання, гідного працевлаштування. Відтак, соціальна політика щодо таких людей має перейти від ексклюзивного до інклюзивного підходу, а саме: замість значних витрат на пільги та виплати для забезпечення соціальної підтримки (що є сумнівно ефективним із соціально-економічної точки зору) створити умови для активного залучення нових суб'єктів

1 Гранти для ветеранів та другого із подружжя. Статистика: Інфографіка / Державна служба зайнятості. URL: <https://dcz.gov.ua/stat/infograph> (дата звернення: 10.09.2024).

2 Protection Risks and Needs of Refugees from Ukraine / UNHCR. Regional Protection Profiling & Monitoring. Operational Data Portal. URL: <https://data.unhcr.org/en/dataviz/330?sv=54&geo=0> (дата звернення: 10.09.2024).

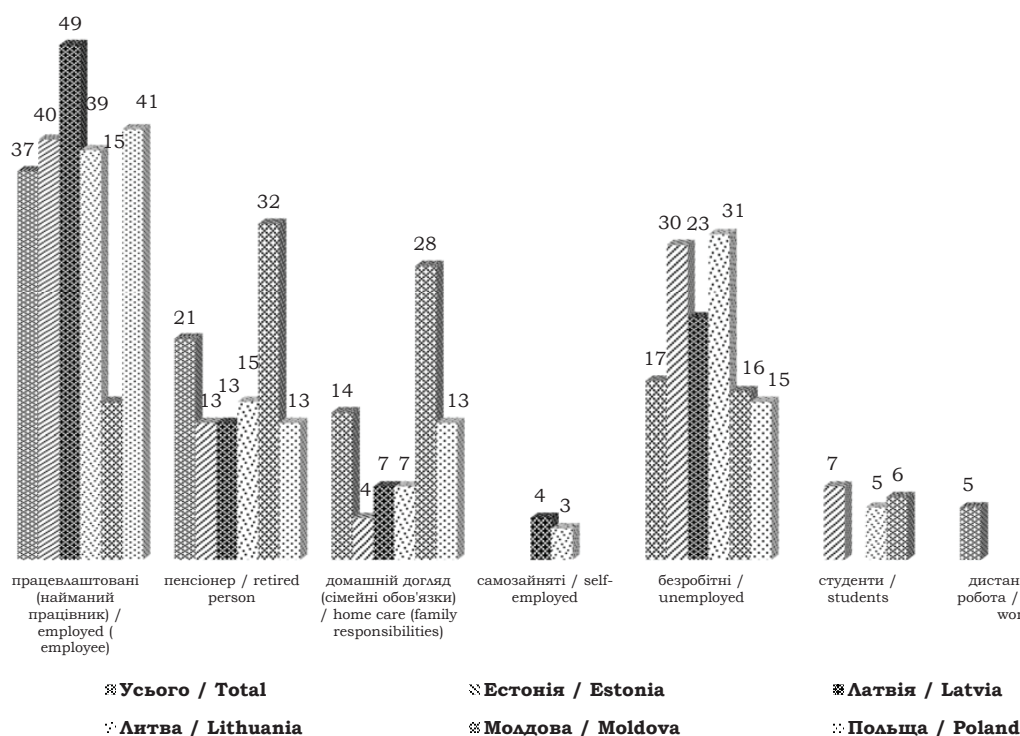


Рис. 2. Діяльність в країні тимчасового перебування, розподіл за країнами, %

Fig. 2. Main activity in the host country, distribution by countries, %

Джерело: побудовано автором за даними Агентства ООН у справах біженців*

Source: built by the author according to the data of UNHCR*

*Protection Risks and Needs of Refugees from Ukraine / UNHCR. Regional Protection Profiling & Monitoring. Operational Data Portal. URL: <https://data.unhcr.org/en/dataviz/330?sv=54&geo=0> (дата звернення: 10.09.2024).

ринку праці у соціальні, економічні та політичні процеси. Крім того, варто зауважити, що ексклюзивний підхід, який функціонує нині, має низку негативних наслідків, зокрема навантаження на фіскальну та пенсійну системи через недоотримання доходів громадами та державою, погіршення родинних взаємин, рецесію людського та соціального капіталу, зростання рівня злочинності¹.

Вагомими аспектом є залучення людського капіталу на рівні громад не лише з метою координування втілення програм реінтеграції та соціальної підтримки для забезпечення їх відкритості та прозорості, а й також задля їх ефективної реалізації. Крім того, аби формування, реалізація та регулювання політики щодо професійної, трудової і соціальної реабілітації та реінтеграції відбувались з урахуванням раціонального використання коштів, необхідно впроваджувати та застосовувати принцип «гроші йдуть за людиною» (фінансування

спрямоване безпосередньо на комплекс послуг, який необхідний особам, які здобули інвалідність внаслідок війни, а не на утримання закладів охорони здоров'я, реабілітаційних центрів, громад). Це дозволить якісно покращити спектр медичних та соціальних послуг, які надаватимуть центри реабілітації та громади як у короткотривалому, так і у довготривалому періодах².

Вагомим внеском є допомога українських компаній у поверненні ветеранів до цивільного та професійного життя. Згідно із соціологічним дослідженням Українського фонду ветеранів, проведеного серед ветеранів, які на сьогодні не несуть службу у Силах оборони, та чинних військовослужбовців, статус учасника бойових дій мають 74,5% респондентів, статус особи з інвалідністю внаслідок війни – 15,92%, статус ВПО – 9,2%, 1,25% є членами родини загиблого, а 16,59% не мають жодного статусу³.

2 Людиноцентрична модель єдиної системи реабілітації, соціального захисту та повернення ветеранів і ветеранок до цивільного життя. БФ «Здорові рішення для відкритого суспільства». 2024. 108 с. URL: <https://home.ednannia.ua/analytics/data-catalog/328> (дата звернення: 10.09.2024).

3 Актуальні потреби та бачення можливостей для

1 Вимушені переселенки з України в європейські країни: нова реальність. Київ: ТОВ «Вістка», 2022. 120 с. URL: <https://home.ednannia.ua/analytics/data-catalog/286> (дата звернення: 10.09.2024).

Важливими є дані щодо потреб ветеранів, оскільки саме вони можуть висвітлити прогалини у соціальному забезпеченні цієї вразливої категорії осіб. Серед найбільш нагальних потреб є фінансова підтримка (56,16%), зміцнення здоров'я (52,44%) та придбання житла (29,23%). Серед підприємницьких намірів значна частка ветеранів потребує залучення інвестицій (27,22%) та нефінансової підтримки у веденні власної справи (15,19%). Складною є ситуація житла: 6,65% ветеранів потребують покращення житлових умов, а 2,88% – відновлення житла. Невтішною є позиція ветеранів на ринку праці: 26,07% респондентів зазначили потребу у освітніх послугах (набуття нових знань) та 24,07% перебувають у статусі безробітного і потребують працевлаштування¹.

Зважаючи на необхідність професійної реінтеграції, вважаємо за доцільне наголосити на діяльності Державної служби зайнятості щодо підтримки ветеранів шляхом надання грантів на власну справу. Станом на червень 2024 року було ухвалено 745 рішень (із поданих 1702 заяв) вартістю 341 млн грн щодо надання грантів учасникам бойових дій, особам з інвалідністю внаслідок війни та членам їх сімей на створення або розвиток власного бізнесу. Так, шляхом надання грантів було створено 1393 робочих місця, що є внеском не тільки процес реінтеграції ветеранів, а й також на зниження навантаження на ринку праці².

Важливим аспектом реінтеграції є надання можливості опанувати професії, які є нині затребуваними на ринку праці. Станом на червень 2024 від початку року було видане 1161 направлення на навчання, з яких 1092 отримали учасники бойових дій та 63 — особи, які отримали інвалідність внаслідок війни. Так, з січня по червень 2024 року було працевлаштовано 3,4 тис. осіб серед людей з інвалідністю внаслідок війни та 1,2 тис. осіб серед учасників бойових дій³.

Слід наголосити на тому, що спектр соціальної підтримки потребуватиме наповнення з огляду на тривалість бойових дій та чисельність інвалідизованого населення

внаслідок війни. Таким чином, найбільш критичними зонами для удосконалення соціального забезпечення, на думку нинішніх військовослужбовців, є підтримка фізичного здоров'я (7,71%), зокрема послуги з відновлення, та забезпечення житлом (9,26%). Варто акцентувати, що важливими для військовослужбовців є питання працевлаштування (32,66%), послуги освіти та перекваліфікації (7,36%) та реінтеграції (10,74%). Це свідчить про наміри військовослужбовців повертатись до цивільного та трудового життя, тому зусилля держави, громадськості та бізнесу одночасно із забезпеченням якісної та довготривалої реабілітації мають бути спрямовані на реінтеграційні програми. Зазначене також демонструють результати опитування: 52,87% планують повернутися до роботи та навчання після демобілізації, а 62,89% висловили намір займатися власною справою та 16,62% готові бути найманими працівниками⁴.

Продовжуючи тему вагомості ролі бізнесу у реінтеграції ветеранів, варто наголосити на тому, що українські компанії уже беруть активну участь у програмах, спрямованих на розвиток безбар'єрності та забезпечення поваги до різноманіття. Успішні кейси щодо інклюзивності втілює ІТ-компанія SoftServe у межах діяльності спільноти «Бізнес без бар'єрів», які поділяють філософію безбар'єрності, інклюзивності та різноманіття⁵. Основні зусилля цих програм спрямовані на допомогу демобілізованим колегам повернутися до роботи та їх підтримку на різних етапах. Оскільки процес кар'єрної реінтеграції є довготривалим та багаторівневим, з метою його ефективності компанія залучає фахівців різних напрямів та рівнів: HR- та CSR-спеціалістів, ресурс-менеджерів, колег з SoftServe University, Total Rewards фахівців. Завдяки злагодженій співпраці та якісній координації ветерани мають змогу отримати належний професійний супровід під наглядом Talent Success Leadership команди. Крім того, для фахівців, які безпосередньо працюють з ветеранами, було організовані тренінги та сертифікації від провідних установ, таких як Міжнародне товариство з управління людськими ресурсами (SHRM)

кар'єрного та професійного зростання ветеранів. Онлайн опитування серед ветеранів та діючих військовослужбовців / Український фонд ветеранів. 2024. 20 с. URL: <https://veteranfund.com.ua/analitics/aktualni-potreby-ta-bachennia-mozhlyvostey-dlia-kar-ierno-ho-i-profesiynoho-zrostannia-veteraniv/> (дата звернення: 10.09.2024).

1 Там само.

2 Гранти для ветеранів та другого із подружжя. Статистика: Інфографіка / Державна служба зайнятості. URL: <https://dcz.gov.ua/stat/infograph> (дата звернення: 10.09.2024).

3 Там само.

4 Актуальні потреби та бачення можливостей для кар'єрного та професійного зростання ветеранів. Онлайн опитування серед ветеранів та діючих військовослужбовців / Український фонд ветеранів. 2024. 20 с. URL: <https://veteranfund.com.ua/analitics/aktualni-potreby-ta-bachennia-mozhlyvostey-dlia-kar-ierno-ho-i-profesiynoho-zrostannia-veteraniv/> (дата звернення: 10.09.2024).

5 Спільнота «Бізнес без бар'єрів». URL: <https://business.diaa.gov.ua/business-without-barriers-community> (дата звернення: 10.09.2024).

та Рада міжнародних наукових досліджень та обмінів (IREX), задля кращого розуміння потреб ветеранів та налагодження дієвих процесів з людиноцентричним підходом¹. Слід наголосити, що спільні зусилля бізнесу, громадськості та виконавчих органів, спрямовані на реінтеграцію ветеранів у суспільний та професійний простір, є передумовою соціальної згуртованості, економічного зростання та людиноцентричного відновлення.

Попри те, що захист соціальних прав завжди був одним із першочергових питань розвитку України як соціальної держави, наслідки війни загострили потребу захисту прав, відповідно до умов Європейської соціальної хартії, яка була підписана у 1999 році та набула чинності в Україні у 2006 році. В умовах війни стандарти Європейської соціальної хартії є актуальними для України, оскільки Хартія акцентує на захисті осіб із вразливих груп, зокрема на особах з інвалідністю та внутрішньо переміщених особах². Триваючі бойові дії створюють значний вплив на сферу зайнятості, що відображається на потребі посиленої уваги до захисту трудових прав з метою мінімізації соціальної вразливості працюючого населення. Попри те, що трудове законодавство зазнає значних змін внаслідок появи нових суб'єктів ринку праці та не є досконалим у контексті захисту їхніх соціальних та трудових прав, за дослідженням Європейської бізнес асоціації якості життя, показник задоволеності роботою у 2024 році має найвищу оцінку – 48%, що відображає нижчий результат порівняно з минулорічними настроями населення (52% у 2023 році). Варто підкреслити, що інші фактори теж продемонстрували значне зниження. Зокрема, у 2024 році рівень безпеки становить 6% порівняно з 21% у 2023 році, якість соціального життя – 38% порівняно з 50% у 2023 році, а рівень задоволеності життям в Україні – 21% порівняно з 37% у 2023 році³. Так, Глобальний індекс щастя України у 2024 році становить 4,87 (105-те місце) порівняно з 5,07 (92-ге місце) у 2023 році⁴.

1 Sustainability Report 2023. 64 p. URL: <https://www.softserveinc.com/files/csr/softserve-corporate-social-responsibility-report-2023.pdf> (дата звернення: 10.09.2024).

2 Семінар «Європейська соціальна хартія та Україна». Новини та заходи / Офіс Ради Європи в Україні. URL: <https://www.coe.int/uk/web/kyiv/-/seminar-european-social-charter-and-ukraine-> (дата звернення: 10.09.2024).

3 Барометр якості життя 2024. Аналітичний звіт. Gradus Research. URL: https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2024/07/Gradus_Full-Report_EBA_ukr_26062024.pdf (дата звернення: 10.09.2024).

4 Average Life Evaluation. World Happiness Report. Appendices & Data. URL: <https://worldhappiness.report/data/> (дата звернення: 10.09.2024).

Підбиваючи підсумки, доцільно висвітлити першочергові пункти дій на шляху до відновлення економічної стабільності країни:

1. Всебічне відновлення та реінтеграція ветеранів.
2. Інтеграція внутрішньо переміщених осіб на регіональному ринку праці.
3. Залучення суспільних інститутів та бізнесу до поширення інклюзії.
4. Підтримка громад у реалізації програм інклюзивної реінтеграції.
5. Розробка ефективного механізму повернення українських біженців.

Однозначно, відновлення в умовах триваючих бойових дій є викликом для українського суспільства та виконавчих органів влади, залишаючи «під прицілом» не лише інфраструктуру та економіку, а й головну цінність демократичної держави — безпеку людини. Нині соціально-економічний аспект безпеки є інструментом зниження впливу боротьби зі змінами в українському суспільстві, які посилюють його вразливість до наслідків війни. Детально проаналізовані у дослідженні причини нинішньої соціальної вразливості дають підстави стверджувати також про вплив на неї соціальної мобільності, породженої наслідками війни. Внутрішньо переміщені особи (як просторово, так і у професійній площині), мобілізація чоловіків, виїзд значної частини населення (здебільшого жінок та дітей) за кордон призвели до неможливості належним чином здобути освіту, отримати доступ до медичних послуг, здійснювати особистісний та професійний розвиток, що впливає не тільки на якість життя, а й на формування соціально-економічної незахищеності. Відтак, в умовах перманентної загрози, емоційного напруження, життєвої дезорієнтації людина втрачає можливість раціонально реагувати на соціальні ризики. Таким чином, зважаючи на аналіз емпіричного матеріалу, можемо зробити висновки про тісний взаємозв'язок між соціальною вразливістю та соціальною мобільністю працівників, що презентує останню не тільки як результат намірів щодо покращення якості життя, а й також як індикатор вразливості суспільства.

Висновки. Отже, результати дослідження свідчать про міцний взаємозв'язок між соціальною вразливістю та соціальною мобільністю. Крім того, дослідження демонструє змінену внаслідок війни залежність: якщо за звичних умов функціонування економіки та суспільства процеси соціальної мобільності трансформуються під впливом ймовірності настання соціальних ризиків,

то під час воєнного стану соціальна мобільність є фактором, який посилює соціальну вразливість. Відтак, безпека (політична, екологічна та соціально-економічна), захист (фізичний та соціальний) та мобільність (безбар'єрність інфраструктури) є першочерговими завданнями, на які мають бути спрямовані програми відновлення та розвитку. Згаданий у дослідженні рівень оцінювання життя громадянами та показник щастя дають підстави стверджувати, що державні прогами та громадські ініціативи повинні посилювати доброчесність, належне врядування та демократичність не лише з метою соціально-економічної відбудови, а й також задля уможливлення євроінтеграції. Сприяння створенню інклюзивного середовища для реабілітації та реінтеграції ветеранів війни і осіб, які отримали інвалідність внаслідок війни, й поверненню та інтеграції вимушено переміщених осіб з урахуванням людиноцентричного та гендерно-чутливого підходів слугуватиме інвестиціями в розви-

ток людського капіталу не лише поточного, а й майбутніх поколінь, а також забезпечить накопичення соціально-економічного добробуту. Варто зауважити, що соціальну мобільність, як фактор посилення соціальної вразливості, неможливо уникнути, оскільки нині просторове, соціальне та професійне переміщення населення насамперед викликане необхідністю забезпечення безпеки. Проте можливим та актуальним є мінімізація соціальних ризиків та розроблення ефективного механізму у разі їх настання шляхом розвитку навичок через програми професійної переорієнтації, зміцнення інклюзивних інститутів, залучення бізнесу та громадськості, розширення професійних можливостей для жінок. Таким чином, впровадження заходів, спрямованих на зниження рівня соціальної вразливості, є важливим аспектом не лише у контексті повоєнної відбудови, а й для досягнення цілей на шляху до європейської інтеграції, що становить дослідницький інтерес для подальших досліджень.

Список використаної літератури

1. Малиновська О. А., Яценко Л. Д. Вплив зумовленої війною вимушеної міграції за кордон на стан трудового потенціалу України в контексті соціальної стійкості. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2024. № 2(34). С. 7–25. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-2\(34\)-7-25](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-2(34)-7-25)
2. Майданик І. П. Деякі регіональні особливості вимушеної міграції з України: столиця та інші регіони. *Демографія та соціальна економіка*. 2024. № 2(56). С. 44–61. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2024.02.044>
3. Libanova E. M., Pozniak O. V. War-driven wave of Ukrainian emigration to Europe: an attempt to evaluate the scale and consequences (the view of Ukrainian researchers). *Statistics in Transition new series*. 2023. No. 24(1). P. 259–276. DOI: <https://doi.org/10.59170/stattrans-2023-014>
4. Cottle Hunt E., Caliendo F. N. Social security and risk sharing: the role of economic mobility across generations. *Int Tax Public Finance*. 2023. No. 30. P. 1374–1407. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10797-022-09761-x>
5. Neidhöfer G., Ciaschi M., Gasparini L. et al. Social mobility and economic development. *J Econ Growth*. 2024. No. 29. P. 327–359. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10887-023-09234-8>
6. Alfano V., Mariotti I., Nappo N. et al. Work-life balance during the COVID-19 pandemic. A European perspective. *J. Ind. Bus. Econ.* 2024. No. 51. P. 1041–1065. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40812-024-00316-1>
7. Bilgel F., Karahasan B. C. Understanding Covid-19 Mobility Through Human Capital: A Unified Causal Framework. *Comput Econ*. 2024. No. 63. P. 793–833. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10614-023-10359-6>
8. Kawaguchi D., Kitao S., Nose M. The impact of COVID-19 on Japanese firms: mobility and resilience via remote work. *Int Tax Public Finance*. 2022. No. 29. P. 1419–1449. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10797-022-09749-7>
9. Piton C., Rycx F. A Broken Social Elevator? Employment Outcomes of First- and Second-Generation Immigrants in

References

1. Malynovska, O. A., & Yatsenko, L. D. (2024). The impact of war-related forced migration abroad on the state of Ukraine's labor potential in the context of social sustainability. *Problems and Prospects of Economy and Management*, 2(34), 7–25. doi: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-2\(34\)-7-25](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2023-2(34)-7-25) (in Ukrainian)
2. Maidanik, I. P. (2024). Some Regional Peculiarities of Forced Migration from Ukraine: the Capital and Other Regions. *Demography and Social Economy*, 2(56), 44–61. doi: <https://doi.org/10.15407/dse2024.02.044> (in Ukrainian)
3. Libanova, E. M., & Pozniak, O. V. (2023). War-driven wave of Ukrainian emigration to Europe: an attempt to evaluate the scale and consequences (the view of Ukrainian researchers). *Statistics in Transition, new series*, 24(1), 259–276. doi: <https://doi.org/10.59170/stattrans-2023-014>
4. Cottle Hunt, E., & Caliendo, F. N. (2023). Social security and risk sharing: the role of economic mobility across generations. *Int Tax Public Finance*, 30, 1374–1407. doi: <https://doi.org/10.1007/s10797-022-09761-x>
5. Neidhöfer, G., Ciaschi, M., Gasparini, L. et al. (2024). Social mobility and economic development. *J Econ Growth*, 29, 327–359. doi: <https://doi.org/10.1007/s10887-023-09234-8>
6. Alfano, V., Mariotti, I., Nappo, N. et al. (2024). Work-life balance during the COVID-19 pandemic. A European perspective. *J. Ind. Bus. Econ.*, 51, 1041–1065. doi: <https://doi.org/10.1007/s40812-024-00316-1>
7. Bilgel, F., & Karahasan, B.C. (2024). Understanding Covid-19 Mobility Through Human Capital: A Unified Causal Framework. *Comput Econ*, 63, 793–833. doi: <https://doi.org/10.1007/s10614-023-10359-6>
8. Kawaguchi, D., Kitao, S., & Nose, M. (2022). The impact of COVID-19 on Japanese firms: mobility and resilience via remote work. *Int Tax Public Finance*, 29, 1419–1449. doi: <https://doi.org/10.1007/s10797-022-09749-7>
9. Piton, C., & Rycx, F. (2021). A Broken Social Elevator? Employment Outcomes of First- and Second-Generation

- Belgium. *De Economist*. 2021. No. 169. P. 319–365. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10645-021-09385-2>
10. Rohenkohl B. Intergenerational income mobility: New evidence from the UK. *J Econ Inequal*. 2023. No. 21. P. 789–814. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10888-023-09577-7>
 11. Abolhassani M. Productivity Spillovers of Superior Firms Through Worker Mobility. *De Economist*. 2024. No. 172, P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10645-023-09431-1>
 12. Behera J., Jain A., Sharma R. The nexus between labour mobility and innovation: an empirical analysis. *J. Ind. Bus. Econ*. 2024. No. 51. P. 551–584 (2024). DOI: <https://doi.org/10.1007/s40812-024-00305-4>
 13. Bidwell M., Choi K., Fernandez-Mateo I. Brokered Careers: The Role of Search Firms in Managerial Career Mobility. *ILR Review*. 2023. No. 76(1). P. 210–240. DOI: <https://doi.org/10.1177/00197939221096112>
 14. Hollister M., Karunakaran A., Cohen L.E. An Ecological Model of Task Disruption: The Impact of Partial Automation of Jobs through AI. *Academy of Management Proceedings*. 2023. No. 1. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMPROC.2023.13876abstract>
 15. Hunt J., Cockburn I.M., Bessen J. Is Distance from Innovation a Barrier to the Adoption of Artificial Intelligence? *National Bureau of Economic Research, Working Paper*. 2024. No. 33022. DOI: <https://doi.org/10.3386/w33022>
 16. Xiao J., Dahlstrand A. L. Skill-biased acquisitions? Human capital and employee mobility in small technology firms. *Small Bus Econ*. 2023. No. 60. P. 1219–1247. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00654-1>
 17. Adhikari A., Vethman S., Vos D. et al. Gender mobility in the labor market with skills-based matching models. *AI Ethics*. 2024. No. 4. P. 163–167 (2024). DOI: <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00410-5>
 18. Thomas D., Jang S., Scandlyn J. The CHASMS conceptual model of cascading disasters and social vulnerability: The COVID-19 case example. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2020. No. 51, 101828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101828>
 19. Sneha B., Sunil N. A review of socio-economic vulnerability: The emergence of its theoretical concepts, models and methodologies. *Natural Hazards Research*. 2023. Vol. 3(3). P. 563–571 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nhres.2023.05.005>
 20. Calderón-Larrañaga A., Dekhtyar S., Vetrano D., Bellander T., Fratiglioni L. COVID-19: Risk accumulation among biologically and socially vulnerable older populations. *Ageing Research Reviews*. 2020. No. 63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101149>
 21. Fallah-Aliabadi S., Fatemi F., Heydari A., Khajehamini M., Lotfi M., Mirzaei M., Sarsangi A. Social vulnerability indicators in pandemics focusing on COVID-19: A systematic literature review. *Public Health Nursing*. 2022. Vol. 39(5), P. 1142–1155. DOI: <https://doi.org/10.1111/phn.13075>
 22. Андрусишин Н. І. Соціальна вразливість населення: дефініції, підходи до розуміння та оцінювання. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск 37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-42>
 23. Риндзак О. Т. Соціальна вразливість населення та її понятійно-термінологічне забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2021. Випуск 33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-79>
 24. Бідак В. Я. Соціальна вразливість населення України у фокусі зміцнення національної безпеки. *Регіональна*
 - Immigrants in Belgium. *De Economist*, 169, 319–365. doi: <https://doi.org/10.1007/s10645-021-09385-2>
 10. Rohenkohl, B. (2023). Intergenerational income mobility: New evidence from the UK. *J Econ Inequal*, 21, 789–814. doi: <https://doi.org/10.1007/s10888-023-09577-7>
 11. Abolhassani, M. (2024). Productivity Spillovers of Superior Firms Through Worker Mobility. *De Economist*, 172, 1–23. doi: <https://doi.org/10.1007/s10645-023-09431-1>
 12. Behera, J., Jain, A., & Sharma, R. (2024). The nexus between labour mobility and innovation: an empirical analysis. *J. Ind. Bus. Econ.*, 51, 551–584. doi: <https://doi.org/10.1007/s40812-024-00305-4>
 13. Bidwell, M., Choi, K., & Fernandez-Mateo, I. (2023). Brokered Careers: The Role of Search Firms in Managerial Career Mobility. *ILR Review*, 76(1), 210–240. doi: <https://doi.org/10.1177/00197939221096112>
 14. Hollister, M., Karunakaran, A., & Cohen, L.E. (2023). An Ecological Model of Task Disruption: The Impact of Partial Automation of Jobs through AI. *Academy of Management Proceedings*, 1. doi: <https://doi.org/10.5465/AMPROC.2023.13876abstract>
 15. Hunt, J., Cockburn, I. M., & Bessen, J. (2024). Is Distance from Innovation a Barrier to the Adoption of Artificial Intelligence? *National Bureau of Economic Research, Working Paper*, 33022. doi: <https://doi.org/10.3386/w33022>
 16. Xiao, J., & Dahlstrand, A. L. (2023). Skill-biased acquisitions? Human capital and employee mobility in small technology firms. *Small Bus Econ*, 60, 1219–1247. doi: <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00654-1>
 17. Adhikari, A., Vethman, S., Vos, D. et al. (2024). Gender mobility in the labor market with skills-based matching models. *AI Ethics*, 4, 163–167. doi: <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00410-5>
 18. Thomas, D., Jang, S., & Scandlyn, J. (2020). The CHASMS conceptual model of cascading disasters and social vulnerability: The COVID-19 case example. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101828. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101828>
 19. Sneha, B., & Sunil, N. (2023). A review of socio-economic vulnerability: The emergence of its theoretical concepts, models and methodologies. *Natural Hazards Research*, 3(3), 563–571. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nhres.2023.05.005>
 20. Calderón-Larrañaga, A., Dekhtyar, S., Vetrano, D., Bellander T., & Fratiglioni, L. (2020). COVID-19: Risk accumulation among biologically and socially vulnerable older populations. *Ageing Research Reviews*, 63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101149>
 21. Fallah-Aliabadi, S., Fatemi, F., Heydari, A., Khajehamini, M., Lotfi, M., Mirzaei, M., & Sarsangi, A. (2022). Social vulnerability indicators in pandemics focusing on COVID-19: A systematic literature review. *Public Health Nursing*, 39(5), 1142–1155. doi: <https://doi.org/10.1111/phn.13075>
 22. Andrusyshyn, N. I. (2022). Social vulnerability of the population: definitions, approaches to understanding and assessment. *Economy and Society*, 37. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-42> (in Ukrainian)
 23. Ryndzak, O. T. (2021). Social vulnerability of the population and its conceptual and terminological support. *Economy and Society*, 33. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-79> (in Ukrainian)
 24. Bidak, V. Ya. (2023). Social vulnerability of the population of Ukraine in the focus of strengthening national

- економіка. 2023. № 3. С. 70-85 DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-3-6>
25. Стожок Л. Г. Соціально-економічне підґрунтя соціальної вразливості працездатного населення. *Економіка України*. 2024. № 9(754). С. 64-94. DOI: <https://doi.org/10.15407/econo-myukr.2024.09.064>
- security. *Regional Economy*, 3, 70-85. doi: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-3-6> (in Ukrainian)
25. Stozhok, L. H. Socio-economic background of the social vulnerability of working-age population. *Economy of Ukraine*, 9(754), 64-94. doi: <https://doi.org/10.15407/econo-myukr.2024.09.064> (in Ukrainian)

Alina Stozhok,

PhD Student, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, 54/1, Beresteysky prospect (Prospect Peremogy), Kyiv, 03057, Ukraine
stozhokalina@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1315-7854>

EMPLOYEE SOCIAL MOBILITY AS AN INDICATOR OF SOCIAL VULNERABILITY

The article highlights the relationship between social vulnerability and social mobility, with the latter serving as both a factor of vulnerability and a predictor of social risks, especially in the context of ongoing hostilities engendered by Russia's full-scale invasion. The study employed various methods, including induction, deduction, generalization, classification, analysis, comparison, data processing, and a systematic approach. The article examines the social vulnerability index across different geographical regions and emphasizes the importance of utilizing this index for the Ukraine recovering taking into account implications of Russia's invasion. The factors contributing to the increase in social vulnerability are analyzed, with significant attention given to the forced migration of the Ukrainian population, physical and mental trauma, labor market restructuring, and inequality in access to social services. The author advocates for the coordinated involvement of the state, businesses, and public institutions in the rehabilitation and integration of socially vulnerable individuals. This includes the accumulation of social and human capital, providing access to social protection systems, creating an inclusive environment, and developing programs for the return of Ukrainian war refugees. The activities of the State Employment Service to support veterans, combatants, and veterans with disabilities are also examined. The article reviews the involvement of Ukrainian companies in the professional integration of veterans by creating an inclusive environment and offering professional training opportunities. Key indicators of quality of life and happiness are analyzed to underscore the priority of implementing programs that strengthen integrity, good governance, and democracy, with consideration for human-centered and gender-responsive approaches. The article also substantiates the importance of initiatives and measures to enhance socio-economic sustainability and state recovery to achieve the goals of European integration. Finally, it is proved that under martial law, the social mobility of the working population exacerbates social vulnerability, thereby increasing the likelihood of social risks.

Keywords: *Social Vulnerability, Social Mobility, Employees, Social Risks, Human Capital, European Integration.*

JEL Classification: J62; J24; J28; M15; M54.

In cites: Stozhok, A. (2024). Employee social mobility as an indicator of social vulnerability. *Social Economics*, 68, 94-104. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-08> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 04.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 10.11.2024 р.

The article was received by the editors 04.10.2024.
The article is recommended for printing 10.11.2024.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-09>
УДК 332.2:332.36

Ірина Анатоліївна Ясінецька*

доктор економічних наук, професор
kinash.irina@meta.ua
<https://orcid.org/0000-0002-2996-4394>

Тетяна Миколаївна Кушнірук*

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
kushniruk81@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3983-6070>

Олександр Сергійович Харченко*

аспірант
kharchenkosm@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-9115-1052>

*Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,
вул. Шевченка, 12, Кам'янець-Подільський, 32316, Україна

БАГАТОФАКТОРНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Стаття присвячена визначенню основних невирішених питань, пов'язаних із землекористуванням в Україні. Досліджено питання земельних відносин та раціонального використання земельних ресурсів, відображені в науковій літературі. Розглянуто важливість методологічного підходу до розвитку земельних відносин та раціонального використання земель. Значну увагу приділено пізнанню законів раціонального землекористування, формалізації й обґрунтуванню способів їх практичної реалізації. Доведено, що вирішення проблеми раціонального використання земель є необхідною передумовою просторового розвитку України та найважливішим чинником забезпечення сталого розвитку, підвищення якості життя та національної безпеки. Зазначено, що системоутворюючим критерієм раціонального землекористування є його ефективність. Виведено сутнісну природу процесів раціонального використання земель, котра містить у собі основоположні моменти, обґрунтовано їхній зміст. Акцентовано увагу на тому, що земельну політику в Україні спрямовано на підвищення економічної, екологічної та соціальної ефективності землекористування, проте екологічній складовій приділялося недостатньо уваги. Наголошено на актуальності розроблення чітких норм для значень показників, що відображають екологічну ефективність землекористування та регулюють його екологічні аспекти в умовах активних процесів деградації земель на сільськогосподарських територіях, руйнування ґрунтового покриву та забруднення земель. Наведено важливість розв'язання комплексної проблеми раціонального використання земель за допомогою розроблення, обґрунтування та реалізації організаційно-управлінського механізму, що містить у собі вбудовані структурні елементи: економічні, екологічні, соціальні, виробничі, нормативно-правові. Проведено порівняльний аналіз застосовуваних ринкових і планових методів та інструментів регулювання земельних відносин. Особливий акцент зроблено на ролі держави та правового поля у регулюванні земельних відносин, диференційованому підході до їх суб'єктів та специфіці економічної моделі, в рамках якого забезпечується раціональне використання земель.

Ключові слова: раціональне землекористування, методологія раціонального землекористування, багатофакторний підхід, інструменти регулювання земельних відносин, ефективність землекористування.

JEL Classification: O13; Q15; Q16; Q24; R14; R52.

Як цитувати: Ясінецька, І. А., Кушнірук, Т. М., & Харченко, О. С. (2024). Багатофакторний підхід до розвитку методології раціонального використання земельних ресурсів. *Соціальна економіка*, 68, 105-114. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-09>

Вступ. Природні ресурси є одним з найважливіших факторів економічного розвитку. Україна має потужну та незалежну сировинну базу. Україна має великі запаси природних ресурсів, включаючи землю, але ці запаси повинні використовуватися економічно і раціонально. У зв'язку з цим створення ефективно функціонуючої системи управління природними ресурсами та підвищення ефективності використання земельно-ресурсного потенціалу набуває особливого значення на етапі розвитку країни.

Однією з ключових умов сталого розвитку суспільства є раціональне використання землі. Це вимагає координації різних ресурсів в економічній, екологічній, соціальній, технологічній та правовій сферах. З одного боку, важливість раціонального землекористування є надзвичайно важливою і завжди залишатиметься такою, але, з іншого боку, складність вирішення цього комплексного завдання полягає в тому, що поняття «раціональне землекористування» є багатокритеріальним і суперечливим. Його необхідно розглядати з точки зору системного аналізу та багатофакторного підходу.

Об'єктом дослідження є раціональне використання земельних ресурсів.

Предметом дослідження є багатофакторний підхід до розробки методології раціонального використання земельних ресурсів.

Метою даної роботи є визначення основних невирішених проблем землекористування в Україні, науково-теоретичне обґрунтування та розробка багатофакторного підходу до формування методології раціонального використання земельних ресурсів.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань: дослідження земельних відносин та раціонального використання земельних ресурсів, розроблення методологічного підходу до розвитку земельних відносин, обґрунтування законів раціонального використання земель і їх практичної реалізації, аналіз екологічної складової землекористування та встановлення показників екологічної ефективності, розробка організаційно-управлінського механізму раціонального використання земель, проведення порівняльного аналізу ринкових і планових методів регулювання земельних відносин, дослідження ролі держави та правового поля у регулюванні землекористування.

Огляд літератури. Проблема раціонального землекористування залишається актуальною і однією з найважливіших про-

блем природокористування та вирішується на рівні управління всією національною природно-господарською системою. У науковій літературі питанням земельних відносин та раціонального використання земельних ресурсів приділяється все більше уваги.

Так, науковці у своїх дослідженнях стверджують, що ефективне управління земельними ресурсами потребує врахування як екологічних, так і соціально-економічних чинників, підкреслюючи важливість міждисциплінарного підходу в цій сфері. Вони наголошують на необхідності впровадження сучасних технологій моніторингу земель для забезпечення їх раціонального використання (Махмудов & Ващенко, 2022).

Низка авторів розглядають питання правового регулювання земельних відносин, акцентуючи увагу на проблемах, пов'язаних із недосконалістю законодавчої бази та пропонують правовий механізм охорони навколишнього природного середовища в Україні (Truba, Bernaziuk, Yesimov, Zilnyk, & Tarnavska, 2023).

І. Благун та Н. Судук досліджували економічні аспекти використання земельних ресурсів, підкреслюючи важливість оптимізації землекористування для підвищення продуктивності аграрного сектору (Благун & Судук, 2022).

Формалізацію процесу інвентаризації земель для інформаційної підтримки проєктів землеустрою розглядали (Danshyna & Cheranovskiy, 2022).

У дослідженні (Okhota, Chikov, & Bilokinna) запропонована концептуальна полікомпонентна модель інноваційного механізму управління земельними ресурсами.

У роботах (Artyushok, Kravchuk, Dorofeyev, Polova, & Kapelista, 2023) акцентується на екологічних аспектах землекористування, підкреслюючи важливість збереження родючості ґрунтів та мінімізації негативного впливу антропогенної діяльності на земельні ресурси.

Заслужують на увагу дослідження (Hurnyak, Hrytsyshyn, Kuzenko, Moskalyk, Tsapko-Piddubna, & Yemelyanova, 2024) з описанням трансформаційних процесів: від природних ресурсів (зокрема, земельних) до інновацій та економіки, заснованої на технологіях. Водночас автори (Atkočiūnienė & Papšienė, 2023) висвітлюють можливості для прийняття рішень щодо управління земельними ресурсами, а також цифровізації землеробства.

Таким чином, праці науковців створюють комплексне підґрунтя для подальшого

розвитку теоретичних та практичних аспектів раціонального використання земельних ресурсів. Однак, незважаючи на вагомий внесок авторів у розвиток земельних відносин та раціонального використання земель, питання методологічного підходу до цієї проблематики досі недостатньо висвітлені. Подальші дослідження потребують глибшого аналізу методів оцінки ефективності землекористування та розробки інноваційних інструментів для вирішення комплексних завдань у цій сфері.

Методологія дослідження. Методологія дослідження ґрунтується на вивченні проблем використання земельних ресурсів в Україні та аналізі земельних відносин, що відображені в науковій літературі. Основою методології дослідження є застосування загальнонаукових і спеціалізованих підходів, таких як індуктивна та дедуктивна логіка, наукова абстракція, аналіз і синтез. Ці методи були використані для виділення та обґрунтування теоретичних положень щодо раціонального використання земельних ресурсів, а також для дослідження чинників, що впливають на земельні відносини в Україні. Застосовано методологічний підхід до дослідження розвитку земельних відносин та раціонального використання земельних ресурсів. Використано системний підхід для пізнання законів раціонального використання земель та визначення їх практичної реалізації. Емпіричні методи дозволили дослідити екологічну, економічну та соціальну ефективність землекористування. Порівняльний аналіз ринкових і планових методів регулювання земельних відносин дав можливість виявити їх переваги та недоліки. Акцент зроблено на аналізі ролі держави в регулюванні земельних відносин та визначенні оптимального підходу до землекористування в умовах активної деградації земель.

Основні результати. Поняття «культура землекористування», на наш погляд, є складовою частиною більш глибокого сучасного поняття «культура». Під ним розуміється система історично сформованих, надбіологічних програм людської життєдіяльності, що забезпечують відтворення суспільного життя і зміни в усіх його основних проявах. Пізнати закони раціонального використання земель, формалізувати й обґрунтувати способи їх практичної реалізації можливо тільки на основі використання фундаментальних принципів наукового дослідження, керуючись ціннісними орієнтирами землекористування в рамках сталого розвитку країни та регіонів (Стойко & Стадницька, 2020). Розв'язання завдань раціонального

використання земель є необхідною умовою просторового розвитку України та, зрештою, найважливішим чинником забезпечення її сталого розвитку й зростання якості життя, національної безпеки.

У зв'язку з тим, що в галузевій структурі економіки нашої країни значна частина земель відводиться під розвиток сільського господарства, більше досліджень присвячено проблемам раціонального використання земель сільськогосподарського призначення.

Водночас, з огляду на галузеві особливості економіки України, останніми роками особливо актуалізувалися наукові дослідження в галузі раціонального землекористування в рамках земельних ділянок промислового, культурно-історичного, рекреаційного та іншого призначення (Maliuta, Harmatiy, Fedyshyn, & Tkach, 2021).

Актуальність раціонального використання земель залишається високою на тривалий період, проте складність цього питання полягає в його багатокритеріальності та суперечливості, що потребує системного аналізу з використанням багатофакторного підходу.

Системоутворюючим критерієм раціонального використання земель є його ефективність. Його забезпечення вимагає в господарській практиці наукового обґрунтування видів дозволеного використання земель різного господарського призначення в межах відповідних територій і конкретних земельних ділянок (Гарнага, 2023; Єрмоленко, Селезньова, Ковальова, & Ульяновченко, 2023).

Однак загальновідомо, що критерій ефективності містить у собі різні складові: виробничу, економічну, екологічну, соціальну тощо. Це, своєю чергою, передбачає науково-практичне забезпечення зростання значень показників ефективності всіх її складових – тільки на основі цього можна досягти виконання цього критерію. У зв'язку з цим важко не погодитися з думкою авторитетного вченого в галузі раціонального землекористування професором, членкореспондентом НААН А. Третьяком, згідно з якою розв'язання цього завдання можливе лише з використанням комплексу механізмів: економічного, екологічного, технологічного, соціального та організаційно-правового, кожний з яких робить свій внесок і може бути оцінений відповідною компонентою інтегрального показника РВЗ (раціонального використання земель) (Третьяк & Капінос, 2021; Калетнік & Томляк, 2022).

Сутнісна природа процесів раціонального використання земель містить у собі кілька основоположних моментів (рис. 1).

Один з моментів, поданих на рис. 1 –

Сутнісна природа процесів раціонального використання земель - <i>The essential nature of land management processes</i>		
Суб'єктами земельних відносин завжди є власники землі та її користувачі, інтереси яких можуть бути різними - <i>The subjects of land relations are always land owners and land users, whose interests may be different</i>	Раціональне використання землі передбачає використання найкорисніших її властивостей з метою отримання певної корисності (вигоди, ефекту) - <i>The rational use of land involves the use of its most useful properties in order to obtain certain utility (benefit, effect)</i>	У результаті виробничих процесів у рамках землекористування відбувається взаємодія з навколишнім середовищем і в кінцевому підсумку формується той чи інший корисний або негативний екологічний ефект - <i>As a result of production processes within the framework of land use, interaction with the environment occurs and ultimately results in a particular beneficial or negative environmental effect</i>

Рис. 1. Сутнісна природа процесів раціонального використання земель

Fig. 1. The essential nature of processes of rational landuse

Джерело: складено авторами на основі (Махмудов & Ващенко, 2022; Благун & Судук, 2022)

Source: developed by authors based on (Makhmudov & Vashchenko, 2022; Blahun & Suduk, 2022)

суб'єктами земельних відносин завжди є власники землі та її користувачі, інтереси яких можуть бути різними. Крім власників і користувачів землі, які безпосередньо взаємодіють між собою, внаслідок залучення земель до тих чи інших сфер господарського обігу конкретними формами і методами використання відповідних земельних ділянок існують так звані треті особи. Вони реально не беруть участі в процесах використання землі, але отримують у результаті діяльності суб'єктів земельних відносин тим чи іншим чином відповідну вигоду або зазнають відповідної шкоди (Зигрій & Бутрин-Бока, 2021). У більшості випадків йдеться про екологічні та (або) соціальні наслідки – сприятливі або несприятливі, що впливають на суспільні, народногосподарські інтереси.

Підводити різноякісні інтереси власників, користувачів землі та суспільства під спільний знаменник – вельми непросто, але необхідне завдання. Його виконання в кінцевому підсумку в усіх випадках є умовою сталого розвитку суспільства та зростання якості життя.

Водночас очевидно, що статус суб'єкта земельних відносин і третіх осіб може бути найрізноманітнішим, що принципово з погляду їхнього впливу на характер і результативність процесів використання земель, а також форми, методів та інструментів їх регулювання. У зв'язку з цим залишається вельми актуальним розроблення «правового поля» діяльності всіх суб'єктів земельних відносин із конкретизацією їхніх прав і обов'язків і, особливо підкреслимо, стосовно земель різного призначення (Yarmol,

Baik, Bernaziuk, & Ilkiv, 2024).

Наступний аспект з рис. 1 – раціональне використання землі передбачає використання найкорисніших її властивостей з метою отримання певної корисності (вигоди, ефекту). У зв'язку з цим необхідно враховувати різну галузеву й секторальну приналежність як власників, так і користувачів землі.

Оскільки землекористування орієнтоване на землі різного господарського призначення, не можна не враховувати галузеві особливості процесів використання землі як фактору виробництва та особливості виробництва відповідної продукції як у матеріальній, так і в нематеріальній формі. Під секторальною приналежністю ми розуміємо форму власності, в рамках якої функціонує суб'єкт господарювання власник і (або) користувач землі (Настіна, 2022). Зміст отриманого корисного ефекту принципово різний залежно від статусу суб'єктів земельних відносин: форми власності, організаційно-правової форми, статутних цілей і завдань організації.

Для комерційних організацій головним критерієм корисності землекористування завжди є комерційний результат або економічний ефект (дохід, прибуток). Особливо підкреслимо, що його отримання є наслідком наявного в результаті господарської діяльності позитивного неекономічного ефекту. В іншому разі йдеться, з одного боку, про явну неправомірну діяльність, поза врахуванням чинного законодавства, а з іншого, про діяльність, у веденні якої зацікавлені виключно суб'єкти земельних

відносин, але не суспільство в цілому. Таким чином, останню ситуацію землекористування не можна вважати позитивною та розглядати можливість самого факту її наявності в природно-господарській системі країни.

Стосовно державних і муніципальних підприємств, організацій та установ, а також некомерційних організацій корисний ефект набуває форм, відмінних від економічних. Часто він виражається у вигляді отриманого неекономічного ефекту: виробничого, соціального, екологічного тощо.

Ще один важливий момент (рис. 1) – у результаті виробничих процесів у рамках землекористування відбувається взаємодія з навколишнім середовищем і в кінцевому підсумку формується той чи інший корисний або негативний екологічний ефект. У першому випадку забезпечується охорона земельних ресурсів та їхнє просте або навіть розширене відтворення, у другому – у кращому випадку забезпечується звужене відтворення земельних ресурсів, у гіршому – відбувається руйнація земельних ресурсів: трансформація корисних властивостей у землі на властивості, які непридатні для раціонального землекористування.

Земельну політику в нашій країні впродовж уже кількох десятиліть спрямовано на підвищення економічної, екологічної та соціальної ефективності землекористування, проте від досконалості вона далека. У рамках комплексної ефективності її екологічній складовій приділялося менше уваги (Solianyk, Shtefan, & Bukreieva, 2024). Це, швидше за все, пояснюється тим, що ігнорування екологічних вимог до використання земель або недостатнє їх врахування в господарській діяльності призводить хоча й до дуже негативних наслідків, але в довгостроковому періоді, в той час, як економічна ж вигода за цих обставин проявляється явно та в короткостроковому часовому інтервалі.

У результаті проведених глобальних економічних реформ у нашій країні неухильно скорочувалася площа сільськогосподарських угідь. При цьому активізувалися процеси їхнього засолення, багато ґрунтів забруднені пестицидами. Разом з цим спостерігається зниження родючості ґрунтів, неухильно збільшується площа деградованих земель, раніше поліпшені землі потребують глобальної реконструкції. Обсяги твердих побутових і техногенних відходів та площі деградованих земель досягли величезних масштабів, внаслідок військових дій на значних територіях країни, що унеможливає використання не тільки відпо-

відних земельних ділянок за цільовим призначенням, а й прилеглих територій (Єрмоленко, Селезньова, Ковальова, & Ульянов, 2023).

У земельному законодавстві відсутні чіткі норми для значень показників, що відображають екологічну ефективність землекористування та регулюють його екологічні аспекти. Актуальність їх розроблення в умовах активних процесів деградації земель на сільськогосподарських територіях, руйнування ґрунтового покриву та забруднення земель стоїть особливо гостро. Усе це супроводжувалося скороченням обсягів фінансових ресурсів на реалізацію екологічних програм і проведення екологічних заходів (Стойко & Стадницька, 2020). Тому необхідний сучасний інструментарій екологічного менеджменту відповідно до наявних нині земельних проблем.

Ще п'ять років тому почав діяти Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»¹. У документі констатується факт негативного антропогенного впливу на навколишнє середовище. У ньому визнається те, що триваюче порушення екології сильно впливає і на економічну діяльність суб'єктів господарювання.

Майже сім років діє Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»². Нині діє низка основоположних нормативних і правових документів, що регулюють основи землекористування³⁴.

Розв'язання комплексної проблеми господарської системи країни – раціональне використання земель передбачає розроблення та обґрунтування формалізованих критеріїв і методик оцінки відповідних показників ефективного землекористування, що мають застосовуватися в системі земельних відносин, зокрема в галузі (рис. 2).

На практиці це можливо за допомогою розроблення, обґрунтування та реалізації

1 Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28 лютого 2019 року № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 23.09.2024).

2 Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23 травня 2017 року № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text> (дата звернення: 23.09.2024).

3 Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 23.09.2024).

4 Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку на період до 2030 року : Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року. Рік. 2015. 44 с. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/Agenda2030_UA.pdf (дата звернення: 23.09.2024).

Розроблення та обґрунтування формалізованих критеріїв і методик оцінки відповідних показників ефективного землекористування: -

Development and justification of formalized criteria and methods for assessing relevant indicators of effective land use:

оцінки діяльності суб'єктів господарювання - підприємств, організацій, установ; галузевих, майнових комплексів і міжгалузевих кластерів; регіонів та інших територіальних утворень; -

assessment of the activities of business entities - enterprises, organizations, institutions; industry, property complexes and inter-industry clusters; regions and other territorial entities;

планування просторового розвитку територій, зокрема і в галузі розміщення продуктивних сил; -

planning the spatial development of territories, including in the area of productive forces;

ведення та вдосконалення державного кадастрового обліку. -
maintaining and improving the state cadastral register.

Рис. 2. Розроблення та обґрунтування формалізованих критеріїв і методик оцінки відповідних показників ефективного землекористування

Fig. 2. Development and justification of formalized criteria and methods for assessing relevant indicators of effective land use

організаційно-управлінського механізму, що містить у собі вбудовані структурні елементи: економічні, екологічні, соціальні, виробничі, нормативно-правові.

Вищерозглянуті моменти раціонального землекористування принципово різні. Вони мають братися до уваги в єдиній природогосподарській системі і на всіх її рівнях – національному, регіональному, місцевому. Крім цього, важливо відзначити й унікальні ресурсні особливості України – територіальні, галузеві, інфраструктурні.

У зв'язку з цим стає зрозумілим, що розв'язання цього завдання можливе тільки за умови органічного вбудовування процесів землекористування в усю господарську систему країни. А це означає, що тип господарства, модель господарського процесу, яка існує в країні, є тим інституціональним простором, у якому протікають процеси використання земельних ресурсів. Розглянемо зміст останнього судження більш детально.

Механізм використання земель в інституційному просторі вбудований в існуючий тип господарства, функціонування якого засноване на широкому застосуванні як ринкових, так і державних регуляторів.

Світові практики землекористування застосовують як ринкові, так і неринкові методи та інструменти регулювання земельних відносин. З огляду на специфічні особливості землі як природного й економічного

ресурсу, зокрема як фактору виробництва (її обмеженість, абсолютна нееластичність, вкрай різна корисність, особливе реагування на вплив природних чинників і чинників господарської діяльності тощо), здебільшого в природо-господарських системах країн і регіонів неринкові регулятори домінують над ринковими (Gazuda, Hotra, Kovalska, Kifor, & Omarov, 2024). Вони більшою мірою впливають на пропозицію землі та попит на землю (Лазарєва & Мась, 2022). При цьому формування ціни землі значною мірою здійснюється під впливом дій і рішень відповідних формальних і неформальних інститутів регулювання земельних відносин.

Практика використання ринкових і неринкових методів та інструментів у системі відносин землекористування характерна і для територій України. Поняття «ринок землі» багато в чому є умовним, оскільки:

– рамки вільної конкуренції в сфері земельних відносин обмежені;

– сукупна пропозиція землі та сукупний попит на землю багато в чому формуються й змінюються під впливом нецінових детермінантів;

– у сфері земельних відносин набули широкого поширення державні (муніципальні) та державно-регульовані (муніципально-регульовані) ціни а, отже, ринкова складова, що бере участь у формуванні ціни землі, посідає далеко не перші місця.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз застосовуваних ринкових і планових методів та інструментів регулювання земельних відносин
Table 1. Comparative analysis of market and planned methods and instrument of land relations regulation

Ознака порівняння Comparison feature	Ринковий тип господарства Market business type	Плановий тип господарства Planned business type
Формування попиту (потреби) на землі Formation of demand (need) for land	Під впливом монополії приватної власності на землю Influenced by the monopoly of private land ownership	Під впливом власності на землю як на об'єкт господарства Influenced by the ownership of land as an economic object
Формування пропозиції щодо земель Formation of a land offer	Під впливом домінуючої приватної власності на землю Influenced by dominant private land ownership	Під впливом домінуючої державної (муниципальної) власності на землю Influenced by the dominant state (municipal) ownership of land
Співвідношення попиту (потреби) і пропозиції на землю The ratio of demand (need) and offer for land	Попит на землі та їхня пропозиція в більшості випадків перебувають у нерівноважному стані Demand for land and its supply are in most cases in disequilibrium	Потреба в землях і їхня пропозиція узгоджені за допомогою планово-директивних методів The need for land and its supply are coordinated through planning and directive methods
Співвідношення типів суб'єктів земельних відносин Correlation within the types of land relations subjects	Домінування власників землі Dominance of landowners	Домінування користувачів землі Dominance of land users
Отримання вигоди в результаті землекористування Obtaining benefits from land use	Переважають економічні форми вигоди Dominance of economic forms of benefit	Переважають неекономічні форми вигоди Dominance of non-economic forms of benefit
Методи та інструменти забезпечення охорони й відтворення земельних ресурсів Methods and tools for ensuring the protection and reproduction of land resources	Домінування ринкових фінансових методів та інструментів Dominance of market-based financial methods and instruments	Домінування директивних нефінансових методів та інструментів Dominance of prescriptive non-financial methods and instruments
Основа взаємодії суб'єктів земельних відносин The basis for interaction of land relations subjects	Грошово-кредитні методи та інструменти на основі принципів товарності Monetary methods and instruments based on commodity principles	Методи та інструменти директивного планування на основі принципів планомірності Methods and tools for policy planning based on the principles of systematicity
Системна господарська функція Systemic business function	Стимулююча через товарообмінні процеси Stimulating through commodity exchange processes	Регулююча через процеси планування Regulating through planning processes
Роль окремих фаз процесу відтворення The role of individual phases of the reproduction process	Домінування відносин обміну та споживання Dominance of exchange and consumption relations	Домінування відносин виробництва та розподілу Dominance of production and distribution relations
Потенціал раціонального використання Potential for rational use	У рамках вирішення екологічних і соціальних проблем нижчий As part of addressing environmental and social issues, the lower	У рамках розв'язання екологічних і соціальних проблем більш високий As part of addressing environmental and social issues, a higher

Джерело: складено авторами на основі (Гарнага, 2023; Махмудов & Ващенко, 2022)

Source: developed by authors based on (Harnaha, 2023; Makhmudov & Vashchenko, 2022)

Визначення ролі та місця «ринку» й «анти ринку» в процесах раціонального використання земель можна виявити в результаті порівняльного аналізу сутності застосування ринкових і планових методів та інструментів регулювання земельних відносин (таблиця 1).

Ринкове господарство, орієнтоване на економічну користь (дохід, прибуток),

здатне розв'язувати глобальні екологічні та соціальні завдання суспільства лише в результаті вбудованих державою неринкових методів та інструментів, трансформуючи суто ринкову модель у модель змішаної економіки. Забезпечення дії основоположних принципів раціонального використання земель повністю відповідає цьому. Ба більше,

вирішення проблеми порушень принципів раціонального землекористування досягається головним чином застосуванням на законодавчій основі неринкових методів та інструментів регулювання земельних відносин. З аналізу таблиці 1 видно, що в абсолютному вигляді суто ринкова модель у господарській практиці навряд чи можлива.

Висновки. Розробка методології раціонального використання земель ґрунтується на врахуванні багатьох чинників, найважливішими з яких є: модель ринку та кон'юнктура ринку землі, що склалася на відповідній території; статус земельної ділянки та вид дозволеного використання земель; інтереси суб'єктів земельних відносин; територіальні особливості розміщення земельної ділянки та пов'язана з цим дія інфраструктурних чинників, що впливають на процеси землекористування.

Розвиток методології сталого землекористування базується на багатофакторному

підході, який враховує різні аспекти, такі як екологічні, економічні, соціальні та правові чинники. Це дає змогу глибше оцінити ефективність землекористування в умовах динамічного та мінливого інституціонального середовища. Важливим кроком у цьому процесі є визначення інтегрального показника, який відображає загальну ефективність використання земельних ресурсів.

Водночас розрахунок часткових показників, таких як рівень продуктивності земель, стан родючості ґрунтів, екологічна стабільність та економічна віддача, дає змогу деталізувати та аналізувати стан землекористування в окремих секторах або регіонах. Значення цих часткових показників надають можливість отримати чітку картину поточного стану земельних ресурсів та їх використання у відповідному інституціональному контексті, що сприяє прийняттю зважених управлінських рішень щодо оптимізації землекористування.

Список використаної літератури

1. Махмудов Х., Ващенко В. Організаційно-економічний механізм використання земельних ресурсів. Механізм регулювання економіки. 2022. № 1–2. С. 3844. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.06>
2. Truba V. I., Bernaziuk O. O., Yesimov S. S., Zilnyk N. M., Tarnavska M. I. The legal mechanism for environmental protection in Ukraine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2023. № 5. Pp. 114-121 DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/114>
3. Благун І. І., Судук Н. В. Земельні ресурси як складова економічного потенціалу країни. Наукові перспективи. 2022. № 6(24). С. 230–241. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-6\(24\)-230-241](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-6(24)-230-241)
4. Danshyna S., Cheranovskiy V. Formalizing the land inventory process for information support of land projects management. Radioelectronic and Computer Systems. 2022. Vol. 3(101). Pp. 7-19. DOI: <https://doi.org/10.32620/reks.2022.3.01>
5. Okhota Yu., Chikov I., Bilokinna I. Conceptual polycomponent model of an innovative mechanism for improving the competitiveness of agro-industrial complex enterprises. Baltic Journal of Economic Studies. 2024. Vol. 10, № 2. Pp. 196-210. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-2-196-210>
6. Artyushok K., Kravchuk P., Dorofeyev O., Polova O., Kapelista I. Nstitutional security in relations of ownership of natural resources: state environmental and economic policy and decentralization. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2023. Vol. 6 (53). Pp. 376-391. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.4233>
7. Hurnyak I., Hrytsyshyn A., Kuzenko N., Moskalyk L., Tsapko-Piddubna O., Yemelyanova L. Transformational processes in resource-rich countries: from natural resources to innovation and technology-based economy. Financial and credit activity: problems of theory and practice. 2024. Vol. 2 (55). Pp. 317-332. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4329>

References

1. Makhmudov, K., & Vashchenko, V. (2022). Organizational and economic mechanism of land resource use. Mechanism of Economic Regulation, 1-2, 38-44. doi: <https://doi.org/10.32782/mer.2022.95-96.06> (in Ukrainian)
2. Truba, V. I., Bernaziuk, O. O., Yesimov, S. S., Zilnyk, N. M., & Tarnavska, M. I. (2023). The legal mechanism for environmental protection in Ukraine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 5, 114-12. doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/114>
3. Blahun, I. I., & Suduk, N. V. (2022). Land resources as a component of the economic potential of the country. Scientific Perspectives, 6(24), 230-241. doi: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-6\(24\)-230-241](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-6(24)-230-241) (in Ukrainian)
4. Danshyna, S., & Cheranovskiy, V. (2022). Formalizing the land inventory process for information support of land projects management. Radioelectronic and Computer Systems, 3(101), 7-19. doi: <https://doi.org/10.32620/reks.2022.3.01>
5. Okhota, Yu, Chikov, I., & Bilokinna, I. (2024). Conceptual polycomponent model of an innovative mechanism for improving the competitiveness of agro-industrial complex enterprises. Baltic Journal of Economic Studies, 10, 2, 196-210. doi: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-2-196-210>
6. Artyushok, K., Kravchuk, P., Dorofeyev, O., Polova, O., & Kapelista, I. (2023). Nstitutional security in relations of ownership of natural resources: state environmental and economic policy and decentralization. Financial and credit activity: problems of theory and practice, 6 (53), 376-391. doi: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.4233>
7. Hurnyak, I., Hrytsyshyn, A., Kuzenko, N., Moskalyk, L., Tsapko-Piddubna, O., & Yemelyanova L. (2024). Transformational processes in resource-rich countries: from natural resources to innovation and technology-based economy. Financial and credit activity: problems of theory and practice, 2 (55), 317-332. doi: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4329>

8. Atkočiūnienė V., Papšienė P. Opportunities for digitisation of agricultural and rural development solutions. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2023. Vol. 45, № 1. Pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2023.01>
9. Стойко Н. Є., Стадницька О. В. Ефективне використання деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських земель: аспект планування. *Український журнал прикладної економіки*. 2020. Том 5. № 1. С. 333–341. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-1-39>
10. Maliuta L., Harmatiy N., Fedyshyn I., Tkach U. Rural development in the european union through tourism potential. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. Vol. 43(4). Pp. 555-561. DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2021.50>
11. Гарнага О. М. Збалансоване землекористування як основа розвитку ефективних земельних відносин в Україні. *Вісник НУБГП. Серія «Економічні науки»*. 2023. Вип. 1(101). С. 1523. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve120232>
12. Єрмоленко О., Селезньова Г., Ковальова О., Ульянченко Н. Стратегічні напрями підвищення ефективності використання сільськогосподарських земель в умовах повоєнного відновлення. *Економічні науки. Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 5. С. 1620. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-2>
13. Третяк А., Третяк В., Прядка Т., Третяк Р., Капінос Н. Методологія державного управління земельними ресурсами та землекористуванням. *Агросвіт*. 2021. № 20. С. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.20.14>
14. Калетнік Г. М., Томляк Т. С. Актуальні проблеми земельних відносин в умовах воєнного стану та шляхи їх вирішення. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2022. № 2(60). С. 7997. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2022-2-6>
15. Зигрій О., Бутрин-Бока Н. Особливості запровадження ринку землі в Україні: юридичний аспект. *Право-ua*. 2021. № 1. С. 136-142. DOI: <https://doi.org/10.32782/law.ua.2021.1.21>
16. Yarmol L., Baik O., Bernaziuk O., Ilkiv N. The right to a safe environment: economic and legal guarantees of provision in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2024. № 4. Pp. 106-113. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/106>
17. Настіна О. Підстави примусового припинення права власності на землю в умовах правового режиму воєнного стану в Україні. *Право України*. 2022. № 3. С. 101-115. DOI: <https://doi.org/10.33498/louu-2022-03-101>
18. Solianyk L. G., Shtefan N. M., Bukreieva D. S. financial determinants of the post-war reconstruction of the national economy on the principles of the european green deal. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2024. № 3. Pp. 181-190. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-3/181>
19. Gazuda S., Hotra V., Kovalska L., Kifor H., Omarov S. Assessment of the potential of agricultural regions as a prerequisite for the formation and development of their branding. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2024. Vol. 46. № 2. Pp. 122-130. DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2024.13>
20. Лазарева А., Мась О., Борисевич К. Європейські шляхи розвитку землеустрою в системі управління земельними ресурсами. *Економіка та держава*. 2022. № 1. С. 28–33. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.1.28>
8. Atkočiūnienė V., & Papšienė, P. (2023). Opportunities for digitisation of agricultural and rural development solutions. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 45, 1, 1-8. doi: <https://doi.org/10.15544/mts.2023.01>
9. Stoyko, N. Ye., & Stadnytska, O. V. (2020). Effective use of degraded and low-productive agricultural lands: Planning aspect. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, 5(1), 333–341. doi: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2020-1-39> (in Ukrainian)
10. Maliuta, L., Harmatiy, N., Fedyshyn, I., & Tkach, U. (2021). Rural development in the european union through tourism potential. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 43(4), 555-561. doi: <https://doi.org/10.15544/mts.2021.50>
11. Harnaha, O. M. (2023). Balanced land use as a foundation for developing effective land relations in Ukraine. *Bulletin of the National University of Water and Environmental Engineering. Series "Economic Sciences,"* 1(101), 15-23. doi: <https://doi.org/10.31713/ve120232> (in Ukrainian)
12. Yermolenko, O., Seleznyova, H., Kovalova, O., & Ulyanchenko, N. (2023). Strategic directions for enhancing the efficiency of agricultural land use in the context of post-war recovery. *Economic Sciences. Bulletin of Khmelnytsky National University*, 5, 16–20. doi: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-322-5-2> (in Ukrainian)
13. Tretyak, A., Tretyak, V., Pryadka, T., Tretyak, R., & Kapinos, N. (2021). Methodology of state management of land resources and land use. *Agrosvit*, 20, 14–21. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.20.14> (in Ukrainian)
14. Kaletnik, H. M., & Tomlyak, T. S. (2022). Current issues of land relations in the context of martial law and ways to solve them. *Economics, Finance, Management: Current Issues of Science and Practice*, 2(60), 79-97. doi: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2022-2-6> (in Ukrainian)
15. Zyhiriy, O., & Butryn-Boka, N. (2021). Features of the introduction of the land market in Ukraine: legal aspect. *Pravo-ua*, 1, 136-142. doi: <https://doi.org/10.32782/law.ua.2021.1.21> (in Ukrainian)
16. Yarmol, L., Baik, O., Bernaziuk, O., & Ilkiv, N. (2024). The right to a safe environment: economic and legal guarantees of provision in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 106-113. doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-4/106>
17. Nastina, O. (2022). Grounds for compulsory termination of land ownership rights under the legal regime of martial law in Ukraine. *Pravo Ukrainy*, 3, 101-115. doi: <https://doi.org/10.33498/louu-2022-03-101> (in Ukrainian)
18. Solianyk, L. G., Shtefan, N. M., & Bukreieva, D. S. (2024). Financial determinants of the post-war reconstruction of the national economy on the principles of the european green deal. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 3, 181-190. doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-3/181>
19. Gazuda, S., Hotra, V., Kovalska, L., Kifor, H., & Omarov, S. (2024). Assessment of the potential of agricultural regions as a prerequisite for the formation and development of their branding. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 46, 2, 122-130. doi: <https://doi.org/10.15544/mts.2024.13>
20. Lazareva, A., Mas, O., & Borysevych, K. (2022). European ways of land management development in the system of land resource management. *Economics and State*, 1, 28-33. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.1.28> (in Ukrainian)

Iryna Yasinetska*, D.Sc. (Economics), Professor
kinash.irina@meta.ua
<https://orcid.org/0000-0002-2996-4394>

Tetiana Kushniruk*, PhD (Agricultural Sciences), Associate Professor
kushniruk81@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3983-6070>

Oleksandr Kharchenko*, PhD student
kharchenkosm@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-9115-1052>

*Higher Educational Institution «Podillia State University», 12, Shevchenko Str., Kamianets-Podilskyi, Khmelnytskyi Region, 32316, Ukraine

MULTIFACTOR APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF RATIONAL LAND USE METHODOLOGY

Abstract. The article is devoted to identifying the main unresolved problems of land use in Ukraine. The paper examines the issues of land relations and rational use of land resources reflected in the scientific literature. The authors consider the importance of a methodological approach to the development of land relations and rational land use. The study focuses on the laws of rational land use, formalization and justification of ways to implement them in practice. The article proves that solving the problems of rational land use is a prerequisite for the spatial development of Ukraine and, ultimately, the most important factor in ensuring its sustainable development and improvement of the quality of life and national security. According to the study, the systemic criterion of rational land use is its efficiency. It derives the essential nature of the processes of rational land use, which contains the fundamental points, and substantiates their content. The authors emphasize that the land policy in Ukraine is aimed at improving the economic, environmental and social efficiency of land use, but insufficient attention has been paid to the environmental component. The paper highlights the relevance of developing clear standards for the values of indicators reflecting the environmental efficiency of land use and regulating its environmental aspects in the context of active processes of land degradation in agricultural areas, soil destruction and land pollution. The article shows the importance of solving the complex problem of rational use of land through the development, substantiation and implementation of an organizational and managerial mechanism containing built-in structural elements: economic, environmental, social, production, and regulatory and legal. We conduct a comparative analysis of the market and planned methods and instruments used to regulate land relations. The authors focus on the role of the state and the legal framework in regulating land relations, a differentiated approach to their subjects, and the specifics of the economic model within which rational land use is ensured.

Keywords: *Rational Land Use, Methodology of Rational Land Use, Multifactorial Approach, Instruments of Land Relations Regulation, Efficiency of Land Use.*

JEL Classification: O13; Q15; Q16; Q24; R14; R52.

In cites: Yasinetska, I., Kushniruk, T., & Kharchenko, O. (2024). Multifactor approach to the development of rational land use methodology. *Social Economics*, 68, 105-114. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-09> (In Ukrainian)

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Стаття надійшла до редакції 16.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 18.11.2024 р.

The article was received by the editors 16.10.2024.
The article is recommended for printing 18.11.2024.

МАРКЕТИНГ ♦ MARKETING

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-10>
УДК 30.339

Валентина Анатоліївна Літинська

кандидат економічних наук, доцент

Хмельницький національний університет,

вул. Інститутська, 11, Хмельницький, 29016, Україна

litinskav@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0001-9272-4118>

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

Сучасні споживачі стикаються з швидкими змінами у соціально-економічному середовищі, що впливає на їхню поведінку. Саме тому виникає необхідність в дослідженні теоретичних основ поведінки споживачів у сучасних умовах. В статті проведений аналіз різних підходів до тлумачення поняття «поведінка споживача» та запропоноване власне бачення даного поняття. Окрім того, узагальнюючи різні підходи до визначення типів поведінки споживачів, у статті запропоновані типи поведінки споживачів, які найбільше відповідають споживчим трендам та використання яких буде доцільно при визначенні цільових сегментів споживачів за сучасних умов.

Під час дослідження були використані такі методи: метод узагальнення, метод систематизації, метод аналізу та синтезу.

Узагальнюючи наукові підходи, у статті розроблено такі типи споживчої поведінки, які на сьогоднішній день найбільше відповідають споживчим тенденціям і широко використовуються маркетологами для визначення цільових сегментів споживачів: споживач, який обирає, споживач-комунікатор, споживач-дослідник, споживач, який є споживачем. у пошуках самого себе, споживача-гедоніста, споживача-жертви, споживача-бунтаря, споживача-активіста, споживача-громадянина.

Розуміння та визначення цільових сегментів споживачів є важливою складовою успішної маркетингової стратегії та розробки продукту, оскільки це дозволяє компаніям адаптувати свої пропозиції, щоб вони були максимально привабливими для цільової аудиторії.

Визначення цільових сегментів споживачів є ключовим компонентом успішної маркетингової стратегії та розробки продукту, оскільки це дозволяє компаніям адаптувати свої пропозиції, щоб вони були максимально привабливими для цільової аудиторії. Вивчення наукових підходів зарубіжних вчених до вивчення споживчої поведінки дозволило розробити моделі споживчої поведінки, які найбільш точно прогнозують споживчу поведінку в сучасних умовах, оскільки на сьогоднішній день купівельна спроможність населення значно знизилася. Це такі моделі, як: модель потреби-мотивації, модель прийняття рішень, модель впливу соціального середовища, модель структури споживчих відносин, модель розподілу відповідальності за прийняття рішень.

Таким чином, моделі, описані в таблиці, дозволяють краще зрозуміти поведінку споживачів і можуть використовуватися компаніями для розробки маркетингових стратегій, аналізу ринку та прогнозування тенденцій на споживчому ринку. Вони також допоможуть дослідникам розробити нові теорії та підходи до вивчення поведінки споживачів.

Ключові слова: поведінка споживача, купівельна спроможність, цільові сегменти споживачів, типи споживачів, моделі поведінки споживачів.

JEL Classification: C13; M30; M39.

Як цитувати: Літинська, В. А. (2024). Теоретичні засади поведінки споживачів за сучасних умов. *Соціальна економіка*, 68, 115-125. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-10>

Вступ. Дослідження поведінки споживачів є надзвичайно актуальним, особливо за сучасних умов. Обставини, у яких опинилися українці через війну, спонукають їх до більш розумного споживання. На дану ситуацію впливають різні фактори: недостатня кількість робочих місць, зниження рівня доходів тощо. Відповідно виникає ситуація, при якій значно змінюється купівельна спроможність та бажання у придбанні тих чи інших товарів. Також зростає кількість споживачів, які планують свої покупки заздалегідь. Саме тому, виробники, рекламодавці та ринкові аналітики зацікавлені в розумінні того, як саме споживачі приймають рішення про покупку, як впливають на них рекламні заходи та які фактори впливають на їх вибір товарів і послуг.

Крім того, з розвитком технологій і зростанням важливості онлайн-торгівлі, дослідження поведінки споживачів отримує ще більшу значимість. Організації постійно в пошуках дієвих способів для оптимізації своїх продуктів та маркетингових стратегій для кращого задоволення потреб й побажань споживачів.

Оскільки поведінка споживачів є багатоглядним поняттям, її можна розглядати з різних точок зору. Одним із критеріїв розбіжності цих точок зору є відношення до можливості та способів управління поведінкою споживачів у процесі ринкового вибору. Відповідно виникає необхідність у систематизації існуючих підходів до тлумачення поняття «поведінка споживача» та розробці нових підходів до трактування даного поняття за сучасних умов.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, у яких висвітлені науково-методологічні підходи до аналізу поведінки споживачів, на сьогоднішній день доцільно розробити науковий підхід до визначення поведінки споживачів, враховуючи особливості ситуації в нашій країні. З одного боку, постійний розвиток ринкових відносин вимагає постійного перегляду та уточнення ролі споживачів для сучасних підприємств. З іншого боку, різноманітність підходів науковців до визначення споживчої поведінки виникає з потреби врахувати її різні аспекти як кількісно, так і якісно, а також з'ясувати її економічну, соціально-психологічну та біологічну сутність в контексті взаємозв'язків. Отже, для чіткого розуміння особливостей поведінки споживача та вирішення нагальних завдань по даному питанню необхідно провести відповідне дослідження.

Основною метою даної статті є аналіз теоретичних основ поведінки споживачів в умовах сьогодення. Для досягнення вказаної мети необхідне вирішення таких завдань: проаналізувати існуючі підходи до тлумачення поняття «поведінка споживача» та розробити власне тлумачення даного поняття; сформулювати типи поведінки споживачів, які найбільше відповідають споживчим трендам та використання яких буде доцільно при визначенні цільових сегментів споживачів за сучасних умов; запропонувати моделі поведінки споживачів, що будуть враховувати зміни купівельної спроможності споживачів.

Предметом дослідження в даній статті є поведінка споживачів у сучасних реаліях.

Об'єктом дослідження є теоретичні основи поведінки споживачів за сучасних умов.

Огляд літератури. У розробці теоретичних основ управління поведінкою споживачів великий внесок зробили українські науковці. Зокрема, Бочко О. та Кожушок Н. обґрунтували особливості поведінки споживачів в умовах COVID-19 та впливу на них трендів маркетингу (Бочко & Кожушок, 2021).

О. Щерба, І. Ковшова, М. Глуміліна досліджували формування теоретичних засад поведінкових стереотипів (Щерба, 2020; Ковшова & Глуміліна, 2021). У своїй праці В. Трайно визначає особливості поведінки споживачів в умовах COVID-19 (Трайно, 2021).

Науковці Г. Жалдак, А. Яценко досліджували моделі поведінки споживачів (Жалдак & Яценко, 2021). Також науковці: К. Латишев, В. Герасимчук, Г. Пчелянська розглядали теоретичні аспекти поведінки споживачів, однак з плином часу відбуваються певні зміни у їх поведінці і на сьогодні залишаються недостатньо вивченими особливості поведінки споживачів у період воєнних дій на території України. (Латишев & Герасимчук, 2020; Пчелянська, 2020).

Особливої уваги також потребують науково-теоретичні підходи до поведінки споживачів вчених з інших країн. Так, у працях таких науковців як: Х. Бхасін, М. Бехешті, А. ЗареРавасан, Х. Махдіраджі, В. Джафарі-Садегі, Г. Сакка, – проаналізовані підходи до трактування поняття «поведінка споживача». (Bhasin, 2020; Beheshti, ZareRavasan, Mahdiraji, Jafari-Sadeghi, & Sakka, 2023). Такі науковці як: М. Абдель-Бассет, В. Чанг, Н. Набі, Х. Круз-Карденас, С. Забеліна, Х. Гвадалупе-Ланас, А. Паласіо-Ф'єрро, К. Рамос-Галарза у своїх працях детально визначали та харак-

теризували моделі поведінки споживачів, однак дані моделі не враховують особливості поведінки споживачів у період війни (Abdel-Basset, Chang, & Nabeeh, 2021; Cruz-Cárdenas, Zabelina, Guadalupe-Lanas, Palacio-Fierro, & Ramos-Galarza, 2021).

Незважаючи на значну кількість наукових праць, в яких розглядаються науково-методологічні підходи поведінки споживачів, на сьогоднішній день важливо розробити науковий підхід до визначення цієї поведінки, зважаючи на особливу ситуацію у нашій країні. Відповідних змін в науковому напрямі дослідження поведінки споживача потребує розуміння терміну «поведінка споживача», тобто виникає необхідність у розробці власного розуміння цього концепту.

Крім того, як показав детальний аналіз різних аспектів поведінки споживача та встановлення їхнього взаємозв'язку необхідно розробити нові типи поведінки споживачів, які будуть враховувати сучасні тенденції та появи нових форм споживачької поведінки, які не були раніше визначені.

Як свідчить аналіз наукових підходів, які дозволяють враховувати економічні фактори та зміни в доходах споживачів при аналізі їхньої поведінки нагального вирішення потребує розробка моделей поведінки споживачів з урахуванням змін у їхній покупчельній спроможності.

Ці аспекти можуть потребувати подальших досліджень та аналізу для повного розуміння поведінки споживача та її впливу на ринок.

Методологія дослідження. Проведення дослідження ґрунтувалось на застосуванні низки методів. Зокрема, при обґрунтуванні актуальності та необхідності дослідження теоретичних засад поведінки споживача за сучасних умов були використані теоретичний метод та метод узагальнення.

З метою систематизації існуючих підходів до тлумачення поняття «маркетинговий аудит» та обґрунтування власного бачення даного поняття були застосовані методи узагальнення та систематизації.

При формуванні актуальних типів поведінки споживачів, які найбільше відповідають споживчим трендам та використання яких буде доцільно при визначенні цільових сегментів споживачів за сучасних умов використовувались методи контент-аналізу, аналізу та аналогії.

З метою аналізу існуючих та розробки ефективних моделей поведінки спожи-

вачів, що будуть враховувати зміни купівельної спроможності споживачів були застосовані методи аналізу та систематизації інформації.

Основні результати. У сучасному економічному середовищі роль споживача є надзвичайно важливою для функціонування ринкової системи. Рішення споживачів щодо покупки впливають на попит на товари і послуги, що в свою чергу впливає на ринкові умови, ціни та прибутковість підприємств. Тому розуміння потреб, побажань і поведінки споживачів є ключовим аспектом для бізнесу та маркетингу.

Поняття «поведінка споживача» розглядається з різних точок зору науковцями з різних галузей науки, такими як маркетинг, психологія, економіка, соціологія (рис. 1).

З точки зору маркетингу, поведінка споживача описується як процес, в якому споживачі виявляють потреби, здійснюють пошук інформації про товари і послуги, приймають рішення про покупку, здійснюють покупку та оцінюють своє задоволення від них. Зокрема, вона охоплює такі аспекти, як мотивація, усвідомлення марок, процес прийняття рішень та реакція на маркетингові стимули.

З точки зору психології, поведінка споживача досліджується з урахуванням психологічних процесів, що лежать в основі прийняття рішень про покупку. Це включає у себе вивчення мотивації, перцепції, вірувань, ставлень та інших аспектів, які впливають на споживачів у процесі прийняття рішень.

З точки зору економіки, поведінка споживача аналізується з урахуванням економічних факторів, що впливають на їх вибір і споживчі рішення. Це включає у себе аналіз цін, доходів, цінності товарів, еластичності попиту та інших економічних факторів, які впливають на споживачів.

З точки зору соціології, поведінка споживача розглядається як продукт соціальних взаємодій, структур і культур. Соціологи досліджують, як соціальні групи, класи, культурні норми та інші соціальні фактори впливають на споживачькі патерни та вибір товарів.

Загалом, різні науковці досліджують поведінку споживача з різних точок зору, враховуючи різноманітні аспекти, що впливають на споживчі рішення та вчинки.

Крім того, аналіз наукових праць закордонних та вітчизняних науковців дав змогу виокремити й інші підходи до трактування поняття «поведінка споживача» (рис. 2).

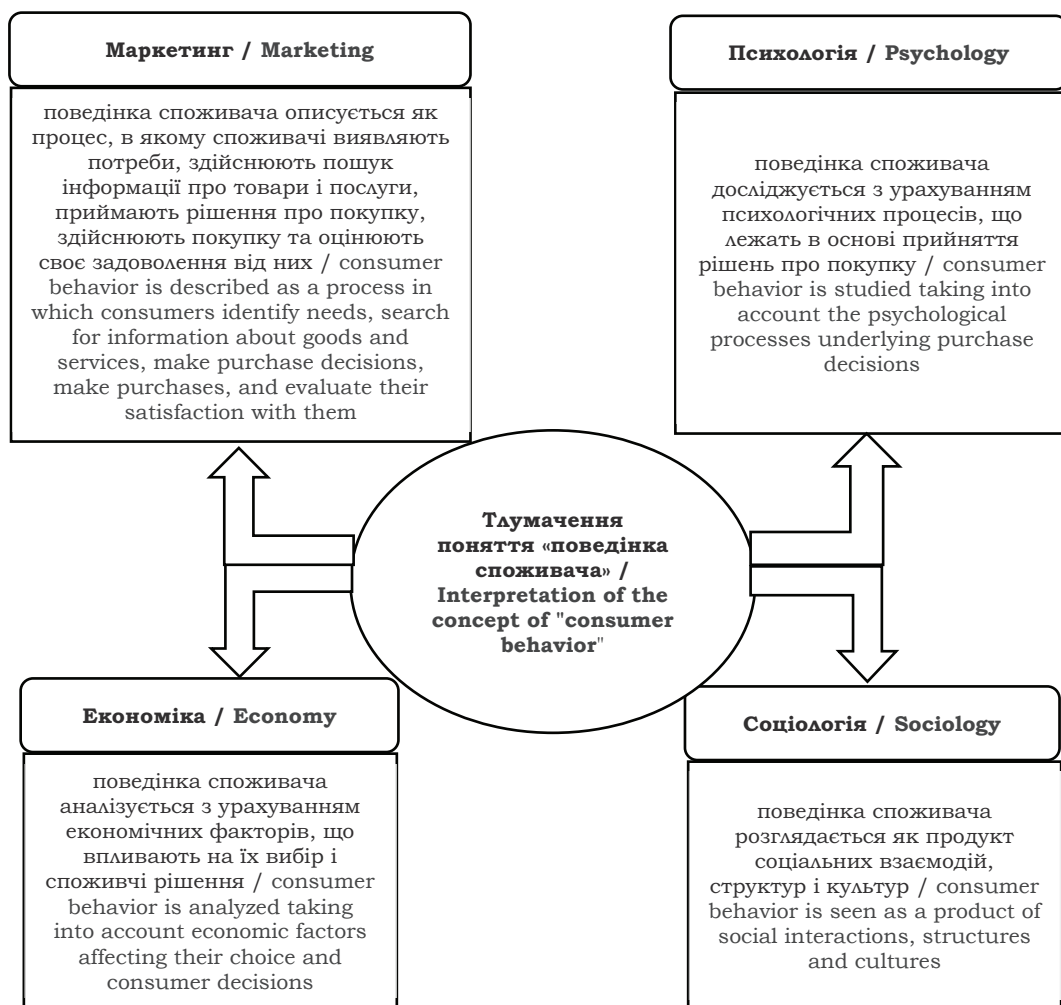


Рис. 1. Тлумачення поняття «поведінка споживача» різними галузями науки

Fig. 1. Interpretation of the concept of «consumer behavior» by various branches of science

Джерело: систематизовано автором на основі (Abdel-Basset, Chang, & Nabeeh, 2021, Amicarelli & Bux, 2021; Bhasin, 2020)

Source: systematised by the author based on (Abdel-Basset, Chang, & Nabeeh, 2021, Amicarelli & Bux, 2021; Bhasin, 2020)

1. Поведінка споживачів як процес формування попиту. Даний підхід розглядає поведінку споживачів як процес, що призводить до формування попиту на ринку. Він включає усі дії, які споживачі виконують в процесі визначення своїх потреб, пошуку інформації, прийняття рішень та здійснення покупок.

2. Поведінка споживачів як рішення (ухвалення рішень). Даний підхід розглядає поведінку споживачів як процес прийняття рішень, пов'язаних з вибором товарів і послуг. Він аналізує фактори, які впливають на прийняття рішень споживачами, такі як усвідомлення потреб, пошук інформації, оцінка альтернатив та прийняття остаточного вибору.

3. Поведінка споживачів як сукупність ознак, меж і показників. Даний підхід розглядає поведінку споживачів як сукупність характеристик, включаючи їхні

відомості, уподобання, ставлення, соціальні та демографічні фактори, що впливають на їхні рішення.

4. Поведінка споживачів як результат дії. Даний підхід розглядає поведінку споживачів як результат дії, тобто результат їхніх дій та взаємодій з ринковим середовищем, включаючи покупки, використання товарів і послуг, а також реакції на маркетингові стимули.

5. Поведінка споживачів як причини. Даний підхід розглядає поведінку споживачів як наслідок певних причин, таких як їхні потреби, мотивації, переконання, уподобання та зовнішні стимули.

6. Поведінка споживачів як дії (діяльність). Даний підхід розглядає поведінку споживачів як активні дії, які вони виконують у процесі споживання, використання і взаємодії з товарами і послугами.

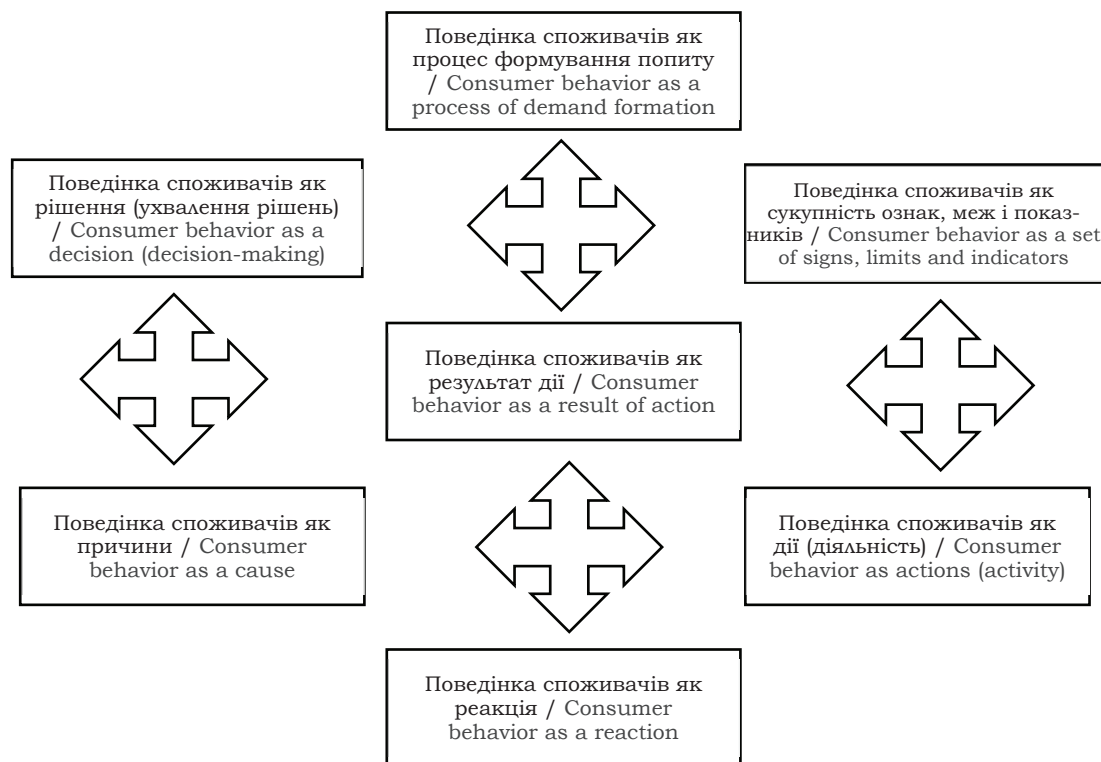


Рис. 2. Підходи до трактування поняття «поведінка споживача»

Fig. 2. Approaches to the interpretation of the concept of «consumer behavior»

Джерело: розроблено автором на основі (Бочко & Кожушок, 2021; Гнатенко, 2019; Чвірик, 2020)

Source: developed by the author based on (Bochko & Kozhushok, 2021; Hnatenko, 2019; Chviryk, 2020)

7. Поведінка споживачів як реакція. Даний підхід розглядає поведінку споживачів як відповідь на різноманітні стимули, такі як реклама, акції, ціни, які впливають на їхні рішення та дії.

Кожен з підходів відображає різні аспекти поведінки споживачів та надає можливість досліджувати дане явище, однак за сучасних умов виникає необхідність тлумачення поняття «поведінка споживача», враховуючи негативні тенденції на ринках товарів та послуг через військове вторгнення в Україну. Отже, «поведінка споживача» – це комплекс дій, рішень та реакцій, які проявляються споживачем в процесі здійснення покупок, споживання товарів та послуг, включаючи взаємодію з ринками, брендами, рекламою та іншими факторами.

Враховуючи, що протягом свого життя людина має різноманітні потреби, їх можна класифікувати як біологічні та психологічні. Біологічні потреби, такі як голод, спрага і дискомфорт, виникають внаслідок фізіологічного стану організму, тоді як психологічні потреби, такі як потреба в признанні, повазі або духовній близькості, виникають через психологічне напруження. Багато з цих потреб не потребують негайного задоволення, але вони стають мотивом до дії, коли вони стають настільки важливими, що змушують людину діяти, і їх задоволення допомагає зменшити психологічний стрес (Ковшова & Глуміліна, 2021).

Цільові сегменти споживачів – це групи людей або організацій, які мають спільні характеристики і стають цільовою аудиторією для певного продукту чи послуги. Їх визначають за різними факторами, такими як вік, стать, місце проживання, дохід, інтереси, поведінка та інші.

Реальними прикладами цільових сегментів споживачів є: (Латишев & Герасимчук, 2020):

1. Демографічні сегменти, тобто групи людей на основі таких факторів, як вік, стать, сімейний стан, освіта та дохід. Наприклад, молоді сім'ї з дітьми, пенсіонери, студенти тощо.

2. Географічні сегменти, тобто люди, які проживають у певних географічних регіонах або місцевостях. Це можуть бути міста, країни, регіони з певним кліматом або географічними особливостями.

3. Поведінкові сегменти, тобто групи людей на основі їхнього стилю життя, звичок та поведінки, яка виявляється

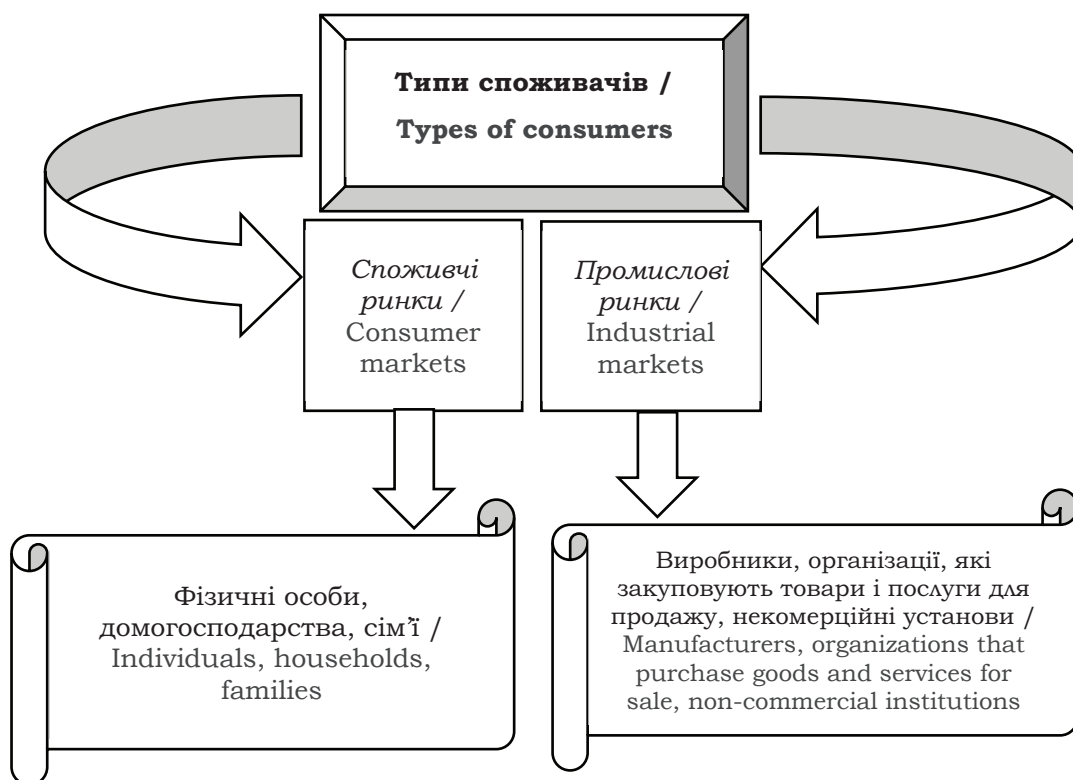


Рис. 3. Розподіл споживачів на групи в залежності від ринку
 Fig. 3. Distribution of consumers into groups depending on the market

Джерело: узагальнено автором на основі (Пчелянська, 2020)

Source: summarized by the author based on (Pchelyanska, 2020)

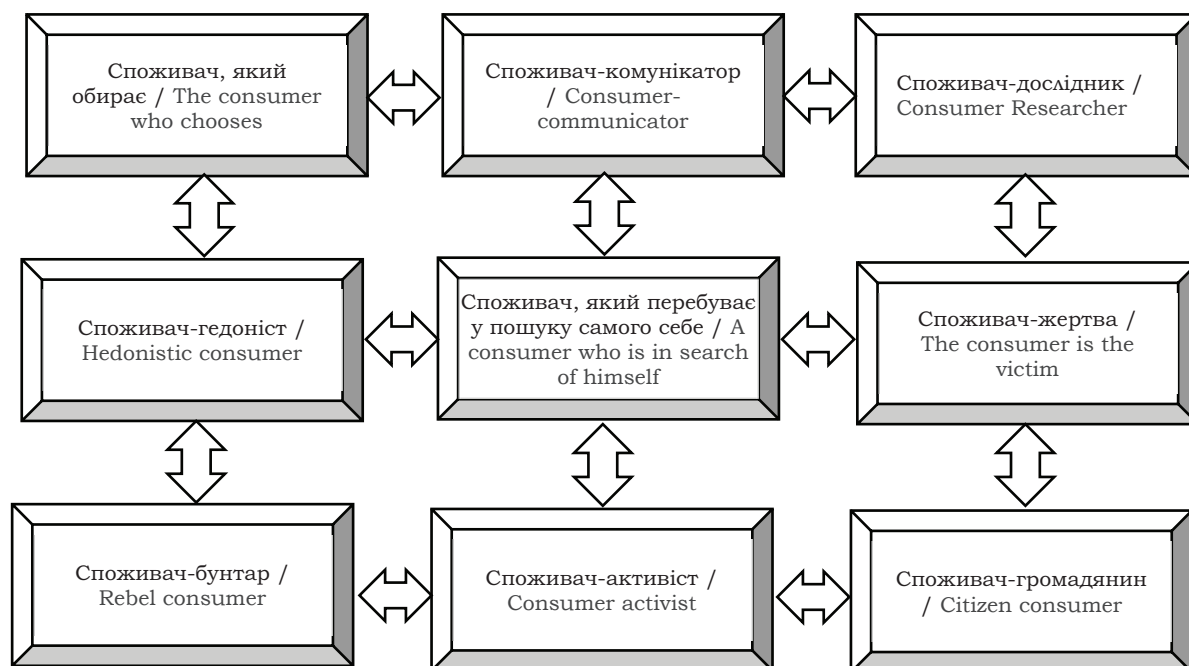


Рис. 4. Типи поведінки споживачів
 Fig. 4. Types of consumer behavior

Джерело: запропоновано автором на основі (Жалдак & Яценко, 2021)

Source: proposed by the author based on (Zhaldak & Yatsenko, 2021)

при покупці. Наприклад, екологічно свідомі споживачі, люди, що шукають елітні товари, любителі здорового способу життя тощо.

4. Психографічні сегменти, тобто групи людей на основі їхніх цінностей, інтересів та ставлень. Це можуть бути такі сегменти, як культурні ентузіасти, люди, які прагнуть до саморозвитку, активні споживачі тощо.

5. Бізнес-сегменти, тобто організації або підприємства, які мають спільні потреби чи характеристики і є цільовою аудиторією для бізнесових пропозицій. Наприклад, малі підприємства, великі корпорації, роздрібні торгові мережі тощо.

Як свідчить аналіз наукової літератури, споживачі можуть бути індивідами, які купують товари для особистого використання, або організаціями, які придбають товари або послуги для власних потреб або для подальшого використання в своїй діяльності.

На рисунку 3 представлений розподіл споживачів на групи в залежності від ринку, на якому вони здійснюють покупки. Цей розподіл відображає класифікацію типів споживачів за їх ринковою приналежністю. Різні типи споживачів відрізняються за такими параметрами, як джерела отримання інформації для покупок, цільове призначення придбаних товарів, обсяги та частота покупок, різні підходи до прийняття рішень щодо покупок тощо.

Різні категорії споживачів відрізняються за такими критеріями, як джерела отримання інформації для покупок, мета придбання товарів, розмір і частота покупок, різні стратегії прийняття рішень щодо покупки тощо.

Описуючи споживачів та їх купівельну поведінку, підприємства використовують різноманітні класифікаційні методи, що базуються на їх потребах, впливі зовнішніх або внутрішніх факторів, психологічних особливостях та ставленні до ціни. Загально систематизуючи ці підходи, можна виділити наступні типи поведінки споживачів, які на сьогоднішній день найбільше відповідають споживчим трендам і широко використовуються маркетологами у визначенні цільових сегментів споживачів: споживач, який обирає, споживач-комунікатор, споживач-дослідник, споживач, який перебуває у пошуку самого себе, споживач-гедоніст, споживач-жертва, споживач-бунтар, споживач-активіст, споживач-громадянин (рисунки 4).

Детальної характеристики потребує кожен з перелічених типів поведінки споживача.

Споживач, який обирає, є найпоширенішим типом споживача, для якого можливість вибору товарів і послуг є важливою; вони мають доступ до різноманітних альтернатив і здебільшого обирають з ентузіазмом.

Споживач-комунікатор використовує процес купівлі та споживання як засіб вираження своїх емоцій, соціального статусу і стилю життя, надаючи їм додаткове значення, що виходить за рамки простого задоволення нагальних потреб.

Споживач-дослідник акцентує на важливості купівлі як процесу дослідження навколишнього середовища, проте це дослідження проводиться ретельно з метою забезпечення впевненості та комфорту людині під час її пошуків.

Споживач, який перебуває у пошуку самого себе, відображає значення ідентичності в сучасних соціальних і поведінкових науках. Для такого споживача важливо з'ясувати, хто він є, які цінності він виражає через товари і послуги, які він купує, споживає або дарує у вигляді подарунків.

Споживач-гедоніст має за основу своєї поведінки отримання фізичного задоволення від життя.

Споживач-жертва, який має надії на поліпшення у майбутньому через придбання товарів, розуміє, що його очікування не завжди виправдовуються через постійну незадоволеність потребами, яка підтримується механізмом масового маркетингу, що породжує нові потреби і перетворює їх у бажання.

Споживач-бунтар використовує товари як засіб висловлення свого негативного ставлення до соціальних цінностей, особливо це актуально серед молоді, де прояви бунтарства можуть бути особливо яскравими.

Споживач-активіст свідомо й активно виступає в захист інтересів споживачів перед виробниками і суспільством в цілому.

Споживач-громадянин розуміє ринкові мотиви і вплив маркетингу на свою споживчу поведінку. Він вважає, що турбота про благо суспільства та прагнення до кращого майбутнього є його власними інтересами, і всі його дії спрямовані на зміну способів споживання.

Розуміння та ідентифікація цільових сегментів споживачів є важливою складовою успішної стратегії маркетингу та розробки продуктів, оскільки це дозволяє компаніям налаштувати свої пропозиції так, щоб вони були максимально привабливими для своєї цільової аудиторії.

Так, аналіз наукових підходів зарубіжних науковців до дослідження поведінки споживачів дозволило запропонувати такі

Таблиця 1. Моделі поведінки споживачів
Table 1. Models of consumer behavior

№ п/п	Моделі поведінки споживачів / Consumer behavior models	Характеристика моделей / Characteristics of models
1	Модель потреби-мотивації / The need-motivation model	Модель відображає, як потреби споживачів перетворюються на мотивацію, яка в свою чергу впливає на їхню поведінку / The model reflects how consumer needs are transformed into motivation, which in turn affects their behavior
2	Модель прийняття рішень / Decision-making model	Модель описує процес, за яким споживачі збирають інформацію, оцінюють альтернативи і приймають рішення про покупку на основі своїх цілей, уявлень і обмежень / The model describes the process by which consumers gather information, evaluate alternatives, and make purchase decisions based on their goals, perceptions, and constraints
3	Модель впливу соціального середовища / A model of the influence of the social environment	Модель визначає, як соціальні фактори, такі як сім'я, друзі, колеги та медіа, впливають на поведінку споживачів / The model identifies how social factors such as family, friends, colleagues, and the media influence consumer behavior
4	Модель структури споживацьких відносин / A model of the structure of consumer relations	Модель розглядає взаємодію споживачів з продуктами та брендами через чотири основні елементи: активний споживач, об'єкт споживання, контекст споживання і споживацькі звички / The model considers the interaction of consumers with products and brands through four main elements: the active consumer, the object of consumption, the context of consumption and consumer habits
5	Модель розподілу відповідальності за прийняття рішень / Model of distribution of responsibility for decision-making	Модель аналізує, як різні фактори, такі як ризик, невизначеність та контроль, впливають на споживче рішення і розподіл відповідальності за нього між споживачем та іншими учасниками / The model analyzes how various factors, such as risk, uncertainty and control, affect the consumer decision and the distribution of responsibility for it between the consumer and other participants

Джерело: запропоновано автором на основі (Трайно, 2021)
 Source: proposed by the author based on (Traino, 2021)

моделі поведінки споживачів, які найбільше враховують прогнозування споживчої поведінки за сучасних умов, оскільки, на сьогоднішній день, купівельна спроможність населення значно зменшилася (таблиця 1).

Отже, охарактеризовані у таблиці моделі дають змогу краще зрозуміти споживчу поведінку та можуть використовуватись компаніями для розробки стратегій маркетингу, аналізу ринку та прогнозування трендів у споживчому ринку. Вони також допоможуть науковцям розвивати нові теорії та підходи до вивчення поведінки споживачів.

Висновки. Отже, вивчення поведінки споживачів є актуальним, особливо в сучасних умовах. Ситуація, що склалася серед українців через воєнний стан в країні, стимулює їх до більш обдуманого споживання. Різні фактори, такі як недостатня кількість робочих місць та зниження рівня доходів, впливають на цю ситуацію. Це призводить до значних змін у купівельній спроможності та у бажанні придбати той чи інший товар.

Оскільки поведінка споживачів є складним поняттям, науковці розглядають його з різних точок зору. Методи узагальнення та систематизації дозволили визначити поведінку споживача з точки зору маркетингу, економіки, соціології та психології. Одним із критеріїв відмінності цих точок зору є ставлення до можливості та методів управління поведінкою споживачів у процесі ринкового вибору. На основі узагальнення зазначених підходів, у статті запропоноване власне трактування «поведінка споживача» – це комплекс дій, рішень та реакцій, які проявляються споживачем в процесі здійснення покупок, споживання товарів та послуг, включаючи взаємодію з ринками, брендами, рекламою та іншими факторами.

З метою формування типів поведінки споживачів, які найбільше відповідають споживчим трендам та реаліям сьогодення та за допомогою методу аналізу та синтезу у статті запропоновані типи поведінки споживачів та які дозволять використовувати маркетинго-

ми для визначення цільових сегментів споживачів. Це такі типи споживачів як: споживач, який обирає, споживач-комунікатор, споживач-дослідник, споживач, який перебуває у пошуку самого себе, споживач-гедоніст, споживач-жертва, споживач-бунтар, споживач-активіст, споживач-громадянин.

Вивчення наукових підходів зарубіжних науковців до дослідження поведінки споживачів з використанням методів спостереження та систематизації дозволило запропонувати ефективні моделі поведінки споживачів, які найбільш точно передбачають споживчу поведінку в сучасних умовах, оскільки, на сьогоднішній день, купівельна спроможність населення значно зменшилася. Це такі моделі як: модель потреби-мотивації, модель прийняття рішень, модель впливу соціального середови-

ща, модель структури споживацьких відносин, модель розподілу відповідальності за прийняття рішень.

Модель розподілу відповідальності за прийняття рішень є найбільш актуальною, адже саме ця модель аналізує, як різні фактори, такі як ризик, невизначеність та контроль, впливають на споживче рішення і розподіл відповідальності за нього між споживачем та іншими учасниками.

Перспективою подальших досліджень у напрямку поведінки споживачів є аналіз факторів зовнішнього та внутрішнього впливу на поведінку споживачів. Також особливої уваги потребує вдосконалення процесу прийняття рішення індивідуальним та індустріальним споживачами, враховуючи зміни в купівельній спроможності споживачів.

Список використаної літератури

1. Abdel-Basset M., Chang V., Nabeeh N. An intelligent framework using disruptive technologies for COVID-19 analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120431>
2. Alaimo L., Fiore M., Galati A. How the Covid-19 pandemic is changing online food shopping human behaviour in Italy. *Sustainability*. 2020. Vol. 12 (22). Pp. 9594. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12229594>
3. Anastasiadou E., Chrissos Anestis M., Karantza I., Vlachakis S. The coronavirus' effects on consumer behavior and supermarket activities: insights from Greece and Sweden. *International journal of sociology and social policy*. 2020. Vol. 40. Pp. 893-907. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSSP-07-2020-0275>
4. Amicarelli V., Bux C. Food waste in Italian households during the Covid-19 pandemic: a self-reporting approach. *Food Secur.* 2021. Vol. 13. Pp. 25-37. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01121-z>
5. Ahmed R., Streimikiene D., Rolle J-A., Duc P. A. The COVID-19 Pandemic and the Antecedants for the Impulse Buying Behavior of US Citizens. *Journal of Competitiveness*. 2020. Vol. 12(3). Pp. 5–27. DOI: <https://doi.org/10.7441/joc.2020.03.01>
6. Baicu C., Petronela G., Gardan D., Epuran G. The impact of COVID-19 on consumer behavior in retail banking: evidence from Romania. *Management & Marketing*. 2020. Vol. 15. Pp. 534-556. DOI: <https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0031>
7. Baumert Th., de Obesso M. M., Valbuena E. How does the terrorist experience alter consumer behaviour? An analysis of the Spanish case. *Journal of Business Research*. 2020. Vol. 115. Pp. 357-364. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.085>
8. Beheshti M., ZareRavasan A., Mahdiraji H., Jafari-Sadeghi V., Sakka G. An overview of the consumer-centric disruptive technology research: Insights from topic modelling and literature review. *Journal of Consumer Behaviour*. 2023. Pp. 372-388. DOI: <https://doi.org/10.1002/cb.2204>
9. Beniwal G., Singhrova, A. A systematic literature review on IoT gateways. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*. 2022. Vol. 34(10). Pp. 9541–9563. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2021.11.007>

References

1. Abdel-Basset M., Chang V., & Nabeeh, N. (2021). An intelligent framework using disruptive technologies for COVID-19 analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 163. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120431>
2. Alaimo, L., Fiore, M., & Galati, A. (2020). How the Covid-19 pandemic is changing online food shopping human behaviour in Italy. *Sustainability*, 12 (22), 9594. doi: <https://doi.org/10.3390/su12229594>
3. Anastasiadou, E., Chrissos Anestis, M., Karantza, I., & Vlachakis, S. (2020). The coronavirus' effects on consumer behavior and supermarket activities: insights from Greece and Sweden. *International journal of sociology and social policy*, 40, 9-10, 893-907. doi: <https://doi.org/10.1108/IJSSP-07-2020-0275>
4. Amicarelli, V., & Bux, C. (2021). Food waste in Italian households during the Covid-19 pandemic: a self-reporting approach. *Food Secur.*, 13, 25-37. doi: <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01121-z>
5. Ahmed, R., Streimikiene, D., Rolle, J-A., & Duc, P. A. (2020). The COVID-19 Pandemic and the Antecedants for the Impulse Buying Behavior of US Citizens. *Journal of Competitiveness*, 12(3), 5–27. doi: <https://doi.org/10.7441/joc.2020.03.01>
6. Baicu, C., Petronela, G., Gardan, D., & Epuran, G. (2020). The impact of COVID-19 on consumer behavior in retail banking: evidence from Romania. *Management & Marketing*, 15, 534-556. doi: <https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0031>
7. Baumert, Th., & de Obesso, M. M., & Valbuena, E. (2020). How does the terrorist experience alter consumer behaviour? An analysis of the Spanish case. *Journal of Business Research*, 115, 357-364. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.085>
8. Beheshti, M., ZareRavasan, A., Mahdiraji, H., Jafari-Sadeghi, V., & Sakka, G. (2023). An overview of the consumer-centric disruptive technology research: Insights from topic modelling and literature review. *Journal of Consumer Behaviour*. 372-388. doi: <https://doi.org/10.1002/cb.2204>
9. Beniwal, G., & Singhrova, A. (2022). A systematic literature review on IoT gateways. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 34(10), 9541–9563. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2021.11.007>

10. Bhasin H. What are Brand Elements? 10 Different Types of Brand Elements. Marketing. 2020. URL: <https://www.marketing91.com/brand-elements/> (дата звернення: 10.06.2024).
11. Бочко О., Кожушок Н. Дослідження поведінки споживачів в умовах COVID-19 та впливу на них маркетингових трендів. Приазовський економічний вісник. 2021. Вип. 2 (25), С. 66–71. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-2-12>
12. Chen C., Chen W., Tung, Y. Exploring the consumer behavior of intention to purchase green products in belt and road countries: An empirical analysis. Sustainability. 2018. Vol. 10(3), Pp. 854. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10030854>
13. Cruz-Cárdenas J., Zabelina E., Guadalupe-Lanas J., Palacio-Fierro A., Ramos-Galarza C. COVID-19, consumer behavior, technology, and society: A literature review and bibliometric analysis. Technological Forecasting and Social Change. 2021. Vol. 173. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121179>
14. Čvirik M. Health-conscious consumer behaviour: the impact of a pandemic on the case of Slovakia. Central European Business Review. 2020. Vol. 4. Pp. 45-58 DOI: <https://doi.org/10.18267/j.cebr.249>
15. Ковшова І., Глуміліна М. Маркетингове коригування стереотипів поведінки споживачів на ринку України. Підприємництво і торгівля. 2021. Вип. 29. С. 20-27. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-29-04>
16. Латишев К., Герасимчук В. Цифровий маркетинг: поведінка споживачів під час пандемії. Економічний простір. 2020. Вип. 160. С. 82-85. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-15>
17. Пчелянська О. Поведінка споживачів на продовольчому ринку: інституційний та маркетинговий підходи. Економіка агропромислового комплексу. 2020. Вип. 3. С. 47-56. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202003047>
18. Sagher L., Kolesnyk A. Consumer loyalty: essence and types of programs. Market infrastructure. 2018. Vol. 20. Pp. 176–186. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/20_2018_ukr/32.pdf (дата звернення: 10.06.2024).
19. Щерба О. Поведінка споживача: вплив післякупівельного задоволення та післякупівельного дисонансу. Габітус. 2020. Вип. 20. С. 20–25. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2020.20.2>
20. Трайно В. Особливості поведінки споживачів в умовах COVID-19. Економіка та суспільство. 2021. Вип. 29. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-20>
21. Жалдак П., Яценко А. Аналіз факторів і моделей споживчої поведінки. Проблеми та перспективи розвитку підприємництва. 2021. Вип. 2 (27). С. 145–156. DOI: <https://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2021.27.145>
10. Bhasin, H. (2020). What are Brand Elements? 10 Different Types of Brand Elements. Marketing. Retrieved from <https://www.marketing91.com/brand-elements/>
11. Bochko, O., & Kozhushok, N. (2021). Study of consumer behavior in the conditions of COVID-19 and the influence of marketing trends on them. Pryazovsky Economic Bulletin, 2 (25), 66–71. doi: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-2-12> (in Ukrainian)
12. Chen, C., Chen, W., & Tung, Y. (2018). Exploring the consumer behavior of intention to purchase green products in belt and road countries: An empirical analysis. Sustainability, 10(3), 854. doi: <https://doi.org/10.3390/su10030854>
13. Cruz-Cárdenas, J., Zabelina, E., Guadalupe-Lanas, J., Palacio-Fierro, A., & Ramos-Galarza, C. (2021). COVID-19, consumer behavior, technology, and society: A literature review and bibliometric analysis. Technological Forecasting and Social Change, 173. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121179>
14. Čvirik, M. (2020). Health-conscious consumer behaviour: the impact of a pandemic on the case of Slovakia. Central European Business Review, 4, 45-58 doi: <https://doi.org/10.18267/j.cebr.249>
15. Kovshova, I., & Ghlumilina, M. (2021). Marketing adjustment of behavioral stereotypes of consumers in the marketplace of Ukraine. Entrepreneurship and trade, 29, 20-27. doi: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2021-29-04> (in Ukrainian)
16. Latyshev, K., & Gherasymchuk, V. (2020). Digital Marketing: Consumer Behavior in the Pandemic. Economic space, 160, 82-85. doi: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-15> (in Ukrainian)
17. Pchelianska, O. (2020). Consumer behavior in the food market: institutional and marketing approaches. Economy of agro-industrial complex, 3, 47-56. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202003047> (in Ukrainian)
18. Sagher, L., & Kolesnyk, A. (2018). Consumer loyalty: essence and types of programs. Market infrastructure, 20, 176–186. Retrieved from http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/20_2018_ukr/32.pdf (in Ukrainian)
19. Shherba, O. (2020). Consumer behavior: the influence of post-purchase satisfaction and post-purchase dissonance. Habitus, 20, 20–25. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2020.20.2> (in Ukrainian)
20. Trajno, V. (2021). Peculiarities of consumer behavior in the conditions COVID-19. Economy and society, 29. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-20> (in Ukrainian)
21. Zhaldak, P., & Jacenko, A. (2021). Analysis of factors and patterns of consumer behavior. Problems and prospects of entrepreneurship development, 2 (27), 145–156. DOI: <https://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2021.27.145> (in Ukrainian)

Valentyna Litynska,

PhD (Economics), Associate Professor, Khmelnytskyi National University, 11, Instytutska Str.,
Khmelnytskyi, 29016, Ukraine
litinskav@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0001-9272-4118>

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF CONSUMER BEHAVIOR UNDER MODERN CONDITIONS

Abstract. Modern consumers are faced with rapid changes in the socio-economic environment, which affects their behavior. That is why there is a need to study the theoretical foundations of consumer behavior in modern conditions. The article analyzes various approaches to the interpretation of the

concept of "consumer behavior" and offers its own vision of this concept. In addition, summarizing different approaches to determining the types of consumer behavior, the article proposes the types of consumer behavior that most correspond to consumer trends and the use of which will be appropriate in determining target consumer segments under modern conditions.

The following methods were used during the research: method of generalization, method of systematization, method of analysis and synthesis.

Summarizing scientific approaches, the article develops the following types of consumer behavior, which today most correspond to consumer trends and are widely used by marketers to determine target consumer segments: consumer who chooses, consumer-communicator, consumer-researcher, consumer who is a consumer. in search of himself, hedonistic consumer, victim consumer, rebel consumer, activist consumer, citizen consumer.

Understanding and defining target consumer segments is an important component of successful marketing strategy and product development, as it allows companies to tailor their offerings to be as attractive as possible to their target audience.

Defining target consumer segments is a key component of successful marketing strategy and product development, as it allows companies to tailor their offerings to be as attractive as possible to their target audience. The study of the scientific approaches of foreign scientists to the study of consumer behavior made it possible to develop models of consumer behavior that most accurately predict consumer behavior in modern conditions, since today the purchasing power of the population has significantly decreased. These are such models as: a need-motivation model, a decision-making model, a model of the influence of the social environment, a model of the structure of consumer relations, a model of the distribution of responsibility for decision-making.

Thus, the models described in the table allow a better understanding of consumer behavior and can be used by companies to develop marketing strategies, market analysis and predict trends in the consumer market. They will also help researchers develop new theories and approaches to the study of consumer behavior.

Keywords: Consumer Behavior, Purchasing Power, Target Consumer Segments, Consumer Types, Consumer Behavior Models.

JEL Classification: C13; M30; M39.

In cites: Litynska, V. (2024). Theoretical and methodological basis of consumer behavior under modern conditions. *Social Economics*, 68, 115-125. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-10> (In Ukrainian)

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-11>
UDC 658.8

Tinatin Mshvidobadze*

PhD (Technical Sciences), Associate Professor
tinikomshvidobadze@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3721-9252>

Maka Sosanidze*

PhD (Economics), Associate Professor
Makasosanidze2@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1572-1471>

*Gori State University, 53, Chavchavadze Str., Gori, 1400, Georgia

DEDICATING PROJECT MANAGEMENT TOOLS TO DIGITAL MARKETING EFFECTIVENESS

Abstract. Marketing campaigns are an important marketing process that supports the communication of brands and products to the general public. Because of the proliferation of products and brands, even larger number of market segments, fierceness of competition, and overall acceleration of change, marketing campaigns have become complex and their planning and administrative decisions must be made under increasing time pressure. Indeed, timing and sequencing activities within a campaign is one of the critical decision variables. In this paper, we argue that by using a process definition language to describe marketing campaigns, we can facilitate the management of many competing campaigns through automation. The article the essence and structure of marketing management of the enterprise is highlighted. The role of marketing is formulated for company management and its impact on the effective functioning of the enterprise. The article discusses various studies considering digital tools for the project supplier marketing process. Based on the results of this research, we present a list of some digital tools that can be used in project marketing. This research contributes to new knowledge about digital project marketing about digital tools and their use in the project marketing process.

The paper aims to present an open source web-based application tool to support business users in modeling business processes using Business Process Modeling Notation (BPMN), an OMG standard for process modeling. Moreover, the tool allows you to execute a business process diagram in a Business Process Execution Language (XML Process Description Language) that can be understood by a workflow engine. In this paper, we describe its architecture, functionality, and capabilities.

The typical multi-agent system used for campaign management can be easily extended to manage workflows of other concurrent processes. Another future direction in this regard is the development of an integrated scheduling algorithm that can create a robust process model. We can limit the input requirements to just a list of activities and their priority requirements, eliminating the need for a formal representation of the processes.

Keywords: *Marketing Campaign, Management, Process, XPDL, Project Implementation, Online Interaction.*

JEL Classification: L15; GH5; JK8; GH8.

In cites: Mshvidobadze, T., & Sosanidze, M. (2024). Dedicating project management tools to digital marketing effectiveness. *Social Economics*, 68, 126-133. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-11>

Introduction. Internet marketing or web marketing is a revolutionary process for all kinds of business transactions.

Internet databases have provided advanced business operations and models for the international financial system. Internet

marketing adapts to the rapid development of online business. Online advertising has made great strides in online marketing. Companies should carefully choose an appropriate and effective Internet marketing strategy.

The main advantage of all Internet

marketing strategies is that companies can overcome barriers or distance limitations and the management team can not only promote their products and services worldwide, but also sell them and make huge profits.

Internet marketing usually involves using it and related digital technologies along with conventional communications to achieve marketing goals. Internet marketing has many synonyms that are used in business, although they have a broader scope because they also include electronic customer relationship management systems (e-CRM systems) (Choudhury, 2014).

The concept of internet marketing has shaped and given more opportunities to organizations to increase the number of customers on a global level.

The tools of successful internet marketing are blogs, keywords, new updates and domain name. The thing about internet marketing is that it grows at a rapid pace and is always changing with the times. Hence, companies adopting online marketing strategies are advised to always update themselves with new and emerging technologies and also use the latest technology or software to get more benefits from online marketing.

The most common Internet marketing activities include developing a website for a company, online advertising, sending emails, and engaging in search engine marketing so that the company's name appears on the top list when a customer searches online for a specific product or service.

In addition, online marketing may include other activities such as marketing through online games, mobile phones or live streaming. Online marketing differs from traditional marketing because it offers new ways to interact with customers and other stakeholders.

The benefits of adopting internet marketing strategies vary depending on the size of the company. This is a new environment for advertising and PR (Public Relations), as well as a new channel for product distribution. Internet marketing also provides new opportunities to develop new international markets without continuing to operate representative offices or sales offices and agents.

In other scientific domains, such as business research, digital marketing has attracted attention in business-to-business (B2B) and business-to-consumer (B2C) settings (Rustholkarhu et al., 2022).

The aim of the study is to show outsourcing projects that demonstrate the effectiveness

of using digital project management tools (Marnewick & Marnewick, 2021).

It can be assumed that firms that implement projects also use these tools in their project marketing efforts.

The following tasks were performed in the preparation of this article:

1. The data obtained by various researchers, based on studies conducted in various companies, in terms of the effectiveness of the use of project management were studied.

2. Based on the research, the potential benefits and suitability of these tools in the project marketing process are highlighted.

The object of the study is digitalization in project management. The subject of the study is the Marketing campaigns. In addition, the study contributes to project marketing research (Cova et al., 2022) and digitalization in project management.

Literature Review. Digitization and digital tools are seen as a force for change in B2B marketing. Rapid advances in digital technologies have opened up many research opportunities, especially regarding digital marketing tools, which we define as websites or applications used in marketing.

S. Fraccastoro et al. studied digital marketing through social media such as Facebook, LinkedIn and Twitter and compared it to marketing done with tools designed for online communication such as online chat and email, including Skype and WhatsApp (Fraccastoro et al., 2021).

The authors, Wang et al., put forward the argument that the inclusion of social media in the firm's marketing process is beneficial (Wang et al, 2016).

With regard to projects, social media use has been considered in the context of stakeholder engagement in projects where its importance has been identified or measured.

Previous studies have discussed the category of digital tools for customer relationship management (CRM), which include functions to acquire customers, understand them and their needs (Teo et al., 2006).

Sales force automation (SFA), a process that uses digital tools to automate sales processes, can also be considered part of CRM systems.

Search engine optimization (SEO) and search engine marketing (SEM) are categories of tools previously identified in the literature. A study by H. Taiminen and H. Karjaluoto showed that the use of SEO and SEM tools improves the visibility of suppliers and their

offers in search engines. SEO tools are designed to optimize the content of a supplier's web page with the aim of improving its ranking in search engine results (Taiminen & Karjaluoto, 2024).

SEM tools enable paid advertising on search engines such as Google, ensuring that paid advertising is prominently displayed when a search is performed. Without the implementation of SEO and SEM tools, a supplier's web page is likely to have a low position in search results, which may limit user traffic to the page and thus hamper the supplier's marketing of the project.

Search engine optimization is used to increase the quality of traffic to the site from search engines. Every time a website visitor searches for a specific keyword and finds a match, they see several sites appear on the first page of search engine results.

The purpose of SEO is to provide users with a relevant link to a website. They want their clients' sites to rank higher in search results. In this way, they give their clients, or companies, a better chance of being noticed by consumers. SEO can address different search queries such as image search, local search or vertical search engines.

Typically, SEO is required to understand how search engines actually rank pages. This can be done by mining information in search engine algorithms, by freely disseminating

information about search engines through the patent system.

A study by J. Järvinen and H. Karjaluoto focused on web analytics tools used to measure digital marketing effectiveness. The specific analytics tools they explored were Google Analytics, E-Space, and Salesforce. The study highlighted the importance of these types of tools for firms selling complex solutions such as projects. Web analytics tools should be considered relevant for project vendors to use in their project marketing process. (Järvinen & Karjaluoto, 2015);

Building Information Modeling (BIM) has received much attention, specifically in the project management literature (Papadonikolaki et al., 2019).

BIM can be thought of as software applications, tools and activities to generate, manage and share information with stakeholders.

Although BIM is used throughout the project life cycle (Eastman et al., 2011), it is also useful for project suppliers at the front end, such as preparing bids. In addition, 3D visualization and virtual reality BIM tools can help suppliers demonstrate project solutions and create marketing materials.

In addition to BIM, geographic information systems (GIS) have been discussed in the project management literature. GIS are automated

```
- <Participants>
- <Participant Id="Participant1" Name="MarCom">
  <ParticipantType Type="HUMAN" />
</Participant>
- <Participant Id="Participant2" Name="Printer">
  <ParticipantType Type="RESOURCE" />
</Participant>
</Participants>
- <Activities>
- <Activity Id="Identify_Target">
  <Performer>Participant1</Performer>
  - <TransitionRestrictions>
    - <TransitionRestriction>
      - <Split Type="AND">
        - <TransitionRefs>
          <TransitionRef Id="Transition_2" />
          <TransitionRef Id="Transition_1" />
          <TransitionRef Id="Transition_3" />
        </TransitionRefs>
        </Split>
      </TransitionRestriction>
    </TransitionRestrictions>
  - <ExtendedAttributes>
    <ExtendedAttribute Name="duration" Value="5" />
  </ExtendedAttributes>
</Activity>
...
</Activities>
- <Transitions>
  <Transition From="Identify_Target" Id="Transition_1" To="Communicate_Director" />
  <Transition From="Identify_Target" Id="Transition_2" To="Communicate_Manager" />
  <Transition From="Identify_Target" Id="Transition_3" To="Publish_TgtDoc" />
  <Transition From="Communicate_Manager" Id="Transition_4" To="Establish_Budget" />
```

Fig. 1. Code snippets from an example XPDL

systems that capture, store, retrieve, analyze and display spatial data (Clarke, 1995). Google Maps is an example of a GIS tool (Brown & Kytä, 2014) that is publicly available. Little knowledge is needed to access it.

Research Metodology. Based on the multifaceted research objectives, this study aimed to identify and categorize the digital tools available for project marketing. It focuses on how the project supplier currently uses digital tools in the project marketing process.

We consider each campaign a different process. Each process instance represents a single individual run of the campaign that can be independently controlled and audited as it progresses to completion. During execution, each instance reflects the internal state of the campaign, representing its progress and its status with respect to its constituent atomic activities.

Automating Marketing Campaign Management. We consider the XPDL language, which is a popular workflow definition language adopted by many vendor organizations, and it works fully with the Business Process Modeling Notation (BPMN) of the Business Process Management Initiative (BPMI) (OMG, 2009). To facilitate the end users of the system, the campaign process can be defined by an existing process template.

This way, the campaign process definition is finally an XML document. This is a significant advantage because XML documents can be easily parsed so that a computer automatically understands the structure of the process. An illustrative example of an XPDL document is presented in Figure 1. According to the XPDL standard and in the context of marketing campaign management, the main elements of defining a campaign process are:

The atomic activities, which can be seen as the individual steps of the process. The activities are responsible for the actual execution of the campaign and they can be either the smallest units of work which need to be scheduled. In the XPDL documents each activity is declared within an <Activity> tag, while its duration is declared by exploiting the <ExtendedAttributes> feature of the XPDL and inserting the numerical value at the corresponded attribute.

The transitions among the activities. The transitions define the flow of the process. Virtually any flow is possible as a campaign process can be arbitrarily complex. However, the basic flow structures are the sequence, the parallel execution and the conditional branching.

The performers of the activities, namely the necessary resources (humans or tools) needed to execute the campaign. By definition, in the XPDL document, each activity declares its performer using the <Performer> tag. According to the XPDL specification, the performers' types are: RESOURCE_SET, RESOURCE, ORGANIZATIONAL_UNIT, ROLE, HUMAN, and SYSTEM. In our study, a performer could be anything among the above types. Separation of atomic activities is done sparingly to maintain time constraints and minimize overall campaign completion time.

According to DELIAS et al., the fair scheduling algorithm described above solves both of the above issues because it allocates activities to available resources (Delias et al., 2020).

Theoretical background. Project marketing is a special type of B2B marketing that refers to project-related activities that a firm delivers to its customers (Tikkanen et al., 2007).

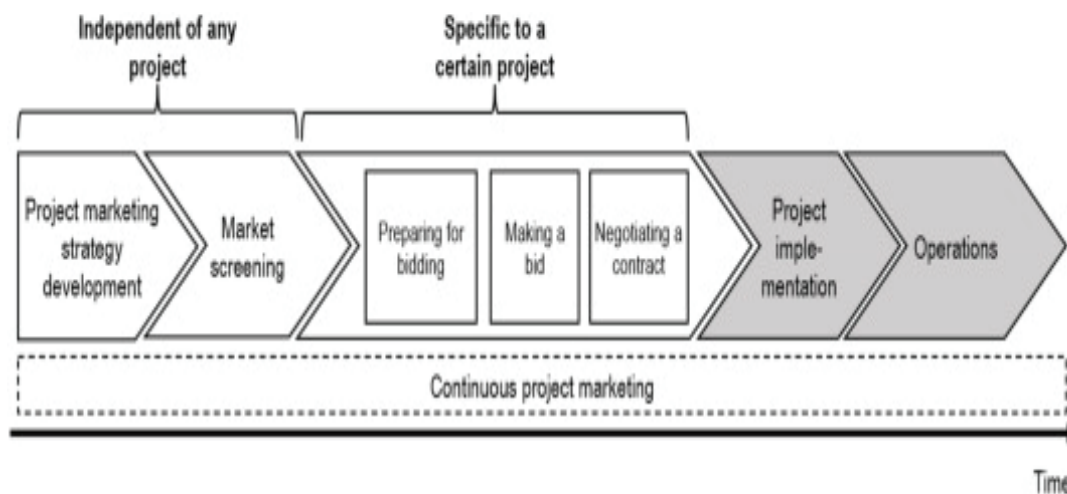


Fig. 2. Project marketing process

Carrying out traditional market research, identifying opportunities and anticipating customer needs are challenging aspects of project marketing.

Projects are often complex, transactions are large, many stakeholders are involved, and customer relationships between different projects are often discontinuous. Successful project implementation requires collaboration between stakeholders and effective management of these relationships within the project network (Aaltonen & Kujala, 2016).

Project marketing is presented as a process to show what happens at different stages before project implementation.

In this study, we will discuss the project marketing process as shown in Figure 2 below.

Traditionally, long before project implementation, the marketing process includes the following stages: project marketing strategy development, market screening, tender preparation, proposal making, and contract negotiation. These stages can take several months to several years. Many internal functions (e.g. management, technology, logistics and project management) are involved in this process (Turkulainen et al., 2019).

Main results. Based on the literature review, we developed an understanding of the current stage of project marketing research and the types of digital tools used in it.

The research used several websites and blogs of sales and marketing experts (i.e.

digital influencers) to find digital sales and marketing tools. This search revealed several digital tools used in marketing.

In parallel with the analysis of digital tools obtained by S. Toukola and T. Ahola, from empirical research, we identified digital tools that can be used in project marketing, such as: Market research, Prospecting, Online interaction, Web analytics, Social media, CRM, SEO & SEM, BIM & GIS.

To support the findings of this study and to obtain a more comprehensive view, the authors conducted another new study in an electromechanical systems and services contract manufacturing company, where they used semi-structured interviews to collect data (Toukola & Ahola, 2022).

This company is a medium-sized family business, founded more than 40 years ago, with approximately 500 employees. Its headquarters and production units are located in two Northern European countries. It serves its global customers in a variety of industries, including marine and offshore, rail, energy solutions and industrial machinery. In addition to the various industrial equipment manufactured in its premises, it offers other services to its clients, such as engineering and project management, supply management, installations, classification and product support.

The conclusions of the empirical study, which can be used in the marketing process

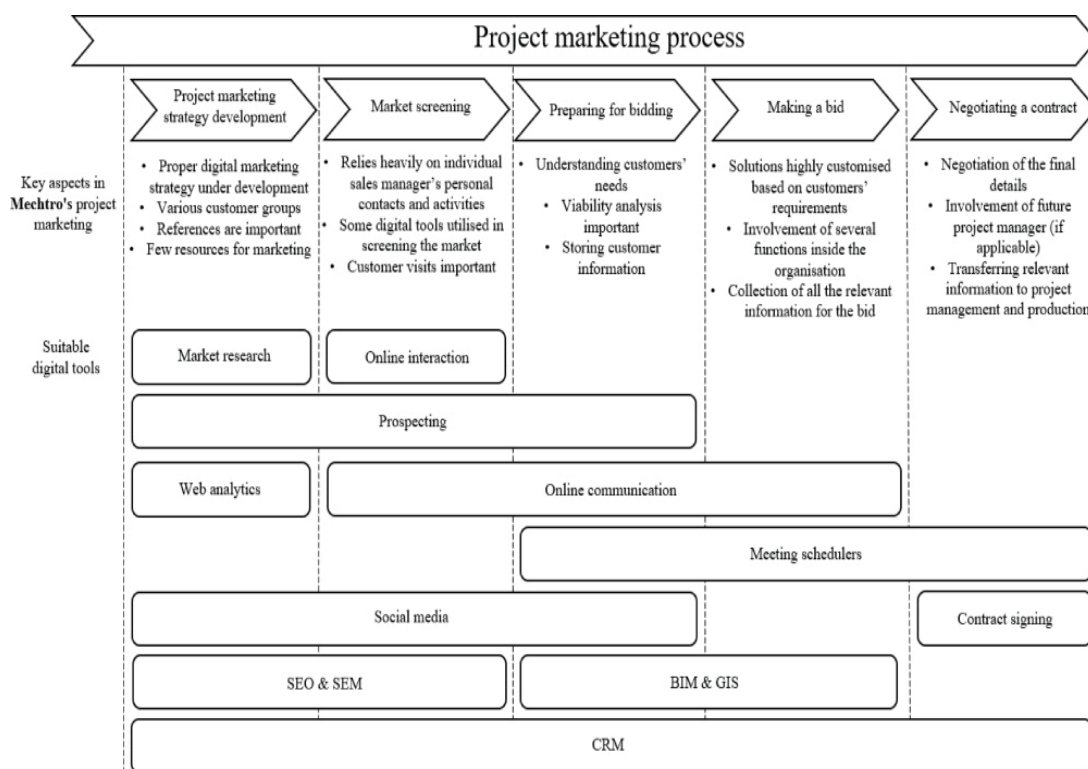


Fig. 3. Project marketing process using digital tools

of the project, are as follows: Market research, Prospecting, Online interaction, Web analytics, Social media, CRM, SEO & SEM, BIM & GIS.

At the first stage, as a result of qualitative data analysis, the overall picture of the marketing and sales activities of the company's projects was assessed.

Then, patterns were formulated (Eisenhardt, 1989) and data were coded into first-order themes following the stages of the project marketing process drawn from the literature: developing a project marketing strategy, market screening, tender preparation, bidding and contract negotiation.

In support of this, the current marketing process documentation and process chart provided by the company representative were reviewed along with the relevant interviewees.

As a general marketing strategy development, the company relies on traditional marketing approaches. Social media were mentioned as a marketing tool, but many sales managers were not familiar with all their possibilities for marketing.

Regarding the general needs, the surveyed beneficiaries (Sales managers) stated that they need more information about potential tools that can be used to improve their digital marketing processes, more training in the use of different tools, more effective approaches to information processing and the implementation of a proper CRM system.

Digital Marketing Process and Tools.

Based on the research results, we have identified suitable digital tools that can be used

in project marketing, fig. Below 3 shows the main findings of the study, which consist of the main aspects of the project marketing process of the case company and the corresponding categories of digital tools that can be used at each stage of the project marketing process.

As a final point, CRM tools are comprehensive and often contain many digital marketing functions that can be used throughout the project marketing process. CRM is a kind of basic application, it is also a kind of database storage system.

Conclusion. In this paper, we presented Automating Marketing Campaign Management system to automate the marketing campaigns management. We recast campaigns in terms of business processes, by describing them using a formal process definition language. This way, the campaign process structure can be interpreted by a computer and lead to effective scheduling and monitoring. The workflow support that the proposed system provides, advances the project management methodologies, often used to carry out the same work.

The study contributes to new knowledge by offering a holistic view of available digital tools suitable for project marketing.

We also discussed the marketing process of digital projects, identifying opportunities for using digital tools at each stage.

Identifying and categorizing digital tools and relating them to the traditional project marketing process provides a basis for improving both project marketing and its research.

Список використаної літератури

1. Choudhury, M. M., & Harrigan, P. (2014). CRM to social CRM: the integration of new technologies into customer relationship management. *Journal of Strategic Marketing*, 22(2), 149-176. doi: <https://doi.org/10.1080/0965254X.2013.876069>
2. Rustholkarhu, S., Toukola, S., Aarikka-Stenroos, L., & Mahlamäki, T. (2022). Managing B2B customer journeys in digital era: four management activities with artificial intelligence-empowered tools. *Ind. Market. Manag.*, 104, 241-257. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.04.014>
3. Marnewick, C., & Marnewick A. (2022). Digitalization of project management: opportunities in research and practice. *Project Leadership Soc.*, 3, 57-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100061>
4. Gioia, D., Corley, K., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: notes on the Gioia methodology. *Organ. Res. Methods*, 16 (1), 15-31. doi: <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
5. Fraccastoro, S., Gabrielsson, M., & Pullins, E. (2021). The integrated use of social media, digital, and traditional communication tools in the B2B sales process of international SMEs. *Int. Bus. Rev.*, 30 (4), 101776, 67-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101776>
6. Wang, W., Pauleen, D., & Zhang, T. (2016). How social media applications affect B2B communication and improve

References

1. Choudhury, M. M., & Harrigan, P. (2014). CRM to social CRM: the integration of new technologies into customer relationship management. *Journal of Strategic Marketing*, 22(2), 149-176. doi: <https://doi.org/10.1080/0965254X.2013.876069>
2. Rustholkarhu, S., Toukola, S., Aarikka-Stenroos, L., & Mahlamäki, T. (2022). Managing B2B customer journeys in digital era: four management activities with artificial intelligence-empowered tools. *Ind. Market. Manag.*, 104, 241-257. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.04.014>
3. Marnewick, C., & Marnewick A. (2022). Digitalization of project management: opportunities in research and practice. *Project Leadership Soc.*, 3, 57-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100061>
4. Gioia, D., Corley, K., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: notes on the Gioia methodology. *Organ. Res. Methods*, 16 (1), 15-31. doi: <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
5. Fraccastoro, S., Gabrielsson, M., & Pullins, E. (2021). The integrated use of social media, digital, and traditional communication tools in the B2B sales process of international SMEs. *Int. Bus. Rev.*, 30 (4), 101776, 67-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101776>
6. Wang, W., Pauleen, D., & Zhang, T. (2016). How social media applications affect B2B communication and improve business

- business performance in SMEs. *Ind. Market. Manag.*, 54, 4-14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.12.004>
7. Teo, T., Devadoss, P., & Pan, S. (2006). Towards a holistic perspective of customer relationship management (CRM) implementation: a case study of the Housing and Development Board, Singapore. *Decis. Support Syst.*, 42 (3), 1613-1627. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.01.007>
 8. Taiminen, H., & Karjaluo, H. (2024). The usage of digital marketing channels in SMEs. *J. Small Bus. Enterprise Dev.*, 22(4), 633-651. doi: <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2013-0073>
 9. Järvinen, J., & Karjaluo, H. (2015). The use of Web analytics for digital marketing performance measurement. *Ind. Market. Manag.*, 50, 117-127. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.04.009>
 10. Papadonikolaki, E., Vrijhoef, R., & Wamelink, H. (2019). The interdependences of BIM and supply chain partnering: empirical explorations. *Architect. Eng. Des. Manag.*, 12 (6), 476-494. doi: <https://doi.org/10.1080/17452007.2016.1212693>
 11. Eastman, C., Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*. John Wiley & Sons.
 12. Brown, G., & Kyttä, M. (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): a synthesis based on empirical research. *Appl. Geogr.*, 46, 122-136. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
 13. Delias, P., Ntalianis, K., Doulamis, A., & Matsatsinis, N. (2020). Automating Marketing Campaign Management Through an Agent-based Workflow Management System. Conference: 13th WSEAS International Conference on Communications (pp. 349-355).
 14. Tikkanen, H., Kujala, J., & Arto, K. (2007). The marketing strategy of a project-based firm: the four portfolios framework. *Ind. Market. Manag.*, 36 (2), 194-205. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.03.006>
 15. Aaltonen, K., & Kujala, J. (2016). Towards an improved understanding of project stakeholder landscapes. *Int. J. Proj. Manag.*, 34 (8), 1537-1552. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.009>
 16. Turkulainen, V., Kujala J., Arto, K., & Levitt R. (2019). Organizing in the context of global project-based firm-The case of sales-operations interface. *Ind. Market. Manag.*, 42 (2), 223-233. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.08.004>
 17. Toukola, S., & Ahola, T. (2022). Digital tools for stakeholder participation in urban development projects. *Project Leadership Soc.*, 3, Article 100053, 123-125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100053>
 18. Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Acad. Manag. Rev.*, 14 (4), 532-550. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.12.004>
 7. Teo, T., Devadoss, P., & Pan, S. (2006). Towards a holistic perspective of customer relationship management (CRM) implementation: a case study of the Housing and Development Board, Singapore. *Decis. Support Syst.*, 42 (3), 1613-1627. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.01.007>
 8. Taiminen, H., & Karjaluo, H. (2024). The usage of digital marketing channels in SMEs. *J. Small Bus. Enterprise Dev.*, 22(4), 633-651. doi: <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2013-0073>
 9. Järvinen, J., & Karjaluo, H. (2015). The use of Web analytics for digital marketing performance measurement. *Ind. Market. Manag.*, 50, 117-127. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.04.009>
 10. Papadonikolaki, E., Vrijhoef, R., & Wamelink, H. (2019). The interdependences of BIM and supply chain partnering: empirical explorations. *Architect. Eng. Des. Manag.*, 12 (6), 476-494. doi: <https://doi.org/10.1080/17452007.2016.1212693>
 11. Eastman, C., Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., & Liston, K. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*. John Wiley & Sons.
 12. Brown, G., & Kyttä, M. (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): a synthesis based on empirical research. *Appl. Geogr.*, 46, 122-136. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
 13. Delias, P., Ntalianis, K., Doulamis, A., & Matsatsinis, N. (2020). Automating Marketing Campaign Management Through an Agent-based Workflow Management System. Conference: 13th WSEAS International Conference on Communications (pp. 349-355).
 14. Tikkanen, H., Kujala, J., & Arto, K. (2007). The marketing strategy of a project-based firm: the four portfolios framework. *Ind. Market. Manag.*, 36 (2), 194-205. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.03.006>
 15. Aaltonen, K., & Kujala, J. (2016). Towards an improved understanding of project stakeholder landscapes. *Int. J. Proj. Manag.*, 34 (8), 1537-1552. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.009>
 16. Turkulainen, V., Kujala J., Arto, K., & Levitt R. (2019). Organizing in the context of global project-based firm-The case of sales-operations interface. *Ind. Market. Manag.*, 42 (2), 223-233. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2012.08.004>
 17. Toukola, S., & Ahola, T. (2022). Digital tools for stakeholder participation in urban development projects. *Project Leadership Soc.*, 3, Article 100053, 123-125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100053>
 18. Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Acad. Manag. Rev.*, 14 (4), 532-550. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.12.004>

Тінатін Мшвідобадзе*,
кандидат технічних наук, доцент
tinikomshvidobadze@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3721-9252>

Мака Сосанідзе*,
кандидат економічних наук, доцент
Makasosanidze2@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1572-1471>

* Державний університет Горі, вул. Чавчавадзе, 53, Горі, 1400, Грузія

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ

Маркетингові кампанії є важливим маркетинговим процесом, який підтримує комунікацію брендів і продуктів для широкої громадськості. Через поширення продуктів і брендів, ще більшу кількість сегментів ринку, жорстку конкуренцію та загальне прискорення змін маркетингові кампанії стали складнішими, а їх планування та адміністративні рішення повинні прийматися в умовах зростаючого часового тиску. Дійсно, вибір часу і послідовності дій в рамках кампанії є однією з найважливіших змінних при прийнятті рішень. У цій статті ми стверджуємо, що, використовуючи мову визначення процесів для опису маркетингових кампаній, ми можемо полегшити управління багатьма конкуруючими кампаніями за допомогою автоматизації. У статті висвітлено сутність і структуру маркетингового управління підприємством. Сформульовано роль маркетингу в управлінні компанією та його вплив на ефективне функціонування підприємства. У статті розглядаються різні дослідження, що розглядають цифрові інструменти для процесу маркетингу постачальника проекту. На основі результатів цих досліджень ми представляємо перелік деяких цифрових інструментів, які можуть бути використані в проектному маркетингу. Це дослідження сприяє отриманню нових знань про цифровий маркетинг проектів, про цифрові інструменти та їх використання в процесі маркетингу проектів.

Метою статті є представлення веб-інструменту з відкритим вихідним кодом для підтримки бізнес-користувачів у моделюванні бізнес-процесів з використанням нотації моделювання бізнес-процесів (BPMN), стандарту OMG для моделювання процесів. Крім того, інструмент дозволяє виконати діаграму бізнес-процесу на мові виконання бізнес-процесів (XML Process Description Language), яка може бути зрозумілою для механізму робочого процесу. У цій статті ми описуємо його архітектуру, функціональність та можливості.

Типова мультиагентна система, що використовується для управління кампаніями, може бути легко розширена для управління робочими потоками інших паралельних процесів. Іншим майбутнім напрямком у цьому відношенні є розробка інтегрованого алгоритму планування, який може створити надійну модель процесу. Ми можемо обмежити вхідні вимоги лише переліком робіт та їхніми пріоритетними вимогами, усунувши потребу у формальному представленні процесів.

Ключові слова: маркетингова кампанія, управління, процес, XPDL, реалізація проекту, онлайн-взаємодія.

JEL Classification: L15; GH5; JK8; GH8.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 07.09.2024.
The article is recommended for printing 14.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 14.11.2024 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-12>
UDC 338.48

Sopio Tsetskhladze*

Master of Business and Management, PhD candidate, Visiting Specialist
sopio.tsetskhladze@ciu.edu.ge
<https://orcid.org/0009-0003-6907-9941>

Lali Osadze*

D.Sc. (Economics), Associate Professor
l.osadze@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1394-3633>

*Gori State University,
53, Chavchavadze Str., Gori, 1400, Georgia

DEVELOPMENT TRENDS, PROBLEMS AND CHALLENGES OF WINE TOURISM

Abstract. The purpose of the article is to study wine tourism: wine and its accompanying products as the main means of attracting wine tourists. The importance of wine tourism in all tourism is highlighted by the trend of their increasing presence. The study is based on the experience of countries distinguished by wine tourism, data from international and local organizations, and a discussion of the current situation in Georgia. As a result of the analysis, it was determined that in countries known for wine tourism, wine and its accompanying products are one of the important means of attracting tourists and development of business. It is recognized that the wine tourism industry is one of the leading and most modern industries in the world, which is successfully used for economic development by countries that are prominent in this field. Wine is strongly linked to cultural and culinary heritage, the environment and the economy. An important factor contributing to the development of wine tourism is the organization of wine tours and wine festivals. International events, conferences, festivals organized by the United Nations World Tourism Organization contribute to the popularization of wine tourism and Georgian wine. In Georgia, more attention has recently been paid to the quality of wine, which strengthens the country's image as a quality wine producer in the world. Georgian qvevri wine has been included in the list of cultural heritage by UNESCO. The International Organization of Vine and Wine has included 8 Georgian wines in the list of special wines of the world. Attention is drawn to the opinion of specialists about Georgian wine. They note the special taste qualities of Georgian wine, its ancient history and culture. This fact contributes to attracting tourists and developing wine tourism. It has been proved that state support and various marketing events play a major role in achieving success. In the process of research, quantitative and qualitative research methods are used, appropriate analysis is made. As a result of the research, the research hypothesis was confirmed, a conclusion was formed and recommendations were developed. The expressed opinions and recommendations are important for field specialists, scientists and all interested persons.

Keywords: *Wine Tourism, Wine Industry, Business, State, Marketing.*

JEL Classification: M31; L19; G22; L12.

In cites: Tsetskhladze, S., & Osadze, L. (2024). Development trends, problems and challenges of wine tourism. *Social Economics*, 68, 134-141. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-12>

Introduction. Georgia is considered to be the “cradle of wine”, the world’s oldest traces of viticulture and wine-making have been discovered there. In particular, during the excavation of the hills of Shulaveri and

Imiri, archeologist found several grape pips of the millennium B.C. (Neolithic period). In the territory of Georgia, an ancient wine cellar with the complex equipment, a huge clay pitcher used for wine storage, gold, silver,

bronze vessels were discovered. As a result of excavation, a different ceramic vessel was found near Mtskheta, in Bagineti, which dates back to B.C. IV-III millennium. In addition, 11 pitchers were discovered in Borjomi, and 100 in Vardzia (Kuparadze, 2021, pp. 42-46).

Wine tourism is one of the most important and modern destinations in the world today. Georgia has the opportunity to interest tourists in Georgian wine and to increase the awareness and income of Georgia through the development of wine tourism. There is very little literature and research on wine tourism in Georgia. Hence the relevance of the research. Research hypothesis: 1. Wine and wine products play a decisive role in the development of wine tourism and, therefore, the economy in countries known for wine; 2. State support is important in promoting and developing wine tourism. The purpose of the article is to study the experience of countries distinguished by wine tourism, the current situation and opportunities in Georgia. Therefore, we set the following tasks: 1. Research of wine and wine-related products; 2. The state of wine tourism in countries known in this direction; The subject of research is international and local research, the object is wine cellars and wine tourists. The Georgian people have been creating a culture of winemaking for thousands of years, the vine has always been considered a sacred, divine plant, and wine had a sacred purpose. Based on the materials of archaeological excavations that was carried out in Georgia, Georgia is recognized as the historical homeland of wine-growing.¹

The wine industry is developed in many countries: Italy, France, Chile, Argentina, etc. All of them try to emphasize the uniqueness and rich taste of their wine. In some countries, they pride themselves on special micro-zones. For example, the French Bordeaux, Burgundy and even Champagne are known to everyone in the world, and the greatness of their wine is emphasized through them. At a time when so many countries are trying to gain a place in the world market with something special, unique and exclusive, Georgia has all this naturally - this small country of the Caucasus is the birthplace of wine and produces wine using the most unique pitcher technology. As a result of long-term search and research of archaeological materials, in 2017, Georgia was officially awarded the title

of the homeland of wine, and now, the whole world knows that wine in Georgia, BC. They were planted in 6000-5800, i.e. 8000 years ago.

The aim of the article is to study Georgian wine tourism as the main means of attracting tourists. The following tasks were performed in the preparation of this article:

- existing literature and statistical data on wine tourism, international and local research materials were studied;
- Georgian and foreign studies on wine were studied, works of famous scientists were analyzed;
- the authors conducted a questionnaire of wine cellar owners;
- relevant recommendations were developed.

The object of the research is the study of important factors contributing to the development of wine tourism, both in Georgia and abroad. The subject of the research is the prospects for the development of wine tourism in Georgia.

Literature Review. Wine tourism is defined as visiting vineyards, wineries, wine festivals and wine exhibitions. which consists of attributes of grape wine tasting and/or grape wine region. are the main motivating factors for visitors (Hall, 1998, pp. 9-10). Getz et al Interests and experiences of the wine tourist. Wine tourism is assumed to be consumer behavior based on the attractiveness of wine and wine regions, development and marketing strategy for the wine industry and destinations where wine cellars and wine are linked to tradition and culture (Getz et al., 2007).

In the works of Georgian scientists, experts, researchers, a large place is devoted to studies related to the importance of winemaking. e. According to Kharaishvili: viticulture and winemaking is a branch of traditional and strategic importance of agriculture. A significant part of the population living in rural areas is involved in it. Diversification of viticulture and winemaking plays an important role in terms of economic growth and at the same time ensures the improvement of the living standards of the most vulnerable population. This challenge requires complex and complex measures. For maximum efficiency, it is important that all interested and competent parties are involved in the process - ministries, experts, scientific workers and directly representatives of the field of viticulture and winemaking. (Kharaishvili, 2017).

1 Winemaking in Georgia. URL: https://barbarabarliani.blogspot.com/p/blog-page_9513.html (дата звернення: 23.09.2024).

According to the facts that was mentioned in the writings of Ivane Javakhishvili, Georgia is distinguished by a special attitude and respect for wine. It is worth noting the culture of “Churi” wine and wine maintenance in general, which is carried out in different ways in different parts of the country. (Javakhishvili, 1986, pp. 668-671).

Recently, views have changed and the driving factor of tourism has become the “experience economy”; People are buying fewer things, preferring to invest in moments that can be immortalized on social media and that create lasting memories. (Brochado & Stoleriu, 2023). Experimental tourism, a subgroup of which is wine tourism. In order to attract tourists, research-based strategies need to be developed and implemented. For example, in order to attract tourists, wineries should take into account customer requests, consider adding a reservation system similar to their website ¹. This means that wineries can create small events, tastings and tours. Another issue to consider is how a winery presents itself digitally, whether on its website or social media.

An important contributing factor to the development of wine tourism is the organization of wine tours and wine festivals, both in Georgia and abroad. On the initiative and organization of the “Georgian Wine” association, with the support of the National Wine Agency, in 2021, the Sixth International Symposium of Kvevri Wine was held in Merano, Italy. The event lasted for 3 days within the framework of the Merano International Wine Festival, which is one of the most unique exhibitions in the wine and culinary sector.

Held on World Tourism Day 2021 on 27 September, the conference brought together public and private sector stakeholders to identify ways to maximize the sector’s potential contribution to inclusive growth. Advancing digital transformation, marketing and promoting and protecting nature through a thriving wine tourism sector were also on the agenda.

Wine tourism has gained traction both in the wine and tourism value chain, as well as in government and society. In 2016, the United Nations World Tourism Organization (UNWTO) organized the first UNWTO Global Conference on Wine Tourism in Georgia and published the Declaration of Georgia on Wine Tourism.

The Declaration establishes a framework for wine tourism within the UNWTO institutional environment, recognizing wine tourism as a part of gastronomy and cultural tourism and “as a key element for both developing and mature tourism destinations where tourists can experience the destination’s culture and lifestyle.” While promoting the development of sustainable tourism”. The next two annual conferences continued to work on the sustainable development of wine tourism, resulting in the 3rd edition focusing on “Wine Tourism as a Tool for Rural Development”, and highlighting the contribution of tourism to the 2030 Agenda for Sustainable Development (SDG). Conclusions of the 3rd Global Conference emphasize the need for innovative models of partnership and cooperation, as well as the involvement and empowerment of local communities (Buhalis et al., 2023, pp. 293-313).

Wine is strongly linked to the cultural and culinary heritage, environment, economy and society of wine regions and countries, the viticulture sector can have a strong impact on the 3 P’s of sustainability: people, planet and profit (triple bottom line). Discussions about wine and the SDGs must consider the role of grapes and wine in our societies and responsible consumption. Broader partnerships between governments, the private sector and civil society are needed for sustainable development agendas and action (Filopoulos & Frittella, 2019).

Research Methodology. Quantitative and qualitative research methods were used in the research. The study is based on desk research materials and a questionnaire survey conducted by us. Georgian and foreign studies on wine have been studied. Analyzed by Georgian scientists: E. Kharaishvili and I. Javakhishvili’s works (Kharaishvili, 2017; Javakhishvili, 1986), as well as data of the National Wine Agency, statistical materials and opinions of foreign experts. There is little information about Georgian wine tourism. There are no exact statistics of wine tourists. Our research is based on the data of the National Wine Agency, the research and experience of researchers from international countries, and our questionnaire survey of winery owners and hotel owners through an online questionnaire.

Main Results. Wine: As we mentioned above, wine, its quality and wine-related activities play a great role in the development of wine tourism. This is confirmed by both international and local studies. Festivals,

1 Rezdy. The online booking system for tour and activity businesses. URL: <https://rezdy.com> (дата звернення: 23.09.2024).

exhibitions, tastings and various events contribute to the promotion and awareness of wine and the attraction of wine tourists. According to the data of the National Wine Agency, mandatory certification of wine began in January 2023. In 9 months of 2023, Georgian wine was presented in 11 countries of the world (USA, France, Germany, Japan, Netherlands, Latvia, China, Poland, Great Britain, South Korea, Denmark) at 12 exhibitions, 17 festivals and 44 tastings. Among them, it is worth noting: "VinExpo Paris 2023" with the support of the National Wine Agency, 13 Georgian wine companies, together with more than 3 thousand producers from 52 countries of the world, participated in the large-scale exhibition "VinExpo Paris" on February 12-13. "Foodex Japan 2023" - in Japan; at the international exhibition of wine and alcoholic beverages "Vinexpo New York", "ProWein-2023" on March 19-21, with the financial support of the National Wine Agency and the organization of the "Georgian Wine" association, in the German city of Dusseldorf; "The 108th China Food & Drinks Fair" in April, People's Republic of China - International Wine and Food Exhibition ¹.

On May 6, 2023, the annual natural wine festival "ZERO COMPROMISE" took place in Tbilisi, organized by the "Natural Wine" association and with the support of the National Wine Agency. 100 local wineries, members of the association, and representatives of wineries from different countries participated in the festival.

On May 12-13, 2023, with the support of the National Wine Agency and the organization of the "Saferika" organization, the two-day Saferavi festival "Saferika" was held in the Finger Lakes region of the state of New York ², on the territory of the local "Dr. Konstantin Frank Winery" in the United States of America. Saferavi wines produced by 30 companies, both from Georgia and the Finger Lakes region, were presented at the festival. On May 13, the "New Wine Festival" was held with the support of the National Wine Agency, Tbilisi City Hall, the German Society for International Cooperation (GIZ) and the Association "Women in the Wine Industry" (WIWI). Traditionally, it was distinguished by the crowd of participants and visitors. 100

wine companies and 128 family wineries, as well as companies related to the wine sector participated in the festival, including both already known and new wineries with new wines and concepts.

Jungbauer's article in Vogue on October 1, 2024 - about Georgian wine and Georgia, focuses on the unique features of the Kakheti region, which he calls "Little Tuscany" due to its landscapes and rich wine culture: "70% of Georgian wine is produced in Kakheti and is known for its ancient winemaking traditions, especially with the use of kvevri, in which the wine is aged in a large clay vessel. This practice is included in the list of intangible cultural heritage of UNESCO – writes Jessica ³.

On September 27, 2024, under the auspices of the United Nations Tourism Organization, Georgia will host the World Tourism Day event for the first time, this year's theme is "Tourism and Peace". Holding the World Tourism Day event in Georgia will significantly contribute to strengthening the country's tourism awareness in the international arena.

World trends in wine consumption are changing, special attention is paid to wine quality. According to Wine Intelligence, wine consumers drink less but quality wine. Also, as healthy lifestyles become a priority around the world, consumers are increasingly interested in low-alcohol and organic beverages. In addition, more attention is being paid to wine packaging, design and labeling, particularly in the US, UK, Canada, Australia and Japan, according to Wine Intelligence. Recently, in Georgia, more attention is paid to the quality of wine, which strengthens the image of the country as a producer of quality wine in the world. In recent years, Georgian wine has won many awards in international wine competitions, and in 2020, the International Organization of Vine and Wine (OIV) included 8 Georgian wines in the list of special wines of the world for 2021.

Attention is drawn to the opinion of specialists about Georgian wine: "Even when we think that a culture like France or Italy is focused on wine, Georgians take it on a completely different level - much deeper than we realize," says Taylor Parsons, a Los Angeles sommelier. Simon J. Wolfe, author of the recent book *Amber Revolution: How the World Learned to Love Orange Wine*, discusses Georgian wine at length, noting: "One of the most important

1 Report 2023 / National Wine Agency. URL: <https://wine.gov.ge/Ge/Files/Download/15405> (дата звернення: 23.09.2024).

2 Saferika Festival was held with support of Georgian Wine Agency in USA. URL: https://georgiaonline.ge/saferika-festival-was-held-with-support-of-georgian-wine-agency-in-usa/#google_vignette (дата звернення: 23.09.2024).

3 Why Georgia's "Little Tuscany" Should Be on Every Wine Lover's Bucket List. October 1, 2024. URL: <https://www.vogue.com/article/kakheti-georgia-wine-region-guide> (дата звернення: 23.09.2024).

things about Georgian wine is that it is a window into the culture that we, As Westerners, we just don't have it." (Woolf, 2018).

The information that was found about wine proves that Georgian wine is distinguished by its taste qualities and is quite popular, which confirms the opinion that wine, as the main product (along with accompanying products), can be a means of attracting wine tourists.

Wine tourism: The first conference on wine tourism was held in Australia in 1998, and after that, studies on wine tourism began. (Getz & Page, 2015, pp. 593-613).

Wine tourism is especially important for rural development. Innovation, partnerships and enhanced coordination are essential for making wine tourism a driver of rural development. That was a takeaway message from the 5th UNWTO Global Conference on Wine Tourism, held in Alentejo, Portugal, around the theme "Wine Tourism – a driver for rural development."

Wine tourism has gained traction both in the wine and tourism value chain, as well as in government and society. (Hall et al., 2009). In 2016, the United Nations World Tourism Organization (UNWTO) organized the first UNWTO Global Conference on Wine Tourism in Georgia and published the Declaration of Georgia on Wine Tourism. The Declaration establishes a framework for wine tourism within the institutional setting of the UNWTO, recognizing wine tourism as part of gastronomy and cultural tourism, where tourists can experience the culture and lifestyle of a destination. (Meladze, 2016, pp. 372-376).

The next two annual conferences continued to work on the sustainable development of wine tourism. The conclusions of the 3rd Global Conference highlight the need for innovative models of partnership and cooperation, as well as the involvement and empowerment of local communities. Wine is strongly linked to the cultural and culinary heritage, environment, economy and society of wine-growing regions and countries. The viticulture sector can have a strong impact on the 3 Ps of sustainability: people, planet and profit (triple bottom line). Discussions about wine and the SDGs must consider the role of grapes and wine in our societies and responsible consumption. Broader partnerships between governments, the private sector and civil society are needed for sustainable development agendas and action. (Filopoulos & Frittell, 2019).

Wine tourism in Georgia is in the initial

stage of development. State policy is important for the development of wine tourism. In September 2021, the Government of Georgia approved the "State Program for Promotion of Georgian Wine". The goal of the program is to increase the export potential, competitiveness and awareness of Georgian wine on international markets, diversify strategic and priority export markets. The program will be implemented by the National Wine Agency of the State of Georgia, in coordination with the Ministry of Environment Protection and Agriculture of Georgia. The National Wine Agency, within the allocations allocated to it, will co-finance marketing expenses only for those companies that export to priority markets and to different countries of the world, except CIS countries. The initial stage of the program was launched at the end of 2021 and will be fully implemented in 2022 "On the conditions and promotion of the State Program Astrid Vardanao, Deborah Che, in Wine tourism development and marketing strategies in the Southwest discuss the problems of wine tourism in Southwest Michigan. They conducted in-depth interviews with people responsible for wine tourism marketing (marketing directors, department members, winery owners) and tourism representatives. Research has shown that wine festivals, specialized wine tours, and wine education activities increase sales and income from wine tourism (Wargenau & Che, 2021, pp. 57-61).

To achieve sustainable tourism growth, small villages with unique and authentic characteristics can play a crucial role. Architecture, cuisine and traditional lifestyle, important elements to market to potential tourists, are kept intact in these villages. In this context, wine tourism should be considered an important and unexplored niche for development (Var et al., 2006, pp. 10-17).

Wine tourism is a promising sub-sector of tourism today and has the potential to grow at a much faster rate than most tourism industries (Beames, 2003, pp. 205-212). Wine tourism can play an important role in national and regional sustainable tourism development plans, as it contributes to maintaining the economic and social base of regions. Environmental measures should also be considered. In addition to sales support, local production and the creation of new jobs, wine tourism facilities such as specialized restaurants and hotels contribute to the formation of new ones. Looking at it as a whole, it can create a huge market (Song et al., 2017, pp. 29-37).

Today, several countries and regions are experiencing tremendous growth and benefit from wine marketing and tourism. California and Pennsylvania in the United States, Bordeaux, Champagne and Burgundy in France, Tuscany in Italy and several areas of Australia and New Zealand are considered important centers of wine tourism. It is worth noting the economic contribution of wine tourism in the mentioned regions. (Gomez-Carmon, 2023).

Online survey of wine cellar owners: We conducted an online questionnaire survey to the owners of wine cellars in Kartli and Kakheti. 34 wine cellar owners participated. As a result of the analysis of their answers, it was revealed that the majority of the guests of the winery owners are wine tourists. The main reason for their visit is wine and its accompanying products. As a result of the survey, it was determined that 30% of the guests prefer the taste qualities of wine, 14% – the view (visiting the vineyard, beautiful nature, etc.), 16% – the cuisine, 15% – the master classes (participation in the harvest and other ceremonies), the rest (25%), believes that everyone is important together. When asked whether the cellar owners use marketing to attract guests, the majority (60%) answered that they do not know, and the rest (40%) use it in a small dose. The answers to the question asked to the winery owners – about the role of the state, were divided as follows: 80% say that the state support is not enough, 15% believe that the state has been providing active support recently, 5% believe that the state support is sufficient.

The online survey confirmed that wine and wine products are important for attracting tourists, and that appropriate marketing

activities are needed to increase awareness of wine products. Also, the role of the state in the development of wine tourism business was confirmed.

Conclusions. Wine tourism is a part of the wine business and can be considered one of the most important tourism segments nowadays. Georgia, as a country of ancient culture and wine, has the opportunity to more actively use the opportunity and develop wine tourism. The necessary activities for this have been started, but more measures and government support are needed. The research proved that festivals, exhibitions, and various events have a positive impact on the development of wine tourism. According to the data of the National Wine Agency, in May 2024, wine professionals from China and Singapore visited Georgia and visited wine factories in Kartli and Kakheti¹. It is necessary for the state to take care and to promote the development of wine tourism: to increase the level of professionalism; use foreign experience; Increase incentives for small entrepreneurs, hoteliers and cellar owners. Effective measures are needed for this:

- invite field specialists from abroad;
- conduct trainings and other educational events;
- increase awareness of the place and products through marketing;
- close cooperation of the state, private companies (meaning wineries and hotels) and tourist organizations is necessary;
- developing a strategic plan - with the involvement of all parties, and taking care of its implementation.

It should be noted that the development process has started, but more concreteness is necessary, and proper use of opportunities.

Список використаної літератури

1. Kupaadze, G. (2021). Gastronomic and Wine Tourism. Tourism (pp. 42-46). Retrieved from <https://nexus.gruni.ge/>
2. Hall, C. M., & Macdonis, N. (1998). Wine tourism in Australia and New Zealand. In R.W. Butler, C.M. Hall, J.M. Jenkins (Eds.), *Tourism and Recreation in Rural Areas* (pp. 9–10). Chichester, UK: John Wiley and Sons.
3. Getz, D., Carlsen, J., & Brown, G. (2007). Wine tourism and consumers. *Tourism management: analysis, behaviour and strategy* (pp. 245-268). doi: <https://doi.org/10.1079/9781845933234.0245>
4. Kharashvili, E. (2017). *Wine Market and Competitive Models of Viticulture-Winery Diversification in Georgia*. Tbilisi: Universal Publishing House.

References

1. Kupaadze, G. (2021). Gastronomic and Wine Tourism. Tourism (pp. 42-46). Retrieved from <https://nexus.gruni.ge/>
2. Hall, C. M., & Macdonis, N. (1998). Wine tourism in Australia and New Zealand. In R.W. Butler, C.M. Hall, J.M. Jenkins (Eds.), *Tourism and Recreation in Rural Areas* (pp. 9–10). Chichester, UK: John Wiley and Sons.
3. Getz, D., Carlsen, J., & Brown, G. (2007). Wine tourism and consumers. *Tourism management: analysis, behaviour and strategy* (pp. 245-268). doi: <https://doi.org/10.1079/9781845933234.0245>
4. Kharashvili, E. (2017). *Wine Market and Competitive Models of Viticulture-Winery Diversification in Georgia*. Tbilisi: Universal Publishing House.

¹ Report 2024, First Quarter / LEPL National Wine Agency. URL: <https://wine.gov.ge/En/Files/Download/15430> (дата звернення: 23.09.2024).

5. Javakhishvili, I. (1986). Works in twelve volumes. Tbilisi: Tbilisi State University. Retrieved from https://digitallibrary.tsu.ge/book/2021/apr/books/javakhishvili-txzulebani-tormet-tomad-tomi-V.pdf?fbclid=IwAR2OIEDv8j6swvIgtGJ8-bSXJ8DB-K3fePnyiQqXmiuEHsiTeldGF8yl_8E (in Georgian)
6. Brochado, A., Stoleriu, O., Lupu, C. (2023). Wine tourism: A multisensory experience. *Current Issues in Tourism*, 24 (5), 597-615. doi: <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1649373>
7. Buhalis, D., Leung, X.Y., Fan, D., Darcy, S., Chen, G., Xu, F., Wei-Han Tan, G., Nunkoo, R., & Farmaki, A. (2023). Editorial: Tourism 2030 and the contribution to the sustainable development goals: the tourism review viewpoint. *Tourism Review*, 78(2), 293-313. doi: <https://doi.org/10.1108/TR-04-2023-620>
8. Filopoulou, S., & Frittella, N. (2019). Designing sustainable and responsible wine tourism experiences. *BIO Web Conf*, 12. doi: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20191203006>;
9. Kadagishvili, L., (2017). The group suggested to the Tbilisi City Hall that the centralized. *Viticulture and Wine-Making Development in Georgia, Foresight management: formation and transformation adaptive business organizations: International collective monograph. Vol. 2* (pp. 203-217). Tbilisi-Kherson: Publishing house "Vyshemyrskyi".
10. Woolf, S. (2018). *Amber Revolution: How the World Learned to Love Orange Wine*. Interlink Books.
11. Getz, D., & Page, S. (2019). Progress and prospects for event tourism research. *Tourism Management*, 52, 593-613. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.03.007>
12. Hall, C. M., & Mitchel, R. (2009). *Gastronomy, food and wine tourism*. *Tourism Business Frontiers* (pp. 137-147). JMIR Publications.
13. Meladze, M. (2016). Wine Tourism as a Great Opportunity for Georgia. *European Scientific Journal*, 10(12), 372-376. doi: <https://doi.org/10.19044/ESJ.2016.V12N10P>
14. Wargenau, A., & Che, D. (2006). Wine tourism development and marketing strategies in Southwest Michigan. *International Journal of Wine Marketing*, 18(1), 45-60. doi: <https://doi.org/10.1108/09547540610657678>
15. Var, T., Kaplan, M., & Yurt, O. (2006). Challenges and Opportunities of Developing Wine Tourism in a Small Community in Turkey. *e-Review of Tourism Research (eRTR)*, 4(1), 10-17. Retrieved from https://ertr.tamu.edu/files/2012/09/154_a-4-1-2.pdf
16. Beames, G. (2003). The Rock, the Reef and the Grape: The Challenges of Developing Wine Tourism in Regional Australia. *Journal of Vacation Marketing*, 9(3), 205-212. doi: <https://doi.org/10.1177/135676670300900301>
17. Hall, C., & Mitche, R. (2008). *Wine Marketing: A practical guide*. Burlington.
18. Song, H., Li, G., & Cao, Z. (2017). Tourism and Economic Globalization: An Emerging Research Agenda. *Journal of Travel Research*, 57(8), 29-37. doi: <https://doi.org/10.1177/0047287517734943>
19. Gomez-Carmon, D., Paramio, A., Cruces-Montes, S., Marín-Duenas, P., Montero, A., & Romero-Moreno, A. (2023). The effect of the wine tourism experience. *Journal of Destination Marketing & Management*, 29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100793>
5. Javakhishvili, I. (1986). Works in twelve volumes. Tbilisi: Tbilisi State University. Retrieved from https://digitallibrary.tsu.ge/book/2021/apr/books/javakhishvili-txzulebani-tormet-tomad-tomi-V.pdf?fbclid=IwAR2OIEDv8j6swvIgtGJ8-bSXJ8DB-K3fePnyiQqXmiuEHsiTeldGF8yl_8E (in Georgian)
6. Brochado, A., Stoleriu, O., Lupu, C. (2023). Wine tourism: A multisensory experience. *Current Issues in Tourism*, 24 (5), 597-615. doi: <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1649373>
7. Buhalis, D., Leung, X.Y., Fan, D., Darcy, S., Chen, G., Xu, F., Wei-Han Tan, G., Nunkoo, R., & Farmaki, A. (2023). Editorial: Tourism 2030 and the contribution to the sustainable development goals: the tourism review viewpoint. *Tourism Review*, 78(2), 293-313. doi: <https://doi.org/10.1108/TR-04-2023-620>
8. Filopoulou, S., & Frittella, N. (2019). Designing sustainable and responsible wine tourism experiences. *BIO Web Conf*, 12. doi: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20191203006>;
9. Kadagishvili, L., (2017). The group suggested to the Tbilisi City Hall that the centralized. *Viticulture and Wine-Making Development in Georgia, Foresight management: formation and transformation adaptive business organizations: International collective monograph. Vol. 2* (pp. 203-217). Tbilisi-Kherson: Publishing house "Vyshemyrskyi".
10. Woolf, S. (2018). *Amber Revolution: How the World Learned to Love Orange Wine*. Interlink Books.
11. Getz, D., & Page, S. (2019). Progress and prospects for event tourism research. *Tourism Management*, 52, 593-613. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.03.007>
12. Hall, C. M., & Mitchel, R. (2009). *Gastronomy, food and wine tourism*. *Tourism Business Frontiers* (pp. 137-147). JMIR Publications.
13. Meladze, M. (2016). Wine Tourism as a Great Opportunity for Georgia. *European Scientific Journal*, 10(12), 372-376. doi: <https://doi.org/10.19044/ESJ.2016.V12N10P>
14. Wargenau, A., & Che, D. (2006). Wine tourism development and marketing strategies in Southwest Michigan. *International Journal of Wine Marketing*, 18(1), 45-60. doi: <https://doi.org/10.1108/09547540610657678>
15. Var, T., Kaplan, M., & Yurt, O. (2006). Challenges and Opportunities of Developing Wine Tourism in a Small Community in Turkey. *e-Review of Tourism Research (eRTR)*, 4(1), 10-17. Retrieved from https://ertr.tamu.edu/files/2012/09/154_a-4-1-2.pdf
16. Beames, G. (2003). The Rock, the Reef and the Grape: The Challenges of Developing Wine Tourism in Regional Australia. *Journal of Vacation Marketing*, 9(3), 205-212. doi: <https://doi.org/10.1177/135676670300900301>
17. Hall, C., & Mitche, R. (2008). *Wine Marketing: A practical guide*. Burlington.
18. Song, H., Li, G., & Cao, Z. (2017). Tourism and Economic Globalization: An Emerging Research Agenda. *Journal of Travel Research*, 57(8), 29-37. doi: <https://doi.org/10.1177/0047287517734943>
19. Gomez-Carmon, D., Paramio, A., Cruces-Montes, S., Marín-Duenas, P., Montero, A., & Romero-Moreno, A. (2023). The effect of the wine tourism experience. *Journal of Destination Marketing & Management*, 29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100793>

Сопіо Цецхладзе*,

магістр бізнесу та менеджменту, аспірант, запрошений спеціаліст

sopio.tsetskhladze@ciu.edu.ge

<https://orcid.org/0009-0003-6907-9941>

Лалі Осадзе*,

доктор економічних наук, доцент

l.osadze@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1394-3633>

*Державний університет Горі, вул. Чавчавадзе, 53, Горі, 1400, Грузія

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ, ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ ВИННОГО ТУРИЗМУ

Метою статті є дослідження винного туризму: вина та його супутньої продукції як основного засобу залучення винного туриста. Дослідження базується на досвіді країн, що вирізняються винним туризмом, даних міжнародних і місцевих організацій та обговоренні поточної ситуації в Грузії. У цьому напрямку опрацьовано наявні літературні та статистичні дані, матеріали міжнародних та вітчизняних досліджень. Автори провели анкетне опитування власників погребів. У результаті аналізу встановлено, що в країнах, відомих винним туризмом, вино та супутні продукти є одним із важливих засобів залучення туристів та розвитку бізнесу. Доведено, що державна підтримка, фестивалі, виставки та різноманітні маркетингові заходи відіграють велику роль у досягненні успіху. У процесі дослідження використовуються кількісні та якісні методи дослідження, проводиться відповідний аналіз. Визнано, що індустрія винного туризму є однією з провідних і найсучасніших галузей у світі, яка успішно використовується для економічного розвитку країнами, які є провідними в цій галузі. Вино тісно пов'язане з культурною та кулінарною спадщиною, навколишнім середовищем та економікою. Важливим фактором, що сприяє розвитку винного туризму, є організація винних турів і винних фестивалів. Популяризації винного туризму та грузинського вина сприяють міжнародні заходи, конференції, фестивалі, організовані Всесвітньою туристичною організацією ООН. У Грузії останнім часом більше уваги приділяють якості вина, що зміцнює імідж країни як виробника якісного вина у світі. Грузинське вино квеври включено ЮНЕСКО до списку культурної спадщини. Міжнародна організація винограду і вина включила 8 грузинських вин до списку особливих вин світу. Звертаємо увагу на думку фахівців про грузинське вино. Вони відзначають особливі смакові якості грузинського вина, його давню історію та культуру. Це сприяє залученню туристів і розвитку винного туризму. У результаті дослідження підтверджено гіпотезу дослідження, сформуовано висновок та розроблено рекомендації. Висловлені думки та рекомендації важливі для фахівців галузі, науковців та всіх зацікавлених осіб.

Ключові слова: *винний туризм, виноробство, бізнес, держава, маркетинг.*

JEL Classification: M31; L19; G22; L12.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 23.10.2024.
The article is recommended for printing 23.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 23.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 23.11.2024 р.

Тетяна Станіславівна Чернуха

кандидат економічних наук, доцент

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця,

просп. Науки, 9А, Харків, 61166, Україна

Tatyana0009@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0719-9804>

РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛІ В УМОВАХ СУЧАСНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

Формування ключових траєкторій розвитку глобальної економіки тісно пов'язане з розширенням використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Показовим аспектом цієї траєкторії розвитку є налагодження торговельних відносин за допомогою інструментів Інтернет-торгівлі, що є дуже перспективним напрямком сучасних бізнес-операцій в Інтернеті. Встановлено, що посилене використання та інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) мають далекосяжні наслідки, опосередковано впливаючи на різні види економічної діяльності, особливо ті, що пов'язані з суміжними з ІКТ галузями. Організація торгівлі за допомогою Інтернет-технологій виступає каталізатором і стимулом для економічного зростання, відкриваючи новий якісний етап розвитку.

Пильний моніторинг еволюції міжнародної Інтернет-торгівлі дозволив всебічно охарактеризувати характер її розвитку, виявити тенденції та окреслити як перспективні віхи, так і потенційні загрози у складній павутині міжнародних економічних відносин. Таким чином, нагальним завданням у сучасних умовах залишається ретельне вивчення тенденцій та оцінка перспектив міжнародної Інтернет-торгівлі. Цей пошук робить значний внесок у розуміння нюансів динаміки, дає уявлення про траєкторію міжнародних економічних взаємодій та сприяє про активному підходу до вирішення нових викликів, що постають перед світом.

Метою статті є критичне вивчення та аналіз ролі міжнародної Інтернет-торгівлі як сучасної альтернативи традиційним методам продажу товарів в сучасному бізнес-середовищі.

У статті досліджено ключові особливості та механізми міжнародної Інтернет-торгівлі, виокремлено її переваги та виклики у порівнянні з класичними підходами до продажу. Оцінено вплив технологічного прогресу, цифрових платформ і тенденцій електронної комерції на еволюцію міжнародної торгівлі та поведінку споживачів. Виявлено потенційні наслідки та майбутні перспективи міжнародної Інтернет-торгівлі, враховуючи як можливості, так і ризики для бізнесу, що працює на глобальному цифровому ринку.

Ключові слова: міжнародна Інтернет-торгівля, глобальна економіка, інформаційно-комунікаційні технології, інновації, цифровізація, електронна комерція, трансформація, маркетинг.

JEL Classification: F40; F10; M31.

Як цитувати: Чернуха, Т. С. (2024). Розвиток міжнародної інтернет-торгівлі в умовах сучасного бізнес-середовища. *Соціальна економіка*, 68, 142-150. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-13>

Вступ. Значення інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в економічному розвитку є першорядним, оскільки інтеграція цифрових технологій в усі сфери людського життя окреслює майбутню траєкторію розвитку суб'єктів господарювання. Активне впровадження цифрових технологій для обробки, зберігання та поширення

інформації лежить в основі цифровізації бізнес-процесів, сприяє розширенню міжнародної Інтернет-торгівлі, полегшує створення електронних урядових структур та сприяє формуванню оцифрованого глобального ринку праці.

У сучасному світі, де глобалізація та технологічний прогрес невіддільно змінюють

економічні ландшафти, міжнародна інтернет-торгівля стала важливою альтернативою традиційним методам продажу товарів. Ця форма комерції не лише відкриває нові можливості для підприємств різного масштабу, але й змінює звички споживачів, надаючи їм доступ до безмежного асортименту товарів та послуг. Інтернет-торгівля забезпечує зручність, швидкість і гнучкість, які важко досягти в класичних магазинах. Водночас вона стикається з рядом викликів, таких як регуляторні бар'єри, логістичні труднощі та питання безпеки. У цій статті ми розглянемо роль міжнародної інтернет-торгівлі як сучасної альтернативи традиційним методам продажу, аналізуючи її переваги, виклики та вплив на глобальну економіку.

Міжнародна інтернет-торгівля стала важливою складовою глобалізації економіки, пропонуючи нові можливості для підприємств і споживачів. Вона зумовила значні зміни в способах, якими товари пропонуються та продаються, суттєво впливаючи на традиційні методи.

Метою дослідження є аналіз ролі міжнародної інтернет-торгівлі як сучасної альтернативи традиційним методам продажу товарів.

Для досягнення цієї мети було вирішено наступні завдання: досліджено ключові особливості та механізми міжнародної Інтернет-торгівлі, виокремивши її переваги та виклики у порівнянні з класичними підходами до продажу; оцінено вплив технологічного прогресу, цифрових платформ і тенденцій електронної комерції на еволюцію міжнародної торгівлі та поведінку споживачів; визначено фактори, які сприяють успіху або перешкоджають у використанні міжнародної Інтернет-торгівлі для продажу товарів; надано уявлення про потенційні наслідки та майбутні перспективи міжнародної Інтернет-торгівлі, враховуючи як можливості, так і ризики для бізнесу, що працює на глобальному цифровому ринку.

Об'єкт дослідження - міжнародна Інтернет-торгівля як складова сучасної глобальної економіки.

Предмет дослідження – особливості, механізми та тенденції розвитку міжнародної Інтернет-торгівлі в умовах трансформації бізнес-середовища, викликані технологічним прогресом, цифровізацією та зміною поведінки споживачів.

Огляд літератури. Аналіз наукових поглядів, сформульованих ще у 1994 р. Д. Тапскоттом, підкреслює концепцію електронної комерції як ключового зсуву від класичної економіки, в якій домінує

капітал, до економіки, в якій інформаційні технології відіграють провідну роль. Його аналіз у сукупності вказує на трансформаційний процес, в якому центральна роль інформаційних технологій змінює традиційні економічні парадигми (Tapscott, 1994). Заслужують уваги роботи відомого дослідника у галузі електронної комерції В. Звасс, який розглядав електронну торгівлю як форму бізнес-процесу, коли взаємодія між суб'єктами відбувається з використанням інтернет-технологій (Zwass, 1996).

Важливість вивчення та аналізу виникнення та еволюції Інтернет-торгівлі знаходить суттєву підтримку в значній кількості наукової літератури, написаної як українськими, так і зарубіжними вченими. Зокрема, варто відзначити праці наступних авторів у цій сфері. В. Батрак досліджує можливості використання соціальних мереж для просування продуктів і послуг. Автор аналізує ефективність різних платформ (Facebook, Instagram) як маркетингових інструментів, а також їхній вплив на взаємодію з цільовою аудиторією (Батрак, 2020). Т. Дорошенко досліджує стан цифрового маркетингу в Україні, аналізує сучасні тенденції та бар'єри. Значна увага приділяється ролі цифрових технологій у побудові стратегії маркетингу (Дорошенко, 2018). Роботи І. Іпполітової присвячені аналізу сучасного стану та перспектив електронної торгівлі в Україні на тлі цифрової трансформації економіки (Іпполітова, 2023). Перспективи подальшого дослідження розвитку міжнародної інтернет-торгівлі в умовах сучасного бізнес-середовища є важливими для науковців та практиків, оскільки технологічний прогрес, зміни в поведінці споживачів та нові економічні виклики потребують більш глибокого аналізу. Дослідження В. Даньків зосереджені на впливі електронної комерції на ринок праці в умовах цифрової економіки, особливо на перетворення на ринку праці через автоматизацію та нові технології (Даньків, 2022). Г. Ковбатюк розглядає роль інформаційних технологій та інновацій в управлінні зовнішньою торгівлею, зокрема застосування електронної комерції для оптимізації міжнародних поставок (Ковбатюк, 2023). А. Одарченко наголошує на важливості розвитку електронної комерції в Україні в умовах сучасних трансформацій економіки (Одарченко, 2015). Подібну точку зору підтримують Д. Крилов, А. Тірбах, Г. Чабан, коли описують особливості електронної комерції в Україні та її розвиток в умовах цифровізації та інтернет-технологій (Крилов, 2024; Тірбах & Чабан, 2020).

В. Резнікова вивчає правові аспекти електронної комерції в Україні, зокрема правове забезпечення та необхідність адаптації законодавства до міжнародних стандартів (Резнікова, 2015).

Зміни в цифрових бізнес-моделях також активно аналізуються в наукових працях. А. Чен, який надає огляд цифрових бізнес-моделей і пропонує дослідження для майбутніх досліджень у галузі електронної комерції, акцентуючи увагу на розвитку нових інноваційних моделей в умовах цифровізації (Chen, 2021). Погоджуються з цією думкою також С. Рай, який оцінює вплив «краудсорсингових» моделей для доставки на розвиток логістичних мереж і зниження витрат на доставку (Rai, 2021). Автори К. Чеба, М. Кіба-Жаніак, А. Баранецька, Т. Колаковський аналізують, як зміни в урбаністичних середовищах можуть змінити структуру та моделі поведінки споживачів, що має безпосередній вплив на екологічні та економічні показники (Cheba, Kiba-Janiak, Baraniecka, & Kołakowski, 2021). М. Кіба-Жаніак, Д. Маркінковський, А. Джагода, А. Сковронська досліджують перспективи та виклики, що виникають для споживачів та місцевих органів влади на ринку електронної комерції (Kiba-Janiak, Marcinkowski, Jagoda, & Skowrońska, 2021). В. Ехлер, Д. Шодер, С. Сейдел вивчають використання електричних транспортних засобів для доставки продуктів через онлайн-магазини (Ehrler, Schöder, & Seidel, 2021). В роботах М. Жаллер, А. Пахва оцінюють фактори, що впливають на екологічний слід онлайн-покупок, логістичні аспекти і споживацькі звички (Jaller & Pahwa, 2020). Д. Сантос та Т. Олів'єра здійснили систематичний огляд адаптації електронної комерції малими та середніми підприємствами, досліджуючи бар'єри, що стоять перед малим бізнесом у впровадженні електронної комерції, та фактори успіху при використанні цифрових платформ для розширення бізнесу (Santos & Oliveira, 2020). А. Тран аналізує ефективність електронної комерції під час пандемії COVID-19, оцінюючи, як карантинні обмеження вплинули на трансформацію покупок онлайн та адаптацію підприємств до нових умов (Tran, 2021). А. Тзонг-Ру та А. Жан-Мон аналізують основні чинники, які впливають на формування успішного електронного ринку (Tzong-Ru & Jan-Mou, 2006).

Методологія дослідження. Для досягнення зазначених результатів було застосовано низку методів дослідження, які забез-

печили комплексний підхід до аналізу міжнародної Інтернет-торгівлі. Метод аналізу та синтезу використано для систематизації наукових знань про міжнародну Інтернет-торгівлю. Аналіз літератури та даних дозволив ідентифікувати ключові механізми та особливості електронної комерції, а синтез отриманих знань допоміг виокремити переваги та виклики у порівнянні з традиційними підходами до продажу. Метод структурно-функціонального аналізу дозволив оцінити вплив технологічного прогресу та цифрових платформ на розвиток електронної комерції. Сценарний аналіз застосовано для прогнозування майбутніх тенденцій у міжнародній Інтернет-торгівлі. Розглянуто можливі сценарії розвитку ринку з урахуванням технологічних інновацій, змін у регуляторному середовищі та ризиків глобальної конкуренції. Метод узагальнення дозволив зробити висновки про потенційні наслідки та перспективи міжнародної Інтернет-торгівлі для бізнесу, а також надати практичні рекомендації щодо використання її можливостей.

Основні результати дослідження.

Інтернет-торгівля стала важливим сегментом сучасної економіки, з використанням різноманітних систем і інструментів для забезпечення ефективності та зручності. Класифікація систем інтернет-торгівлі допомагає зрозуміти їх структуру та функціональні можливості.

У сфері Інтернет-торгівлі розвинулися різні системи, кожна з яких визначається об'єктами та суб'єктами, що є її елементами:

1. Система B2B (Business-to-Business), яка охоплює спектр взаємодій між юридичними особами, такими як виробники, споживачі, продавці та покупці. Вона охоплює процеси розподілу, обміну, купівлі-продажу та споживання. Ця система особливо поширена в сфері оптової електронної комерції.

2. Система B2C (Business-to-Consumer), яка характеризується залученням фізичних та юридичних осіб, у тому числі торговельних компаній, до комерційного процесу. Використовуючи електронні технології, вона зосереджується на полегшенні онлайн-покупок товарів, переважно проявляючись на платформах електронної роздрібно торгівлі.

3. Система G2B (Government-to-Business), яка слугує каналом для державних замовлень, охоплюючи спектр транзакцій між бізнесом та державними орга-

нізаціями. Сюди входять торгові угоди на придбання товарів, продуктів і послуг для задоволення суспільних потреб, що фінансуються за рахунок державних ресурсів.

4. Система C2C (Consumer-to-Consumer), яка характеризується взаємодією між споживачами, як фізичними, так і юридичними особами, що сприяє обміну комерційною інформацією та торгівлі товарами, досвідом і послугами. Ця система включає різноманітні механізми, такі як аукціонна торгівля, комісійна торгівля та бартерні операції.

5. Хоча з'являються й інші системи, вони ще не досягли такої повсюдності та масштабу, як у вищезгаданих категоріях.

Система B2C використовує Інтернет-технології для полегшення взаємодії між торговельними компаніями та роздрібними покупцями, забезпечуючи таким чином повний цикл роздрібною торгівлі товарами та послугами. Слід зазначити, що склад учасників системи B2C є надзвичайно складним, виходячи за межі продавців і покупців і охоплюючи різні фінансові установи, комп'ютерні центри та інші суб'єкти.

Покупцями в системі B2C є переважно фізичні особи - громадяни України, інших країн, особи без громадянства, а також установи, громадські організації та різноманітні юридичні особи, які виступають у ролі споживачів. Продавці в цій системі представлені в різних організаційних формах електронної комерції, включаючи Інтернет-магазини, торгові майданчики, веб-вітрини, торгові автомати, електронні аукціони та інші (Ковбатюк, 2023).

Фінансові установи, що є невід'ємною частиною системи B2C, включають банк продавця, банк покупця, банк-емітент і банк-еквайр. Комунікаційна мережа створюється через провайдерів, сервери, процесингові центри та супутню інфраструктуру. Система доставки в B2C включає мережу кур'єрських служб, транспортних агентств, служб доставки, поштових служб і власних механізмів доставки.

Ця складна мережа учасників і компонентів в сукупності сприяє функціональності та ефективності системи B2C, забезпечуючи безперебійний обмін товарами і послугами в середовищі Інтернет-торгівлі.

В рамках системи B2C всі її складові елементи пов'язані між собою мережею прямих і зворотних зв'язків, що забезпечує стійку стабільність і надійність системи.

Критично важливими для системи B2C є організаційні форми електронної комерції, які, маючи спільну мету підтримки про-

цесу роздрібного продажу, відрізняються за складом, структурою та роллю в системі. Організації, що пропонують специфічні або нетрадиційні товари або торгові послуги в Інтернеті, часто називають електронними вітринами.

Електронна вітрина виділяється як одна з найпростіших організаційних форм в електронній роздрібній торгівлі B2C. Вона може існувати як незалежна вітрина або як частина більшого Інтернет-магазину. Функціонуючи як спеціалізований веб-сайт, вітрина електронної комерції надає інформацію про асортимент товарів, доступних для покупців, і процедурні деталі для розміщення замовлень. Основною метою веб-вітрини в цьому контексті є агрегування попередніх замовлень для подальшого виконання в режимі реального часу. Така динамічна взаємодія між організаційними формами підвищує загальну ефективність і гнучкість системи B2C.

Інтернет-магазин, що являє собою спеціалізований веб-сайт, покликаний полегшити весь процес купівлі-продажу товарів через Інтернет, залучаючи користувачів в інтерактивному режимі за допомогою електронного каталогу. Таким чином, Інтернет-магазин виконує цілий спектр операцій, включаючи ознайомлення клієнтів, вибір товару, оформлення замовлення, проведення взаєморозрахунків і контроль за виконанням замовлень. Він слугує комплексною платформою, яка безперешкодно інтегрує ці процеси, забезпечуючи впорядкований і зручний досвід як для покупців, так і для продавців (Дорошенко, 2018).

Для функціонування Інтернет-магазину необхідно мати як мінімум такі програмно-апаратні компоненти:

- Інтернет-вітрину (фронт-офіс) на web-сервері;
- електронні каталоги;
- електронну платіжну систему;
- інформаційну систему, інтегровану у фронт-офіс, тобто бек-офіс (склад, бухгалтерія, відділ доставки тощо).

Активний контент є визначальною рисою вітрини Інтернет-магазину, і він може проявлятися як у статичній формі, спираючись на звичайні HTML-файли, так і в динамічній формі, де інформація подається в режимі реального часу, беручись з бази даних.

Комплексна за своїм змістом, вітрина Інтернет-магазину включає в себе такі важливі деталі, як назва магазину, профіль, статус, асортимент продукції, способи оплати, доступні знижки, процедури до-

ставки, гарантії та багато іншого. Електронні каталоги на вітрині Інтернет-магазину - це структуровані довідники, що полегшують пошук товарів і послуг за різними критеріями, зокрема, за назвою, призначенням, ціною, виробником і конкурентоспроможністю. Фактично, електронний каталог можна розглядати як системно організоване сховище товарів, доповнене доступною навігаційною системою для полегшення пошуку та вибору.

Відрізняють кілька типів каталогів:

- загальний, що забезпечує широкий список різних сайтів;
- комерційний, який концентрує увагу на комерційних характеристиках ринку постачальників, конкурентному середовищі;
- спеціалізований, як правило, присвячений одній вузькій тематичі.

Системи електронних розрахунків є невід'ємною складовою інфраструктури електронної комерції. Утворюючи комплексний ансамбль, вони охоплюють низку платіжних інструментів, методів роботи фінансових установ, контрактних угод та нормативно-правової бази. Серед цих елементів особливого значення набувають платіжні інструменти, які охоплюють різні методи, такі як готівкові платежі при доставці товарів, банківські перекази, пластикові картки, смарт-картки, електронні гроші, електронні чеки тощо.

Основними цілями цих платіжних інструментів є забезпечення безперебійного потоку платежів, дотримання конфіденційності, збереження цілісності інформації, автентифікація та авторизація транзакцій, посилення заходів безпеки та мінімізація загальних витрат. Складність цих інструментів у сукупності сприяє підвищенню стійкості та надійності систем електронних розрахунків у середовищі електронної комерції (Іпполітова, 2023).

Торгова платформа, яку в контексті Інтернет-торгівлі часто називають торговим майданчиком, є ключовим компонентом, де численні покупці та продавці беруть участь в одночасних операціях купівлі-продажу за допомогою спільних послуг, програм, пристроїв, каталогів та інших необхідних ресурсів. Цей динамічний цифровий простір слугує місцем зустрічі учасників ринку, сприяючи створенню спільного середовища для транзакцій та обміну в межах онлайн-ринку. Покупці і продавці сходяться на торговій платформі, використовуючи її централізовану інфраструктуру для синхронізованого та ефективного здійснення широкого спектру комерційної діяльності.

Продавці мають три різні варіанти взаємодії з платформою електронної комерції.

У першому варіанті продавець інтегрується в платформу, розміщуючи свій прайс-лист у каталозі платформи, класифікуючи товари в окремі групи. Такий підхід дозволяє зробити окремі товари видимими в рамках ширшого ринку.

Другий варіант передбачає активну участь невеликого Інтернет-магазину як невід'ємної частини сайту електронної комерції. Презентація магазину розміщується на веб-сайті торгової платформи, пропонуючи користувачам, які здійснюють навігацію на платформі, цілісну та уніфіковану присутність.

Третій варіант передбачає оренду тематичного розділу в каталозі платформи. За такої домовленості лише орендар володіє правами на демонстрацію товарів у межах визначеної теми або асортименту. Такий підхід забезпечує ексклюзивність у певному сегменті каталогу платформи.

Ці різноманітні варіанти участі задовольняють різноманітні потреби та стратегії продавців, пропонуючи гнучкість та індивідуальні підходи в рамках платформи електронної комерції.

Інтернет-аукціон, відносно недавня і перспективна організаційна форма в сфері електронної роздрібної торгівлі, спрямована на організацію процесів роздрібної купівлі-продажу за допомогою сучасних інформаційних технологій на конкурентній і публічній арені. Визначальною особливістю онлайн-аукціону є конкурентний процес торгів, якому сприяє спеціалізоване програмне забезпечення, інтегроване в веб-сайт організатора аукціону, що зазвичай управляється аукціонною компанією.

Продавці, які беруть участь в онлайн-аукціонах, охоплюють широкий спектр суб'єктів, включаючи власників, виробників товарів, постачальників або їхніх уповноважених представників. З боку покупця учасниками можуть бути як фізичні, так і юридичні особи.

Спектр об'єктів, що є предметом аукціонних торгів, охоплює широкий спектр, включаючи об'єкти інтелектуальної власності, твори мистецтва, декоративно-прикладного мистецтва, предмети розкоші, колекціонування, селекційні сорти та антикваріат. Слід зазначити, що останнім часом на аукціонах розширилося представлення споживчих товарів, таких як предмети релігійного культу, електричні та електронні пристрої, транспортні засоби, а також певні засоби виробництва.

Онлайн-аукціони використовують різні технології торгів, що сприяє адаптивності платформи. Ці технології включають однічасні ставки, закриті ставки, очні та заочні ставки, а також механізми, призначені або для підвищення стартової ціни (як на англійських аукціонах), або для зниження ціни (як на голландських аукціонах). Такий динамічний діапазон методів проведення торгів підвищує універсальність та інклюзивність онлайн-аукціонів у секторі електронної роздрібно торгівлі (Батрак, 2020).

Інтеграція деяких платформ онлайн комерції може бути дуже корисною для різноманітних компаній, оскільки вони розширюють охоплення ринку, диверсифікують канали збуту та охоплюють нові сегменти клієнтів. Використання декількох платформ дає можливість охопити споживачів, які віддають перевагу різним онлайн-майданчикам або мають різні купівельні звички. Така диверсифікація не лише підвищує видимість, але й захищає від потенційних ризиків, пов'язаних з опорою лише на одну платформу. Крім того, інтеграція з іншою платформою електронної комерції дозволяє бізнесу використовувати унікальні функції, орієнтуватися на певні демографічні групи та оптимізувати стратегії на основі сильних сторін і бази користувачів кожної платформи, що в кінцевому підсумку сприяє зростанню бізнесу та його стійкості на конкурентному Інтернет-ринку.

Потенційну інтеграцію із іншим сервісом можна розглянути на прикладі такої платформи як Shopify.

Shopify пропонує численні переваги для компаній, особливо для тих, які спеціалізуються на нішевих продуктах. Однією з ключових переваг є зручний інтерфейс платформи, що дозволяє компаніям легко створювати та керувати Інтернет-магазином, не вимагаючи глибоких технічних знань. Ця простота прискорює процес запуску естетично привабливого та функціонального сайту електронної комерції.

Як хостингове рішення, Shopify усуває необхідність для компаній керувати серверами або технічною інфраструктурою. Такий підхід дозволяє компанії більше зосередитися на таких важливих аспектах, як розробка продукту та маркетинг. Крім того, притаманна Shopify адаптивність до мобільних пристроїв забезпечує безперебійний досвід покупок для клієнтів на різних пристроях, сприяючи підвищенню рівня задоволеності користувачів та коефіцієнта конверсії в епоху, коли мобільне використання є поширеним явищем.

Магазин додатків Shopify додає ще один рівень функціональності до платформи. Компанії з продажу можуть використовувати широкий спектр додатків і плагінів для розширення можливостей своїх магазинів, охоплюючи такі сфери, як маркетинг, аналітика, управління запасами та підтримка клієнтів. Така адаптивність має вирішальне значення для пристосування досвіду онлайн-покупок до конкретних потреб бізнесу та його клієнтів.

Безпека та відповідність вимогам мають першорядне значення в електронній комерції, і Shopify ефективно вирішує ці проблеми. Платформа відповідає стандарту PCI DSS, що гарантує безпечну обробку платіжної інформації клієнтів. Ця прихильність до безпеки зміцнює довіру серед клієнтів, що є вирішальним фактором в онлайн-транзакціях.

Масштабованість Shopify – ще одна значна перевага. Незалежно від того, чи є компанія стартапом або відомим брендом, Shopify може пристосуватися до зростання компанії, підтримуючи збільшення кількості товарів, трафіку та продажів. Платформа пропонує інтегровані платіжні рішення, що полегшує клієнтам здійснення покупок.

SEO-дружня структура Shopify сприяє покращенню видимості в пошукових системах. Компанії можуть налаштовувати мета-теги, URL-адреси та інші елементи, щоб покращити доступність своїх продуктів, допомагаючи охопити ширшу аудиторію. Крім того, Shopify пропонує чуйну підтримку клієнтів, надаючи допомогу 24/7 через різні канали.

Безшовна інтеграція Shopify з платформами соціальних мереж є вигідною для бізнесу, який прагне розширити своє охоплення. Компанії можуть легко підключити свої магазини до Facebook, Instagram та інших каналів, дозволяючи клієнтам знаходити та купувати товари безпосередньо через соціальні мережі.

На додаток до вбудованих інструментів аналітики, які дають уявлення про поведінку клієнтів, ефективність продажів та маркетингову ефективність, Shopify автоматично виконує оновлення та технічне обслуговування. Це гарантує, що Інтернет-магазин залишається актуальним, з доступом до нових функцій і поліпшень без ручного втручання.

Нарешті, спільнота Shopify та обширна документація надають цінні ресурси. Процвітаюча спільнота дозволяє компанії звертатися за порадами, вирішувати проблеми та бути в курсі найкращих практик,

сприяючи безперервному навчанню та вдосконаленню. Таким чином, Shopify слугує всеосяжною, зручною платформою для електронної комерції, яка дає змогу різноманітним компаніям, розширити свою присутність в Інтернеті, збільшити частку ринку та підвищити лояльність до бренду. Отже, інтеграція Shopify, як додаткової платформи електронної комерції, надасть значні переваги різноманітним компаніям з продажу, дозволивши їм збільшити частку на ринку Інтернет-торгівлі, розширити коло лояльних клієнтів та посилити впізнаваність бренду. Це сприятиме подальшому розвитку бізнесу та укріпленню позицій компанії серед конкурентів.

Висновки. Інтернет-торгівля є потужною альтернативою традиційним методам продажу, що надає безліч можливостей для бізнесу. Однак для успішної реалізації стратегії онлайн-продажів необхідно враховувати виклики та ризики, пов'язані з цією формою комерції. Подальші дослідження в цій галузі можуть допомогти виявити нові тенденції та стратегії для успіху в конкурентному середовищі. Зокрема, у статті надано визначення поняття "Інтернет-торгівля" та підкреслено трансформаційну роль інформаційно-комунікаційних технологій у зміні

традиційних економічних парадигм. Також розкрито сутність та елементи реалізації товарів через електронну комерцію з правової точки зору в Україні. Крім цього, було досліджено класифікацію систем електронної комерції (B2B, B2C, G2B, C2C), з акцентом на систему B2C. Проаналізовано її учасників, інфраструктуру та інструменти, включаючи онлайн-платформи та електронні аукціони. Запропоновано інтегрування Shopify як додаткової платформи Інтернет-торгівлі. Це надасть можливість розширити охоплення ринку, залучити нових клієнтів, скористатися унікальними можливостями Shopify, оптимізувати бізнес-процеси, підвищити безпеку онлайн-транзакцій, наростити обсяги продажів, покращити видимість у пошуковиках та інтеграцію з соцмережами, отримати аналітику щодо поведінки клієнтів, а також підтримку спільноти Shopify. Отже, проведене комплексне дослідження ролі Інтернет-торгівлі є актуальним та містить практичні рекомендації для подальшого розвитку бізнесу на міжнародних ринках. Зокрема, впровадження запропонованих заходів посилить конкурентоспроможність компаній та створить передумови для розширення їх присутності на глобальному ринку Інтернет-комерції.

Список використаної літератури

1. Cheba K., Kiba-Janiak M., Baraniecka A., Kolakowski T. Impact of external factors on e-commerce market in cities and its implications on environment. *Sustain. Cities Soc.* 2021. Vol. 72. Art. 103032. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103032>
2. Chen L. E-commerce and digital business models: A review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*. 2021. Vol. 47. Pp. 101-119. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.101119>
3. Ehrler V.C., Schöder D., Seidel S. Challenges and perspectives for the use of electric vehicles for last mile logistics of grocery e-commerce – Findings from case studies in Germany. *Res. Transp. Econ.* 2021. Vol. 87. Art. 100757. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2019.100757>
4. Jaller M., Pahwa A. Evaluating the environmental impacts of online shopping: A behavioral and transportation approach. *Transp. Res. Part D*. 2020. Vol. 80. Art. 102223. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102223>
5. Kiba-Janiak M., Marcinkowski J., Jagoda A., Skowrońska A. Sustainable last mile delivery on e-commerce market in cities from the perspective of various stakeholders. Literature review. *Sustain. Cities Soc.* 2021. Vol. 71. Art. 102984. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102984>
6. Rai H. B., Verlinde S., Macharis C. Who is interested in a crowdsourced last mile? A segmentation of attitudinal profiles. *Travel Behav. Soc.* 2021. Vol. 22. Pp. 22–31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.08.004>
7. Santos J., Oliveira T. A systematic review of e-commerce adoption in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management*. 2020.

References

1. Cheba, K., Kiba-Janiak, M., Baraniecka, A., & Kolakowski, T. (2021). Impact of external factors on e-commerce market in cities and its implications on environment. *Sustainable Cities and Society*, 72, 103032. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103032>
2. Chen, L. (2021). E-commerce and digital business models: A review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 47, 101-119. doi: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.101119>
3. Ehrler, V. C., Schöder, D., & Seidel, S. (2021). Challenges and perspectives for the use of electric vehicles for last mile logistics of grocery e-commerce – Findings from case studies in Germany. *Research in Transportation Economics*, 87, 100757. doi: <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2019.100757>
4. Jaller, M., & Pahwa, A. (2020). Evaluating the environmental impacts of online shopping: A behavioral and transportation approach. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 80, 102223. doi: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102223>
5. Kiba-Janiak, M., Marcinkowski, J., Jagoda, A., & Skowrońska, A. (2021). Sustainable last mile delivery on e-commerce market in cities from the perspective of various stakeholders: Literature review. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102984. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102984>
6. Rai, H. B., Verlinde, S., & Macharis, C. (2021). Who is interested in a crowdsourced last mile? A segmentation of attitudinal profiles. *Travel Behaviour and Society*, 22, 22–31. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.08.004>
7. Santos, J., & Oliveira, T. (2020). A systematic review of e-commerce adoption in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management*.

- Vol. 50. Pp. 283-296. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.004>
8. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril. In *The Age of Networked Intelligence*. NY: McGraw-Hill, 1994. 368 p.
 9. Tran L.T.T. Managing the effectiveness of e-commerce platforms in a pandemic. *J. Retail. Consum. Serv.* 2021. Vol. 58. Art. 102287. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102287>
 10. Tzong-Ru L., Jan-Mou L. Key factors in forming an e-marketplace: An empirical analysis. *Electron. Commer. Res. Appl.* 2006. Vol. 5. Pp. 105–116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2005.10.004>
 11. Zwass V. Electronic Commerce: Structures and Issues. *International Journal of Electronic Commerce*. 1996. Vol. 1, Issue 1. P. 3–23. DOI: <https://doi.org/10.1080/10864415.1996.11518273>
 12. Батрак В. Соціальні мережі як інструмент просування товарів і послуг. *Економіка та управління підприємствами*. 2020. № 3. С. 22-29.
 13. Даньків В. В. Вплив електронної комерції на ринок праці в контексті розвитку цифрової економіки. *Академічні візії*. 2022. Вип. 8-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6859604>
 14. Дорошенко Т. Цифровий маркетинг в Україні: стан і перспективи. Київ: Видавництво «КНТ», 2018. 250 с.
 15. Іпполітова І. Я. Перспективи розвитку електронної торгівлі в Україні в умовах цифровізації економіки. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-18>
 16. Ковбатиук Г. О. Роль інформаційних технологій та інновацій в управлінні зовнішньоторговельною діяльністю підприємств. *Economic Synergy*. 2023. № 4. С. 128–146. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2023-4-9>
 17. Крилов Д. В. Розвиток електронної комерції в Україні в сучасних умовах. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 12. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-02>
 18. Одарченко А. М. Особливості електронної комерції та перспективи її розвитку в Україні. *Бізнес Інформ*. 2015. № 1. С. 342–346. DOI: <https://doi.org/10.32743/1995-1987>
 19. Резнікова В. Поняття, значення та перспективи правового забезпечення електронної комерції в Україні. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2015. № 2. С. 58-72. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41117-015-0018-6>
 20. Тірбах Л. В., Чабан Г. В. Розвиток ринку електронної торгівлі в світовій економіці та в макроекономічних умовах України. *Економічний вісник університету*. 2020. Вип. 46. С. 132–138. DOI: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-46-132-138>
 8. Tapscott, D. (1994). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. McGraw-Hill.
 9. Tran, L. T. T. (2021). Managing the effectiveness of e-commerce platforms in a pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102287. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102287>
 10. Tzong-Ru, L., & Jan-Mou, L. (2006). Key factors in forming an e-marketplace: An empirical analysis. *Electronic Commerce Research and Applications*, 5, 105–116. doi: <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2005.10.004>
 11. Zwass, V. (1996). Electronic commerce: Structures and issues. *International Journal of Electronic Commerce*, 1(1), 3–23. doi: <https://doi.org/10.1080/10864415.1996.11518273>
 12. Batrak, V. (2020). Social networks as a tool for promoting goods and services. *Economics and Management of Enterprises*, 3, 22–29. (in Ukrainian)
 13. Dankiv, V. V. (2022). The impact of e-commerce on the labor market in the context of the development of the digital economy. *Academic visions*, 8–9. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6859604> (in Ukrainian)
 14. Doroshenko, T. (2018). *Digital marketing in Ukraine: State and prospects*. Kyiv: KNT. (in Ukrainian)
 15. Ippolitova, I. (2023). Prospects for the development of e-commerce in Ukraine in the conditions of digitalization of the economy. *Economy and society*, 47. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-18> (in Ukrainian)
 16. Kovbatiuk, H. O. (2023). The role of information technologies and innovations in the management of foreign trade activities of enterprises. *Economic Synergy*, 4, 128–146. doi: <https://doi.org/10.53920/ES-2023-4-9> (in Ukrainian)
 17. Krylov, D. V. (2024). Development of electronic commerce in Ukraine in modern conditions. *Problems of modern transformations. Series: Economics and Management*, 12. doi: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-12-03-02> (in Ukrainian)
 18. Odarchenko, A. M. (2015). Features of electronic commerce and prospects for its development in Ukraine. *Business Inform*, 1, 342–346. (in Ukrainian)
 19. Reznikova, V. (2015). The concept, significance, and prospects for the legal provision of electronic commerce in Ukraine. *Theory and Practice of Intellectual Property*, 2, 58–72. (in Ukrainian)
 20. Tirbakh, L. V., & Chaban, H. V. (2020). The development of the electronic trade market in the world economy and in the macroeconomic conditions of Ukraine. *Economic Bulletin of the University*, 46, 132–138. doi: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-46-132-138> (in Ukrainian)

Tetiana Chernukha,

PhD (Economics), Associate Professor, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (S. KhNUE), 9A, Nauky av., Kharkiv, 61166, Ukraine
Tatyana0009@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0719-9804>

THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL INTERNET TRADE IN THE MINDS OF THE BUSINESS CENTER

Abstract. The formation of key trajectories of the development of the global economy is closely related to the expansion of the use of modern information and communication technologies. An indicative aspect of this development trajectory is the establishment of trade relations with the help of Internet trade

tools, which is a very promising direction of modern business operations on the Internet. It has been established that the increased use and integration of information and communication technologies (ICT) have far-reaching consequences, indirectly affecting various types of economic activity, especially those related to ICT-related industries. The organization of trade with the help of Internet technologies acts as a catalyst and stimulus for economic growth, opening a new qualitative stage of development.

Close monitoring of the evolution of international Internet trade made it possible to comprehensively characterize the nature of its development, identify trends, and outline both promising milestones and potential threats in the complex web of international economic relations. Thus, a thorough study of trends and an assessment of the prospects of international Internet trade remains an urgent task in modern conditions. This search makes a significant contribution to understanding the nuances of dynamics, provides insight into the trajectory of international economic interactions, and promotes an active approach to solving new challenges facing the world.

The purpose of the article is a critical study and analysis of the role of international Internet trade as a modern alternative to traditional methods of selling goods.

The article examines the key features and mechanisms of international Internet trade, highlights its advantages and challenges in comparison with classical approaches to sales. The impact of technological progress, digital platforms and e-commerce trends on the evolution of international trade and consumer behavior is assessed. The potential consequences and future prospects of international Internet trade are identified, taking into account both the opportunities and risks for businesses operating in the global digital market.

Keywords: *International Internet-Trade, Global Economy, Information and Communication Technologies, Innovation, Digitalization, Electronic Commerce, Transformation, Marketing.*

JEL Classification: F40; F10; M31.

In cites: Chernukha, T. (2024). The development of international internet trade in the minds of the business center. *Social Economics*, 68, 142-150. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-13> (In Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 12.10.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 15.11.2024 р.

The article was received by the editors 12.10.2024.
The article is recommended for printing 15.11.2024.

МЕНЕДЖМЕНТ ♦ MANAGEMENT

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-14>
UDC 331.1

Candra Kirana*

Student

candrakirana@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0003-0789-8792>

Yusuf Ronny Edward*

Doctor, Lecturer

yusufronny77@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2959-854X>

Yeni Ariesa*

Doctor, Lecturer

yeniariesa@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-5362-7670>

Melfrianti Romauli Purba*

Master, Lecturer

melfriantipurba@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5956-616X>

*Universitas Prima Indonesia, 3, Sampul Str., Medan, 20118, Indonesia

THE INFLUENCE OF WORK DISCIPLINE AND JOB CHARACTERISTICS ON EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH MOTIVATION AS AN INTERVENING VARIABLE

Abstract. The purpose of writing this article is to examine the factors that influence and how to produce the desired employee performance in accordance with company goals, which always want the productivity of each employee to increase. Work motivation is everything that gives rise to a spirit or drive of work. Therefore, work motivation as a driver of work enthusiasm, because people who have high motivation will try their best and will form an increase in work productivity. The theoretical and practical aspects of achieving goals according to the vision and mission that have been set by the organisation are highly dependent on the individual / human. The relationship between work discipline and job characteristics on employee performance can be improved through training, training, technical guidance, comparative studies and experience with other regions. This research was conducted at the Labuhan Batu Regency Regional Revenue Agency which has the status of Civil Servants totalling 57 people. The inductive analysis map according to Dyke Adella Ramdhani developed and presented in the identification shows that job characteristics and individual characteristics have a positive and significant effect on employee performance through work motivation as a mediating variable. Work motivation has a partial mediating effect on employee performance. The direction of influence of this variable is also positive, which means that the higher the level of compatibility of job characteristics and individual characteristics of employees, the higher the employee performance. The scientific and practical tools of the process approach in the management of work discipline and job characteristics have been systematised. The article states that good performance is basically a performance that meets organizational standards in supporting the achievement of organizational goals, a good organization should be an organization that tries to improve the ability of its employee resources, improving employee

© Candra Kirana, Yusuf Ronny Edward, Yeni Ariesa, Melfrianti Romauli Purba, 2024



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

performance will have an impact on progress for the company, so the most serious efforts in achieving success and realizing goals in the survival of the company.

Keywords: *Work Discipline, Job Characteristics, Performance, Motivation.*

JEL Classification: A13; B30; H89.

In cites: Kirana, C., Edward, Yu. R., Ariesa, Ye., & Purba, M. R. (2024). The influence of work discipline and job characteristics on employee performance through motivation as an intervening variable. *Social Economics*, 68, 151-158. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-14>

Introduction. One of the important components of management is human resources (HR), because humans are the main and important assets as the driving force and regulator of a company or organization. To achieve the goals according to the vision and mission that have been set by the organization is very dependent on the individual / human. Every organization or company will always try to improve employee performance, because performance improvement is an important program in an organization or company because performance greatly affects the success of an organization or company (Ramadhan et al., 2022).

The Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency carries out government support functions in the field of regional revenue. The Regional Revenue Agency of Labuhanbatu Regency is a local government agency that continues to strive to improve the quality of apparatus resources through training, training, technical guidance and comparative studies or experiences with other regions in Indonesia so that it is hoped that it will be able to increase understanding and ultimately will be able to provide socialization to the community in order to increase public awareness in the field of taxation and levies both related to corporate / business entity and individual taxes which are technically operational have been regulated in the Labuhanbatu Regent regulations.

In an effort to achieve the goals it has, it will require the support of human resources who are responsible, dedicated and have high integrity and professionalism from each personnel, besides that it is also supported by the existence of human resource management to manage all human resources in the agency.

Based on the background of the problem above, the problems studied at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency can be identified as follows:

1. The performance of employees at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency is still not optimal.

2. Employees at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency are still not disciplined in carrying out their work.

3. Many employees at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency still do not understand the characteristics of their work.

4. Employees of the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency are still not motivated to carry out their work.

The process of activities at work will ultimately produce the desired employee performance in accordance with company goals. Both from the production or service sector companies will need the results of their employee performance which is used to measure how much success the company has. High work motivation employees will work hard to carry out their work, but if work motivation is low, on the contrary, it makes them not eager to work and give up easily. Job characteristics aim to arrange work assignments that meet organizational, technological and behavioral needs.

The purpose of writing this article is to examine the factors that influence and how to produce the desired employee performance in accordance with company goals, which always want the productivity of each employee to increase. The object of research is the functioning of the enterprise/entity, and the subject of research is personnel management.

Literature Review. The success of a company or organization is largely determined by the performance of its employees, if the level of employee performance owned by a company or organization is getting better, the better the performance of the company or organization.

According to Fahmi (2017) "Performance is the result of a process that refers to and is measured over a certain period of time based on predetermined provisions or agreements". According to Cashmere (2016) "Performance is the result of work and work behavior that has been achieved in completing the tasks and responsibilities given in a certain period. According to Afandi (2016), "Work discipline is an order or regulation made by the management of an organization, ratified by the board of commissioners or owners of capital, agreed upon by the trade union and known by the Manpower Office so that people who are members of the organization are subject

to the existing rules with pleasure, so that it is created and formed through a process of a series of behaviors that show the values of obedience, compliance, order, and order.”

According to Dewi and Harjoyo (2019), “Discipline comes from English discipline which means followers or adherents, teaching, training and so on”. According to Singodimedjo in Sutrisno (2019), “Discipline is an attitude of a person’s willingness and willingness to obey and obey the norms that apply around him and employee discipline greatly affects agency goals”. According to Elbadiansyah (2019), “job characteristics are a description that provides information from work related to the tasks and responsibilities of carrying out the duties and obligations of a job that employees are charged with”. According to Robbins (2009), “job characteristics are a detail in the job which is described in the dimensions of the diversity of skills and responsibilities in completing the job. Job characteristics between employees have different characteristics in assessing work and how to complete the diversity of tasks that have been assigned.”

According to Stoner and Freeman in Sumarsono (2014), “Job characteristics are the nature of employee tasks which include the types of tasks, responsibilities, and the level of satisfaction obtained from the characteristics of the job itself.” According to Jatmiko (2011), “Job characteristics are indicative of how much decision-making is

made by employees on the job and how many tasks must be completed by employees’. Motivation is a drive that makes a person act or behave which refers to the cause of the emergence of a behavior that encourages a person to do or not do something. Motivation can also be interpreted as the will to achieve a higher status for each individual.

According to Sinungan (2016) “Motivation is a psychological state and human mental attitude that provides energy, encourages activity or movement and leads or channels behavior towards achieving needs that provide satisfaction or reduce imbalance”.

According to Pratiwi (2019), work motivation is a set of energetic forces that come from inside and outside the individual, to initiate work-related behavior in both form, direction, intensity, and duration.

According to Sutrisno (2016) “Motivation is a result of a person’s interaction with certain situations he faces. For this reason, there are differences in the strength of motivation shown by a person in facing the same situation. In fact, a person will show a certain drive in dealing with different situations and at different times.”

Research Methodology. Analytical frameworks. The approach in this research is to use an associative approach, an associative approach is an approach to find out that there is a relationship or influence between the two variables (independent variable and dependent variable). In this research the

Table 1. Operational Definition of Research Variables

Variable	Definition	Indicator	Scale
Performance (Y)	Performance is the result of a series of work activities carried out over a certain period of time which can be measured both in quality and quantity with the aim of assessing the suitability of work towards the goals to be achieved in the organization.	Quantity Quality Punctuality	Likert
Work discipline (X1)	Work discipline is an employee’s obedient and willing attitude to comply with applicable regulations and norms	Goals and abilities Leadership example Remuneration Justice Supervision Legal sanctions Firmness Human relations	Likert
Work characteristic (X2)	Job characteristics are traits and tasks that show how a job is described in detail for each worker, such as clarity of tasks, authority, responsibility, procedures and feedback.	Skill variety Identify tasks Task significance Autonomy Feedback	Likert
Motivation (Z)	Motivation is an impulse that exists within a person which causes that person to carry out activities to achieve their respective goals.	Physical needs Need for security Social needs The need for appreciation The need for self-realization	Likert

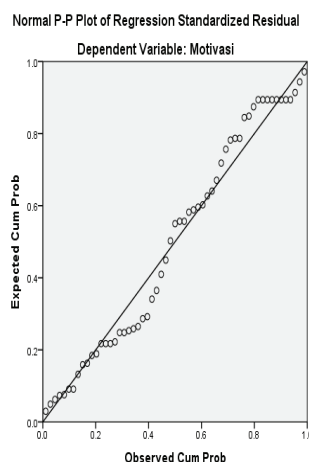


Fig. 1. Normal p-P Plot of regression Standardized Residual

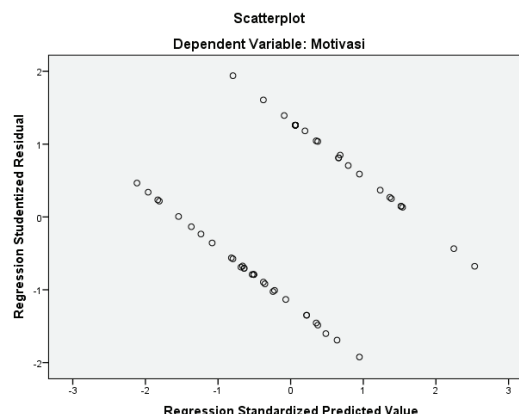


Fig. 2. Scatterplot

independent variable X1 is Work Discipline, X2 is Job Characteristics, Z is Motivation and the dependent variable Y is Performance. According to Morissan (2014: 109) population can be defined as a collection of subjects, variables, concepts or phenomena. We can research each member of the population to find out the characteristics of the population concerned. According to Sugiyono (2018) Population is a generalized area consisting of objects/subjects that have certain qualities and characteristics determined by researchers to be studied and then conclusions drawn.» The population in this study were all Civil Servants (PNS) at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency, who were recorded in October 2023, totaling 57 people.

According to Sugiyono, (2018) The sample is part of the number and characteristics of the population. Because the population is small, the sampling technique in this research is a saturated sample, which means the sample size uses the entire population. In this research, the number of samples used was 57 people.

Main results.

Normality test

The normality test of the data used in this research was carried out using a normality plot test by looking at the P-Plot graph. The basis for decision making is that if the data spreads around the diagonal and follows the direction of the diagonal line, then the path model meets the assumption of normality (fig. 1).

Based on the normal plot graph above, it can be concluded that the data is spread around the diagonal line and follows the direction of the diagonal line. This shows that the residual data is normally distributed

Multicollinearity Test

Multicollinearity is a condition where there is a significant correlation between the independent variables. If there are symptoms of relatively perfect multicollinearity, then the interpretation via least squares becomes indefinite and the variance and standard deviation become undefined. This causes increasing deviations regarding the accuracy of the independent variable in explaining the dependent variable.

The results of the multicollinearity test show that the VIF and tolerance values are as follows (table 2): The Work Discipline variable (X1) has a VIF value of 1.005 and a tolerance of 0.995. The Job Characteristics variable (X2) has a VIF value of 1.005 and a tolerance of 9.995. From these provisions, if the VIF value < 10 and tolerance > 0.10 then there are no symptoms of multicollinearity and the values obtained from the calculations are in accordance with the VIF and tolerance value provisions, then it can be concluded that multicollinearity does not occur so that the model meets the requirements classic assumptions in regression analysis.

Heteroscedasticity Test

The heteroscedasticity test aims to test whether in the path model there is inequality of variance from the residuals of one observation to another. If the variance from the residual from one observation to another is constant, it is called homoscedasticity, whereas if it is different.

Table 2. Multicollinearity Test

Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. Tolerance	Collinearity Statistics	
	Std. Error	Beta				VIF	
1 (Constant)	19.296	1.070		18.035	.000		
Work Discipline	.088	.025	.379	3.512	.001	.995	1.005
Work Characteristics	.136	.032	.455	4.215	.000	.995	1.005

a. Dependent Variable: Motivasi

The scatterplot graph in the image above (fig. 2) shows that the points are spread randomly and are spread both above and below the number 0 on the Y axis and do not form a certain regular pattern. This can be concluded that heteroscedasticity does not occur in the regression model. So it can be concluded overall that the regression model meets the requirements of the classical assumption test.

Sub Model Hypothesis Testing I

The hypothesis states that Work Discipline (X1) and Job Characteristics (X2) have a positive and significant effect on Motivation (Z). The following is Table 3 of the t-test calculation results for each variable.

In this table, the t statistical test is obtained, as follows:

1. Work Discipline Variable (X1) with a calculated t-value (3.512) > t-table (2.005) with a significance probability level (Sig) of 0.001 (< 0.05). This shows that Work Discipline has a significant effect on the Motivation variable.

2. Job Characteristics Variable (X2) with a calculated t-value (4.215) > t-table (2.005) with a significance probability level (Sig) of 0.000 (< 0.05). This shows that job characteristics have a significant effect on the motivation variable.

Thus, the path analysis equation can be prepared as follows:

$$Z = 19.296 + 0.088 X1 + 0.136 X2$$

The analysis equation model means:

1. The constant value is 19.296, which means that if the independent variables, namely Work Discipline (X1) and Job Characteristics (X2) are equal to zero, then Motivation (Z) is 19.296.

2. The regression coefficient value X1 = 0.088 shows that if Work Discipline increases by 100%, it will increase Motivation by 8.8%.

3. The regression coefficient value X2 = 0.136 shows that if job characteristics increase by 100%, motivation will increase by 13.6%.

Discussion

The Influence of Work Discipline on Motivation

The Work Discipline variable has a positive and significant effect on Motivation at the Labuhanbatu Regional Revenue Agency. The Work Discipline variable has a regression coefficient value of 0.088 and has a unidirectional influence, which means that if Work Discipline increases by 100%, it will increase the motivation of Labuhanbatu Regional Revenue Agency employees by 8.8%.

Based on the results of testing the first hypothesis, it is known that Work Discipline has a significant influence on the Motivation of the Labuhanbatu Regional Revenue Agency.

The Influence of Job Characteristics on Motivation

The Job Characteristics variable has a positive and significant effect on Motivation at the Labuhanbatu Regional Revenue Agency.

Table 3. Coefficients^a

Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	19.296	1.070		18.035	.000
Work Discipline	.088	.025	.379	3.512	.001
Work Characteristics	.136	.032	.455	4.215	.000

a. Dependent Variable: Abs_Res1

The Job Characteristics variable has a regression coefficient value of 0.136 and has a unidirectional influence, which means that if Job Characteristics increases by 100%, it will increase the motivation of Labuhanbatu Regional Revenue Agency employees by 13.6%.

Based on the results of testing the first hypothesis, it is known that job characteristics have a significant influence on the motivation of the Labuhanbatu Regional Revenue Agency.

The Effect of Work Discipline on Performance

The Work Discipline variable has a positive and significant effect on the performance of the Labuhanbatu Regional Revenue Agency. The Work Discipline variable has a regression coefficient value of 0.132 and has a unidirectional influence, which means that if Work Discipline increases by 100%, it will increase the performance of Labuhanbatu Regional Revenue Agency employees by 13.2%.

Based on the results of testing the first hypothesis, it is known that work discipline has a significant influence on the performance of the Labuhanbatu Regional Revenue Agency.

The Influence of Job Characteristics on Performance

The Job Characteristics variable has a positive and significant effect on Performance at the Labuhanbatu Regional Revenue Agency. The Job Characteristics variable has

a regression coefficient value of 0.059 and has a unidirectional influence, which means that if the Job Characteristics increase by 100%, it will increase the performance of Labuhanbatu Regional Revenue Agency employees by 5.9%.

Based on the results of testing the first hypothesis, it is known that job characteristics have a significant influence on the performance of the Labuhanbatu Regional Revenue Agency.

Conclusion.

1. Work discipline influences motivation at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

2. Job characteristics influence motivation at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

3. Work discipline influences the performance of the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

4. Job characteristics influence the performance of the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

5. Motivation influences the performance of the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

6. Work discipline influences performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency through motivation as an intervening variable.

7. Job characteristics influence performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency through motivation as an intervening variable.

Список використаної літератури

1. Anwar Prabu Mangkunegara, A. A. (2013). Corporate Human Resource Management. Bandung: Remaja Rosdakarya. (in Indonesian)
2. Afandi, P. (2016). Human Resource Management, Theory, Concepts and Indicators. 1st Printing. Riau: Zanafa Publishing. (in Indonesian)
3. Nelson, A., Lim, J., & Setyawan, A. (2022). Analysis of the Effect of Job Characteristics on Employee Performance Through the Mediation of Employee Motivation in Manufacturing Industry Employees in Batam. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 16(1), 109-119. doi: <https://doi.org/10.32815/jibeka.v16i1.410> (in Indonesian)
4. Ananda, S. S., & Sunuharyo, B. S. (2018). The Effect of Individual Characteristics and Job Characteristics on Employee Performance with the Mediator Variable of Employee Work Motivation (Study on Employees of Pt Petrokimia Gresik). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 58(1). (in Indonesian)
5. Anggrainy, I. F., Darsono, N., & Putra, T.R.I. (2018). The Influence of Work Facilities, Work Discipline and Compensation on Work Motivation Implications for Work Performance of Civil Servants of the Aceh Provincial Education and Training Agency. *Jurnal Magister Manajemen*, 2(1), 1-10. (in Indonesian)
6. Astutik, M., & Priantono, S. (2020). The Effect of Job Characteristics on Employee Performance and Job

References

1. Anwar Prabu Mangkunegara, A. A. (2013). Corporate Human Resource Management. Bandung: Remaja Rosdakarya. (in Indonesian)
2. Afandi, P. (2016). Human Resource Management, Theory, Concepts and Indicators. 1st Printing. Riau: Zanafa Publishing. (in Indonesian)
3. Nelson, A., Lim, J., & Setyawan, A. (2022). Analysis of the Effect of Job Characteristics on Employee Performance Through the Mediation of Employee Motivation in Manufacturing Industry Employees in Batam. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 16(1), 109-119. doi: <https://doi.org/10.32815/jibeka.v16i1.410> (in Indonesian)
4. Ananda, S. S., & Sunuharyo, B. S. (2018). The Effect of Individual Characteristics and Job Characteristics on Employee Performance with the Mediator Variable of Employee Work Motivation (Study on Employees of Pt Petrokimia Gresik). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 58(1). (in Indonesian)
5. Anggrainy, I. F., Darsono, N., & Putra, T.R.I. (2018). The Influence of Work Facilities, Work Discipline and Compensation on Work Motivation Implications for Work Performance of Civil Servants of the Aceh Provincial Education and Training Agency. *Jurnal Magister Manajemen*, 2(1), 1-10. (in Indonesian)
6. Astutik, M., & Priantono, S. (2020). The Effect of Job Characteristics on Employee Performance and Job

- Satisfaction with Moderator Variables of Work Culture at the Community Self-Sufficiency Agency (BKM) in Probolinggo City. *Jurnal Manajemen*, 17(1), 81-97. doi: <https://doi.org/10.25170/jm.v17i1.1296> (in Indonesian)
7. Bambang Heri Purwanto, B. H., & Soliha, E. (2017). The Effect of Job Characteristics and Competencies on Performance Through Organizational Commitment. *Jurnal Manajemen*, 21(2), 227-240. doi: <https://doi.org/10.24912/jm.v21i2.233> (in Indonesian)
 8. Dewi, D. P., & Harjoyo. (2019). Human Resource Management. In E. Junaedi (Ed.1, Issue 1). UNPAMP Press. (in Indonesian)
 9. Ekhsan, M. (2019). The Effect of Motivation and Work Discipline on Employee Performance. *Optimal: Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 13(1), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.33558/optimal.v13i1.1734> (in Indonesian)
 10. Elbadiansyah. (2019). Human Resource Management. First Mold. Malang: IRDH. (in Indonesian)
 11. Fahmi. (2017). Management Performance Analysis. 1st Edition. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
 12. Ghozali, I. (2016). Application of Multivariate Analysis with IBM SPSS 23 Program. 8th Edition. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. (in Indonesian)
 13. Jatmiko, & Andrie. (2011). The Effect of Job Characteristics and Work Culture on Employee Job Satisfaction at Nusantara Cooperative, Soreang Unit Office. Thesis: Strata-1 Economics Program. Bandung: Department of Management, Pasundan University. (in Indonesian)
 14. Jufrizen, & Hadi, F.P. (2021). The Effect of Work Facilities and Work Discipline on Employee Performance Through Work Motivation. *Jurnal Sains Manajemen*, 7(1), 35-54. doi: <https://doi.org/10.30656/sm.v7i1.2277> (in Indonesian)
 15. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). Organizational Behavior. Book 1, 12th Edition. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
 16. Rofi, K. (2021). The Effect of Motivation, Incentives, and Training on Employee Performance at PT AZ-ZAHRA Cakrawala Nusantara Malang. STIE Malangkucecwara. Retrieved from <https://repository.stie-mce.ac.id/1352/> (in Indonesian)
 17. Rst, R., Lahat, M. A., & Susilowati, I. H. (2019). The Effect of Work Discipline on Employee Motivation at Pt Trisentosa Adhirajasa Jakarta. *Jurnal Akrib Juara*, 4(4), 178-193. (in Indonesian)
 18. Sanusi, A. (2011). Business Research Methods. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
 19. Singodimedjo. (2018). Human Resource Management, Work Discipline. In Sutrisno (Ed.). Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
 20. Sugiyono. (2018). Quantitative, Qualitative, and R&D Research Methods. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
 21. Sutrisno, E. (2011). Human Resource Management. Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
 22. Sutrisno, E. (2016). Human Resource Management. 8th Edition. Cetakan Kedelapan. Jakarta: Prenadamedia Group. (in Indonesian)
 23. Syafrina, N. (2017). The Effect of Work Discipline on Employee Performance at PT. Suka Fajar Pekanbaru. *Eko dan Bisnis: Riau Economic and Business Review*, 8(4), 1-12. doi: <https://doi.org/10.36975/jeb.v8i4.5> (in Indonesian)
 24. Siregar, S. F., Dewi, M., & Akbar, A. (2023). The Influence of Individual Characteristics and Job Characteristics
- Satisfaction with Moderator Variables of Work Culture at the Community Self-Sufficiency Agency (BKM) in Probolinggo City. *Jurnal Manajemen*, 17(1), 81-97. doi: <https://doi.org/10.25170/jm.v17i1.1296> (in Indonesian)
7. Bambang Heri Purwanto, B. H., & Soliha, E. (2017). The Effect of Job Characteristics and Competencies on Performance Through Organizational Commitment. *Jurnal Manajemen*, 21(2), 227-240. doi: <https://doi.org/10.24912/jm.v21i2.233> (in Indonesian)
 8. Dewi, D. P., & Harjoyo. (2019). Human Resource Management. In E. Junaedi (Ed.1, Issue 1). UNPAMP Press. (in Indonesian)
 9. Ekhsan, M. (2019). The Effect of Motivation and Work Discipline on Employee Performance. *Optimal: Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, 13(1), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.33558/optimal.v13i1.1734> (in Indonesian)
 10. Elbadiansyah. (2019). Human Resource Management. First Mold. Malang: IRDH. (in Indonesian)
 11. Fahmi. (2017). Management Performance Analysis. 1st Edition. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
 12. Ghozali, I. (2016). Application of Multivariate Analysis with IBM SPSS 23 Program. 8th Edition. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. (in Indonesian)
 13. Jatmiko, & Andrie. (2011). The Effect of Job Characteristics and Work Culture on Employee Job Satisfaction at Nusantara Cooperative, Soreang Unit Office. Thesis: Strata-1 Economics Program. Bandung: Department of Management, Pasundan University. (in Indonesian)
 14. Jufrizen, & Hadi, F.P. (2021). The Effect of Work Facilities and Work Discipline on Employee Performance Through Work Motivation. *Jurnal Sains Manajemen*, 7(1), 35-54. doi: <https://doi.org/10.30656/sm.v7i1.2277> (in Indonesian)
 15. Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). Organizational Behavior. Book 1, 12th Edition. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
 16. Rofi, K. (2021). The Effect of Motivation, Incentives, and Training on Employee Performance at PT AZ-ZAHRA Cakrawala Nusantara Malang. STIE Malangkucecwara. Retrieved from <https://repository.stie-mce.ac.id/1352/> (in Indonesian)
 17. Rst, R., Lahat, M. A., & Susilowati, I. H. (2019). The Effect of Work Discipline on Employee Motivation at Pt Trisentosa Adhirajasa Jakarta. *Jurnal Akrib Juara*, 4(4), 178-193. (in Indonesian)
 18. Sanusi, A. (2011). Business Research Methods. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
 19. Singodimedjo. (2018). Human Resource Management, Work Discipline. In Sutrisno (Ed.). Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
 20. Sugiyono. (2018). Quantitative, Qualitative, and R&D Research Methods. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
 21. Sutrisno, E. (2011). Human Resource Management. Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
 22. Sutrisno, E. (2016). Human Resource Management. 8th Edition. Cetakan Kedelapan. Jakarta: Prenadamedia Group. (in Indonesian)
 23. Syafrina, N. (2017). The Effect of Work Discipline on Employee Performance at PT. Suka Fajar Pekanbaru. *Eko dan Bisnis: Riau Economic and Business Review*, 8(4), 1-12. doi: <https://doi.org/10.36975/jeb.v8i4.5> (in Indonesian)
 24. Siregar, S. F., Dewi, M., & Akbar, A. (2023). The Influence of Individual Characteristics and Job Characteristics

- on Work Motivation of Nurses at Haji General Hospital Medan. Journal of Economics & Management, 2(3), 1-9. (in Indonesian)
25. Torang, S. (2014). Organization and Management. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
26. Tyas, R. D., & Suharyono, B. S. (2018). The Effect of Work Discipline and Work Environment on Employee Performance (Study on Employees of PT. Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap). Jurnal Administrasi Bisnis, 62(1). (in Indonesian)
- on Work Motivation of Nurses at Haji General Hospital Medan. Journal of Economics & Management, 2(3), 1-9. (in Indonesian)
25. Torang, S. (2014). Organization and Management. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
26. Tyas, R. D., & Suharyono, B. S. (2018). The Effect of Work Discipline and Work Environment on Employee Performance (Study on Employees of PT. Pertamina (Persero) Refinery Unit IV Cilacap). Jurnal Administrasi Bisnis, 62(1). (in Indonesian)

Кандра Кірана*,
студент
candrakirana@yahoo.com
<https://orcid.org/0000-0003-0789-8792>

Юсуф Ронні Едвард*,
доктор, викладач
yusufronny77@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2959-854X>

Єні Ар'єса*,
доктор, викладач
yeniariesa@unprimdn.ac.id
<https://orcid.org/0000-0002-5362-7670>

Мелфріанті Ромаулі Пурба*,
магістр, викладач
melfriantipurba@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5956-616X>

*Університет Прима Індонезія, вул. Сампул, 3, Медан, 20118, Індонезія

ВПЛИВ ТРУДОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИК РОБОЧОГО МІСЦЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРЕЗ МОТИВАЦІЮ ЯК ПРОМІЖНУ ЗМІННУ

Метою написання цієї статті є розгляд факторів, які впливають і як досягти бажаної продуктивності працівників відповідно до цілей компанії, яка завжди прагне, щоб продуктивність кожного працівника зростала. Мотивація праці – це все, що породжує дух або прагнення до роботи. Тому мотивація праці як рушійна сила трудового ентузіазму, адже люди, які мають високу мотивацію, будуть старатися з усіх сил і формуватимуть підвищення продуктивності праці. Теоретичні та практичні аспекти досягнення цілей відповідно до бачення та місії, які були визначені організацією, значною мірою залежать від особистості/людини. Взаємозв'язок між трудовою дисципліною та посадовими характеристиками на продуктивність праці працівників можна покращити за допомогою навчання, тренінгів, технічного керівництва, порівняльних досліджень та досвіду з іншими регіонами. Це дослідження проводилося в Регіональному агентстві доходів регентства Лабухан Бату, яке має статус державного службовця, загальною чисельністю 57 осіб. Карта індуктивного аналізу за Дайке Аделла Рамдані, розроблена та представлена в ідентифікації, показує, що характеристики роботи та індивідуальні характеристики мають позитивний та значний вплив на продуктивність працівників через робочу мотивацію як посередницьку змінну. Мотивація праці має частковий опосередкований вплив на продуктивність працівників. Напрямок впливу цієї змінної також є позитивним, що означає, що чим вищий рівень сумісності характеристик робочого місця та індивідуальних характеристик працівників, тим вища продуктивність праці працівників. Систематизовано науково-практичний інструментарій процесного підходу в управлінні трудовою дисципліною та посадовими характеристиками. У статті зазначено, що хороша продуктивність – це в основному продуктивність, яка відповідає організаційним стандартам у підтримці досягнення організаційних цілей, хороша організація повинна бути організацією, яка намагається поліпшити здатність своїх трудових ресурсів, поліпшення продуктивності працівників вплине на прогрес для компанії, тому найсерйозніші зусилля в досягненні успіху і реалізації цілей у виживанні компанії.

Ключові слова: *трудова дисципліна, посадові обов'язки, продуктивність, мотивація.*

JEL Classification: A13; B30; H89.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 07.09.2024.
The article is recommended for printing 14.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 14.11.2024 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-15>

UDC 331.1

Neliana*

Student

neliana@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0003-0588-328X>

Sofiyan*

Doctor, Lecturer

Universitas Prima Indonesia

Sampul Street, No. 3, Medan, Indonesia

sofiyanmatondang@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0003-2440-3595>

Mohd. Nawi Purba*

Master, Lecturer

Universitas Prima Indonesia

Sampul Street, No. 3, Medan, Indonesia

nawipurba@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-9108-1146>

Alex Tribuana Sutanto*

Doctor, Lecturer

Universitas Prima Indonesia

Sampul Street, No. 3, Medan, Indonesia

alextribuanasutanto@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-9490-7150>

*Universitas Prima Indonesia, 3, Sampul Str., Medan, 20118, Indonesia

THE EFFECT OF WORK FACILITIES AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT ON EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH MOTIVATION AS AN INTERVENING VARIABLE (STUDY CASE: EDUCATION OFFICE IN LABUHAN BATU)

Abstract. The research objective of this article is to examine the factors that influence and how to utilise work facilities and organisational commitment in accordance with company goals. Employees and organisations are a unity that cannot be separated from one another or need each other, because the quality of performance produced by an organisation is the result of the performance of employees in the organisation. Therefore, to get human resources in accordance with the needs, a strategy is needed. The potential of human resources has a great influence on the success of the organisation in achieving its goals. A good organisation is an organisation that is able to create good performance, to achieve this, it requires employees who have a high work ethic, have a high commitment to take a role in order to anticipate opportunities, challenges and threats in an effort to achieve organisational goals. Theoretical and practical components, assess how effectively an activity, program, or policy is executed in achieving the goals, objectives, vision, and mission outlined in an organization's plan. To maintain employee performance, the organization focuses on key factors such as organizational commitment, work facilities, and motivation, all of which are essential in enhancing employee performance. The relationship between work facilities and organisational commitment to employee performance is by maintaining the availability of facilities and infrastructure that are easily accessible to employees, so that in carrying out the duties

© Neliana, Sofiyan, Mohd. Nawi Purba, Alex Tribuana Sutanto, 2024



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

and responsibilities of employees can be reflected in the loyalty of employees or employees to their organisation. This research was conducted at the Labuhanbatu Regency Education Agency which has the status of Civil Servants totalling 61 people. Based on the inductive analysis map, it's evident that the quality of work facilities and the organization's commitment to employee performance both play a crucial and substantial role in enhancing employee performance. The influence of this variable is positive, indicating that providing supportive work facilities can facilitate employees in completing their tasks and foster a strong sense of loyalty to the organization.

Keywords: *Work Facilities, Performance, Organizational Commitment, Motivation.*

JEL Classification: A13; B30; H89.

In cites: Neliana, Sofiyan, Purba, M. N., & Sutanto, A. T. (2024). The effect of work facilities and organizational commitment on employee performance through motivation as an intervening variable (study case: Education office in Labuhan Batu). *Social Economics*, 68, 159-166. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-15>

Introduction. Employees and organizations are a unity that cannot be separated from one another or need each other. The performance produced by an organization is the result of the performance of employees in the organization. The success of employees is the actualization of the potential of employees and at the same time is an opportunity to meet their life needs while the success of the organization is a means of growth and self-development of employees in the organization. In line with its growth and development, the organization is required to always develop human resources so that employees can carry out their duties properly and professionally both for the present and the future. Work facilities are also a component that supports optimal and maximum employee performance. According to Sofyan (2004). Work facilities are physical assets that support company activities. They are used in day-to-day operations, have a relatively long lifespan, and offer ongoing benefits for the future. Work facilities are very important for companies, because they can support employee performance, such as in completing work. The existence of work facilities makes it possible to improve employee performance in order to achieve the goals set by management with all potential effectively and efficiently. The problem at the Labuhanbatu Regency Education Office is the lack of work facilities that hinder employee performance, thus affecting employee performance.

Based on the background of the problems above, the problems studied at the Labuhanbatu Regency Education Office can be identified as follows:

1. The performance of employees at the Labuhanbatu Regency Education Office remains below optimal levels.

2. Employee work facilities at the Labuhanbatu Regency Education Office are still inadequate.

3. Employee organizational commitment at the Labuhanbatu Regency Education Office still needs to be improved.

4. Employees at the Labuhanbatu Regency Education Office continue to lack motivation in performing their duties.

The research objective of this article is to examine the factors that influence and how to utilise work facilities and organisational commitment in accordance with company goals. To achieve this goal, the following task was performed: using an associative approach, the relationship or influence between the three independent variables (Work Facility (X1), Organizational Commitment (X2), Motivation (Z)) and one dependent variable (Performance (Y)) was determined. The object of research is the labour market, and the subject of research is employee performance.

Literature Review. According to Mangkunegara (2016), employee performance is defined as the quality and quantity of work achieved by an individual in fulfilling their duties and responsibilities. Mathis and Jackson (2006) state that performance encompasses all actions employees take or fail to take. It directly impacts their contribution to the organization. Enhancing performance, whether at the individual or group level, is crucial for improving overall organizational effectiveness.

From the aforementioned perspectives, performance is understood as the output or achievement of specific activities within a set time frame, assessed based on predefined criteria. The work produced is influenced by an employee's skills, knowledge, and abilities. According to Ranupandojo and Husnan (2005), work facilities represent a company's service to employees, aimed at supporting their performance and boosting productivity.

Sofyan (2004) describes work facilities as physical assets used in regular company activities, which have a long-term usage period and provide future benefits. These facilities are crucial for companies as they enhance employee performance and aid in task completion.

Meanwhile, Robbins (2008) defines organizational commitment as a state where

Table 1. Operational Definition of Research Variables

Variable	Definition	Indicator	Scale
Performance	Performance is the result of the production of work or the achievement of certain activities during a specific time period that has been determined with assessment criteria that have also been determined.	Quality Quantity Punctuality Effectiveness Independence Work commitment	Likert
Work Facilities (X)1	Work facilities are facilities and infrastructure or work support tools and materials provided to employees to facilitate the work process and complete the tasks assigned to them.	According to the needs Complete equipment and supplies Easy to use Speeding up the Work Process	Likert
Organizational Commitment (X)2	Organizational commitment is the willing and involved attitude of an employee who has a high sense of attachment and wants to remain as a member by trying his best to provide the best in accordance with what the organization wants to improve achievement and achieve organizational success.	Employee Willingness Employee Loyalty Employee pride in the organization	Likert
Motivation	Motivation is a force or something that drives a person both from within and outside the self which causes the person to carry out activities with enthusiasm and enjoy working to achieve the goals set by the organization optimally.	The need for achievement The need for affiliation The need for power	Likert

an employee is loyal to a specific organization and its goals, with a desire to remain part of that organization. High job involvement reflects an individual's dedication to their job, whereas high organizational commitment indicates loyalty to the organization that employed them.

According to Priansa (2018), organizational commitment is the loyalty of employees or employees to the organization, which is reflected in high involvement to achieve organizational goals. Employee loyalty is reflected through availability in work, and identification with organizational values and goals.

Gitosudarmo and Sudita (2010) state that motivation is the force that drives individuals to engage in specific activities, often defined as the driving factor behind one's behavior. Every action taken by a person is influenced by an underlying factor that prompts it. Typically, this motivating factor is the need and desire to accomplish goals.

Research Methodology. Analytical frameworks. The approach in this study is to use an associative approach, an associative approach is an approach where to find out that there is a relationship or influence between the two variables (independent variable and dependent variable). In this study, Work Facility (X1), Organizational Commitment (X2), and Motivation (Z) are the independent variables, while Performance (Y) is the dependent variable (Table 1). According to Morissan (2014), a population

is defined as a group of subjects, variables, concepts, or phenomena that can be studied to understand their characteristics. Sugiyono (2018) describes a population as a generalized area composed of objects or subjects with specific qualities and characteristics identified by researchers for study, leading to the drawing of conclusions. The population in this study were all Civil Servants (PNS) at the Labuhanbatu Regency Education Service, who were recorded in October 2023, a total of 61 people.

Main results.

Normality test

In this research, the normality test of the data was conducted using a normality plot by examining the P-Plot graph. The decision-making criterion is that if the data points are distributed around and follow the direction of the diagonal line, then the path model satisfies the normality assumption. The results of the normality test are presented in figure 1.

By examining the normal plot graphic display, we can conclude that the data points are distributed along and follow the diagonal line. This indicates that the residual data is normally distributed.

Multicollinearity Test

Multicollinearity occurs when there is a significant correlation between the independent variables. If there are symptoms of relatively perfect multicollinearity, then

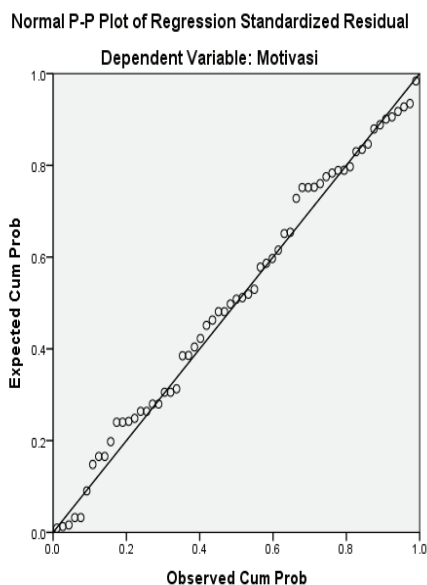


Fig. 1. The results of the normality test

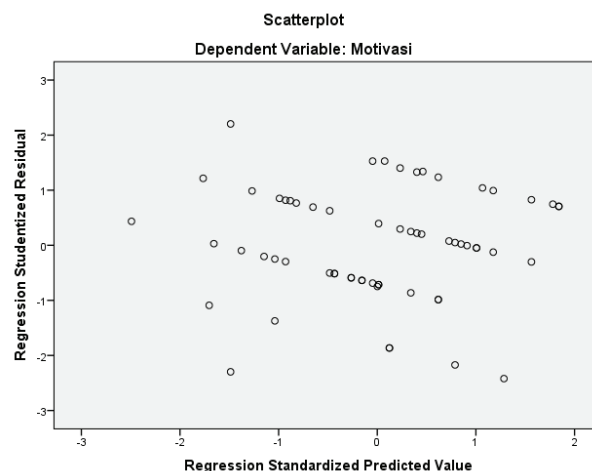


Fig. 2. The results of the SPSS processing

the interpretation via least squares becomes indefinite and the variance and standard deviation become undefined. This causes increasing deviations regarding the accuracy of the independent variable in explaining the dependent variable.

The multicollinearity test results indicate the following VIF and tolerance values: the Work Facilities Variable (X1) has a VIF of 1.034 and a tolerance of 0.967, while the Organizational Commitment Variable (X2) also has a VIF of 1.034 and a tolerance of 0.967 (Table 2). According to the established criteria,

if the VIF is less than 10 and the tolerance is greater than 0.10, there are no signs of multicollinearity. Since the calculated values meet these criteria, it can be concluded that multicollinearity is not present, and thus, the model satisfies the classical assumptions required for regression analysis.

Heteroscedasticity Test

The heteroscedasticity test is designed to determine whether there is a variance inequality in the residuals from one observation to another within the path model.

Table 2. The multicollinearity test results

Coefficients							
Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. Tolerance	Collinearity Statistics	
	Std. Error	Beta				VIF	
1 (Constant)	15.104	1.337		11.294	.000		
Work Facilities	.112	.046	.294	2.410	.019	.967	1.034
Organizational Commitment	.156	.055	.342	2.808	.007	.967	1.034

Table 3. t-statistical test

Coefficientsa					
Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	15.104	1.337		11.294	.000
Work Facilities	.112	.046	.294	2.410	.019
Organizational Commitment	.156	.055	.342	2.808	.007

a. Dependent Variable: Motivation

When the variance of residuals is consistent across observations, it is referred to as homoscedasticity; when it varies, it is known as heteroscedasticity. The results of the SPSS processing are illustrated in figure 2.

The figure 2 above indicates that the points are distributed randomly and are dispersed both above and below the zero line on the Y-axis, without forming any specific pattern. This suggests that heteroscedasticity is not present in the regression model. Therefore, it can be concluded that the regression model satisfies the requirements of the classical assumption test.

Sub Model I Hypothesis Test

The hypothesis states that Work Facilities (X_1) and Organizational Commitment (X_2), have a positive and significant effect on Motivation (Z).

In this table 3, the t statistical test is obtained, as follows:

1. Work Facilities Variable (X_1) with t-count value (2.410) > t-table (2.00) with probability level of *significance* (Sig) of 0.019 (<0.05). This shows that work facilities have a significant effect on the motivation variable.

2. Organizational Commitment Variable (X_2) with t-count value (2.808) > t-table (2.00) with probability level of *significance* (Sig) of 0.007 (<0.05). This shows that Organizational Commitment has a significant effect on the Motivation variable.

Hence, the path analysis equation can be formulated as follows:

$$Z = 15.104 + 0.112X_1 + 0.156X_2$$

The analytical equation model means:

1. The constant value is 15.104, which means that if the independent variable is work facilities (X_1), and Organizational Commitment (X_2) is equal to zero, then Motivation (Z) is 15.104.

2. X regression coefficient value₁ = 0.112 indicates that if work facilities increase by 100%, motivation will increase by 11.2%.

3. X regression coefficient value₂ = 0.156 indicates that if Organizational Commitment increases by 100%, it will increase Motivation by 15.6%.

Discussion

The Effect of Work Facilities on Motivation

The Work Facilities variable positively and significantly impacts Motivation at the Labuhanbatu Education Service. With a regression coefficient value of 0.112, a 100% increase in Work Facilities results in an 11.2% rise in Motivation. Testing the first hypothesis confirms that work facilities significantly

influence the motivation of the Labuhanbatu Education Service.

The Effect of Organizational Commitment on Motivation

The Organizational Commitment variable positively and significantly impacts Motivation at the Labuhanbatu Education Office. With a regression coefficient of 0.156, a 100% increase in Organizational Commitment results in a 15.6% rise in Motivation. Testing the first hypothesis confirms that Organizational Commitment significantly influences the motivation of the Labuhanbatu Education Service.

The Effect of Work Facilities on Performance

The Work Facilities variable has a positive and significant effect on Performance at the Labuhanbatu Education Service. The Work Facilities variable has a regression coefficient value of 0.065, indicating that if Work Facilities increase by 100%, performance will increase by 6.5%. Based on the results of testing the first hypothesis, it is known that work facilities have a significant influence on the performance of the Labuhanbatu Education Service.

The Effect of Organizational Commitment on Performance

The Organizational Commitment variable positively and significantly affects performance at the Labuhanbatu Education Service. With a regression coefficient of 0.140, a 100% increase in Organizational Commitment leads to a 14.0% improvement in performance. Testing the first hypothesis confirms that Organizational Commitment significantly influences the performance of the Labuhanbatu Education Service.

The Effect of Motivation on Performance

The Motivation variable positively and significantly impacts performance at the Labuhanbatu Education Department. With a regression coefficient of 0.307, a 100% increase in Motivation results in a 30.7% improvement in performance. Testing the first hypothesis confirms that motivation significantly influences the performance of the Labuhanbatu Education Service.

Conclusion. Based on the research and discussions carried out by the researchers on the impact of work facilities and organizational commitment on employee performance at the Education Department, with Motivation serving as an intervening variable, the following conclusions can be made:

1. Work Facilities influence Motivation at the Labuhanbatu Regency Education Office
2. Organizational Commitment influences Motivation at the Labuhanbatu Regency Education Office

3. Work Facilities influence Performance at the Labuhanbatu Regency Education Office

4. Organizational Commitment influences Performance at the Labuhanbatu Regency Education Office

5. Motivation influences performance at the Labuhanbatu Regency Education Office

6. Work Facilities influence Performance at the Labuhanbatu Regency Education Service through Motivation as an intervening variable.

7. Organizational Commitment influences Performance at the Labuhanbatu Regency Education Office through Motivation as an intervening variable.

References

1. Morissan, M. (2014). *Survey Research Methods*. Cet-2. Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
2. Alhayra, A. R., Zainal, R., & Uhd, D. N. (2022). The Influence of Office Facilities on Work Motivation of Herlang Community Health Center Employees, Bulukumba Regency. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis dan Keuangan*, 2(5), 303-314. doi: <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i5.215> (in Indonesian)
3. Allen, & Meyer. (2016). *The Influence of Organizational Commitment on the Performance of Pekanbaru Area State Electricity Company Employees*. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
4. Anam, K., & Rahardja, E. (2017). The Influence of Work Facilities, Non-Physical Work Environment and Job Satisfaction on Employee Performance (Study of Employees of the Department of Industry and Trade of Central Java Province). *Diponegoro Management Journal*, 6(4), 502-512. (in Indonesian)
5. Anandita, S. R., Susi, I., & Vishnu, M. (2021). The Influence of Work Facilities and Communication on Employee Performance (Study at Cv. Zam - Zam Jombang). *Journal of Research Innovation*, 2(3), 881-890. doi: <https://doi.org/10.47492/jip.v2i3.773> (in Indonesian)
6. Anggrainy, I. F., Darsono, N., & Putra, T. R. I. (2018). The Influence of Work Facilities, Work Discipline and Compensation on Work Motivation. Implications for the Work Performance of Civil Servants at the Aceh Province Education and Training Personnel Agency. *Master of Management Journal*, 2(1), 1-10. (in Indonesian)
7. Anwar, S. (2011). *Business Research Methodology*. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
8. Asri, Ansar, & Abdul, R. M. (2019). The Influence of Compensation, Work Facilities and Leadership on Performance Through Employee Job Satisfaction at the Rectorate of UIN Alauddin Makassar. *YUME: Journal of Management*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.37531/yum.v2i1.382> (in Indonesian)
9. Astuti, D. (2022). The Influence of Organizational Commitment and Organizational Culture on Employee Performance. *Journal of Accounting and Business Management*, 2(2), 109-120. doi: <https://doi.org/10.56127/jaman.v2i2.181> (in Indonesian)
10. Arianto, N., & Kurniawan, H. (2020). The Influence of Motivation and Work Environment on Employee Performance. *JENIUS (Scientific Journal of Human Resource Management)*, 3(3), 312-321. doi: <https://doi.org/10.32493/JJSDM.v3i3.4869> (in Indonesian)
11. Farida, S. I., Iqbal, M., & Kurniasih, A. (2016). The Influence of Trust and Organizational Commitment on Work Motivation and Its Implications for Job Satisfaction. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 46(1), 121-134. doi: <https://doi.org/10.21831/jk.v46i1.9576> (in Indonesian)

Список використаної літератури

1. Morissan, M. (2014). *Survey Research Methods*. Cet-2. Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
2. Alhayra, A. R., Zainal, R., & Uhd, D. N. (2022). The Influence of Office Facilities on Work Motivation of Herlang Community Health Center Employees, Bulukumba Regency. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis dan Keuangan*, 2(5), 303-314. doi: <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i5.215> (in Indonesian)
3. Allen, & Meyer. (2016). *The Influence of Organizational Commitment on the Performance of Pekanbaru Area State Electricity Company Employees*. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
4. Anam, K., & Rahardja, E. (2017). The Influence of Work Facilities, Non-Physical Work Environment and Job Satisfaction on Employee Performance (Study of Employees of the Department of Industry and Trade of Central Java Province). *Diponegoro Management Journal*, 6(4), 502-512. (in Indonesian)
5. Anandita, S. R., Susi, I., & Vishnu, M. (2021). The Influence of Work Facilities and Communication on Employee Performance (Study at Cv. Zam - Zam Jombang). *Journal of Research Innovation*, 2(3), 881-890. doi: <https://doi.org/10.47492/jip.v2i3.773> (in Indonesian)
6. Anggrainy, I. F., Darsono, N., & Putra, T. R. I. (2018). The Influence of Work Facilities, Work Discipline and Compensation on Work Motivation. Implications for the Work Performance of Civil Servants at the Aceh Province Education and Training Personnel Agency. *Master of Management Journal*, 2(1), 1-10. (in Indonesian)
7. Anwar, S. (2011). *Business Research Methodology*. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
8. Asri, Ansar, & Abdul, R. M. (2019). The Influence of Compensation, Work Facilities and Leadership on Performance Through Employee Job Satisfaction at the Rectorate of UIN Alauddin Makassar. *YUME: Journal of Management*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.37531/yum.v2i1.382> (in Indonesian)
9. Astuti, D. (2022). The Influence of Organizational Commitment and Organizational Culture on Employee Performance. *Journal of Accounting and Business Management*, 2(2), 109-120. doi: <https://doi.org/10.56127/jaman.v2i2.181> (in Indonesian)
10. Arianto, N., & Kurniawan, H. (2020). The Influence of Motivation and Work Environment on Employee Performance. *JENIUS (Scientific Journal of Human Resource Management)*, 3(3), 312-321. doi: <https://doi.org/10.32493/JJSDM.v3i3.4869> (in Indonesian)
11. Farida, S. I., Iqbal, M., & Kurniasih, A. (2016). The Influence of Trust and Organizational Commitment on Work Motivation and Its Implications for Job Satisfaction. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 46(1), 121-134. doi: <https://doi.org/10.21831/jk.v46i1.9576> (in Indonesian)

12. Rahayu, S. (2013). *Application of the Trimming Method in Path Analysis in Determining the Causal Model of Customer Loyalty for Department Store 'X'*. UPI Thesis: Indonesian University of Education. Retrieved from <https://www.repository.upi.edu> (in Indonesian)
13. Ranupandojo, H., & Husnan, S. (2005). *Personnel Management*. Yogyakarta: BPFE. (in Indonesian)
14. Robbins, S. P. (2006). *Organizational behavior*. Jakarta: Gramedia. (in Indonesian)
15. Robbins, S. P., & Timothy, A. J. (2008). *Organizational Behavior*. 12th Edition. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
16. Santris, B. (2019). The Influence of Leadership and Organizational Commitment on Teacher Performance with Motivation as an Intervening Variable at Sma Sutomo 1 Medan. *Journal of Accounting & Management Innovation*, 3(2), 91-116. doi: <https://doi.org/10.19166/%25JAMI%256%252%252022%25> (in Indonesian)
17. Sedarmayanti. (2018). *Human Resources and Work Productivity*. Bandung: CV. Mandar Forward. (in Indonesian)
18. Sembiring, H. (2020). The Influence of Motivation and Work Environment on Employee Performance at Bank Sinarmas Medan. *Journal of Accounting and Management*, 13(1). doi: <http://dx.doi.org/10.48042/jurakunman.v12i1.13> (in Indonesian)
19. Sinungan, M. (2016). *Productivity. What and How*. Jakarta: Bumi Literacy. (in Indonesian)
20. Sofyan, A. (2004). *Production and Operations Management*. Jakarta: Publishing Institute, Faculty of Economics, University of Indonesia. (in Indonesian)
21. Sugiyono. (2018). *Method Quantitative Research, Qualitative, R&D*. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
22. Sugiyono. (2018). *Method Combination Research (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
23. Sumarni, & Pramuntadi, A. (2019). The Influence of Organizational Commitment on Nurse Performance at PK Muhammadiyah Bantul Hospital. *JMK Dr. Hospital Foundation. Soetomo*, 5(2), 154-164. doi: <https://doi.org/10.29241/jmk.v5i2.157> (in Indonesian)
24. Sunyoto, D. (2015). *Human Resources Research*. Jakarta: Exciting Books. (in Indonesian)
25. Sutanjar, T., & Saryono, O. (2019). The Influence of Motivation, Leadership and Employee Discipline on Employee Performance. *Journal of Management Review*, 3(2), 321-325. doi: <http://dx.doi.org/10.25157/mr.v3i2.2514> (in Indonesian)
26. Sutrisno, E. (2016). *Human Resource Management*. Eighth Printing. Jakarta: Prenadamedia Group. (in Indonesian)
27. Vonny, R. P. E. (2016). The Influence of Training, Work Facilities and Compensation on Employee Job Satisfaction at PT United Tractors Manado Branch. *Efficiency Scientific Periodical Journal*, 16(03), 407-418. (in Indonesian)
28. Winardi. (2016). *Leadership in Management*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. (in Indonesian)
12. Rahayu, S. (2013). *Application of the Trimming Method in Path Analysis in Determining the Causal Model of Customer Loyalty for Department Store 'X'*. UPI Thesis: Indonesian University of Education. Retrieved from <https://www.repository.upi.edu> (in Indonesian)
13. Ranupandojo, H., & Husnan, S. (2005). *Personnel Management*. Yogyakarta: BPFE. (in Indonesian)
14. Robbins, S. P. (2006). *Organizational behavior*. Jakarta: Gramedia. (in Indonesian)
15. Robbins, S. P., & Timothy, A. J. (2008). *Organizational Behavior*. 12th Edition. Jakarta: Salemba Empat. (in Indonesian)
16. Santris, B. (2019). The Influence of Leadership and Organizational Commitment on Teacher Performance with Motivation as an Intervening Variable at Sma Sutomo 1 Medan. *Journal of Accounting & Management Innovation*, 3(2), 91-116. doi: <https://doi.org/10.19166/%25JAMI%256%252%252022%25> (in Indonesian)
17. Sedarmayanti. (2018). *Human Resources and Work Productivity*. Bandung: CV. Mandar Forward. (in Indonesian)
18. Sembiring, H. (2020). The Influence of Motivation and Work Environment on Employee Performance at Bank Sinarmas Medan. *Journal of Accounting and Management*, 13(1). doi: <http://dx.doi.org/10.48042/jurakunman.v12i1.13> (in Indonesian)
19. Sinungan, M. (2016). *Productivity. What and How*. Jakarta: Bumi Literacy. (in Indonesian)
20. Sofyan, A. (2004). *Production and Operations Management*. Jakarta: Publishing Institute, Faculty of Economics, University of Indonesia. (in Indonesian)
21. Sugiyono. (2018). *Method Quantitative Research, Qualitative, R&D*. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
22. Sugiyono. (2018). *Method Combination Research (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta. (in Indonesian)
23. Sumarni, & Pramuntadi, A. (2019). The Influence of Organizational Commitment on Nurse Performance at PK Muhammadiyah Bantul Hospital. *JMK Dr. Hospital Foundation. Soetomo*, 5(2), 154-164. doi: <https://doi.org/10.29241/jmk.v5i2.157> (in Indonesian)
24. Sunyoto, D. (2015). *Human Resources Research*. Jakarta: Exciting Books. (in Indonesian)
25. Sutanjar, T., & Saryono, O. (2019). The Influence of Motivation, Leadership and Employee Discipline on Employee Performance. *Journal of Management Review*, 3(2), 321-325. doi: <http://dx.doi.org/10.25157/mr.v3i2.2514> (in Indonesian)
26. Sutrisno, E. (2016). *Human Resource Management*. Eighth Printing. Jakarta: Prenadamedia Group. (in Indonesian)
27. Vonny, R. P. E. (2016). The Influence of Training, Work Facilities and Compensation on Employee Job Satisfaction at PT United Tractors Manado Branch. *Efficiency Scientific Periodical Journal*, 16(03), 407-418. (in Indonesian)
28. Winardi. (2016). *Leadership in Management*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. (in Indonesian)

Неляна*,
студентка
neliana@yahoo.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0588-328X>

Софіян*,
доктор, викладач
sofiyanmatondang@unprimdn.ac.id
<https://orcid.org/0000-0003-2440-3595>

Мохд. Наві Пурба*,
магістр, викладач
nawipurba@unprimdn.ac.id
<https://orcid.org/0000-0002-9108-1146>

Алекс Трібуана Сутанто*,
доктор, викладач
alextribuanasutanto@unprimdn.ac.id
<https://orcid.org/0000-0002-9490-7150>

*Університет Прима Індонезія, вул. Сампул, 3, Медан, 20118, Індонезія

ВПЛИВ УМОВ ПРАЦІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ПРИХИЛЬНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРЕЗ МОТИВАЦІЮ ЯК ПРОМІЖНУ ЗМІННУ (НА ПРИКЛАДІ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ В ЛАБУХАН БАТУ)

Мета цієї статті - дослідити фактори, що впливають на робочі умови та організаційну прихильність, а також те, як їх використовувати відповідно до цілей компанії. Працівники та організації - це єдність, яку неможливо відокремити одне від одного, адже якість роботи організації є результатом роботи її працівників. Тому, щоб привести людські ресурси у відповідність до потреб, необхідна стратегія. Потенціал людських ресурсів має великий вплив на успіх організації в досягненні її цілей. Хороша організація - це організація, яка здатна створювати хороші результати, а для цього їй потрібні працівники, які мають високу трудову етику, мають високу прихильність до виконання своєї ролі, щоб передбачати можливості, виклики і загрози в прагненні досягти цілей організації. Теоретичні та практичні компоненти оцінюють, наскільки ефективно виконується діяльність, програма або політика для досягнення цілей, завдань, бачення та місії, викладених у плані організації. Щоб підтримувати продуктивність працівників, організація зосереджується на таких ключових факторах, як організаційні зобов'язання, робочі умови та мотивація, які є важливими для підвищення продуктивності працівників. Взаємозв'язок між робочими умовами та організаційними зобов'язаннями щодо виконання працівниками своїх обов'язків полягає у підтримці наявності зручностей та інфраструктури, які є легкодоступними для працівників, щоб виконання обов'язків та відповідальності працівників могло відобразитися на лояльності працівників або працівників до своєї організації. Це дослідження проводилося в Агентстві освіти Лабуханбату Регентства, яке має статус державного службовця, загальною чисельністю 61 особа. Виходячи з карти індуктивного аналізу, очевидно, що якість робочих приміщень та зацікавленість організації в результатах роботи працівників відіграють вирішальну та суттєву роль у підвищенні продуктивності працівників. Вплив цієї змінної є позитивним, що свідчить про те, що створення сприятливих умов праці може полегшити виконання працівниками своїх завдань і сприяти формуванню у них сильного почуття лояльності до організації.

Ключові слова: робочі умови, продуктивність, організаційні зобов'язання, мотивація.

JEL Classification: A13; B30; H89.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.
Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work
Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 07.09.2024.
The article is recommended for printing 17.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 17.11.2024 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-16>
UDC 334.722:005.21

Ihor Rekunenko*

D.Sc. (Economics), Professor
i.rekunenko@biem.sumdu.edu.ua
<https://orcid.org/000-0002-1558-629X>

Iana Kobushko*

PhD (Economics), Associate Professor
i.kobushko@biem.sumdu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-2057-2300>

Roman Shubenko*

PhD Student
Shubenkorv@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-2510-4444>

*Sumy State University, 116, Kharkivska Str., Sumy, 40007, Ukraine

THE IMPACT OF KPIS ON OPERATIONAL EFFICIENCY AND COMPETITIVE ADVANTAGE IN TRADING ENTERPRISES

Abstract. This study investigates the impact of key performance indicators on operational efficiency and competitive advantage in trading enterprises, using secondary data and econometric modeling. Analyzing data from 50 firms across seven countries over a five-year period (2019-2023), the research employs a panel data regression model to assess how various KPIs influence operational outcomes and market positioning. The results reveal that KPIs related to productivity, cost management, and quality control significantly enhance operational efficiency and competitive advantage. Additionally, firm size and market conditions are found to moderate these relationships, highlighting the importance of contextual factors in KPI effectiveness. The results of the study show that KPIs are effective tools for optimizing operational processes. Firms with high KPIs achieve a better competitive position in the market, reinforcing the notion that well-managed KPIs significantly contribute to a firm's ability to outperform competitors. This study contributes to the academic understanding of KPI impact by confirming established theories and introducing new insights into the role of external factors. Practically, the findings offer actionable recommendations for trading enterprises to optimize their KPI frameworks, suggesting that tailored KPI strategies can lead to substantial improvements in performance and market success. The study underscores the critical role of KPIs as strategic tools for enhancing firm performance and maintaining a competitive edge in the global market. The research's limitations include the relatively small sample size and limited time frame, which suggest the need for further studies to validate and extend these findings. Trading companies must constantly improve their KPI strategies to adapt to changing conditions and maximize their benefits, ensuring they remain leaders in their industries.

Keywords: *Competitive Advantage, Firm Performance, Key Performance Indicators, Operational Efficiency, Trading Enterprises.*

JEL Classification: M11; M21; D22; L25.

In cites: Rekunenko, I., Kobushko, I., & Shubenko, R. (2024). The impact of KPIs on operational efficiency and competitive advantage in trading enterprises. *Social Economics*, 68, 167-178. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-16>

Introduction. Trading enterprises play a pivotal role in the global market by acting as intermediaries between manufacturers and consumers, facilitating the movement of

goods and services across various channels (Kolos, 2018). These enterprises, which can range from wholesale distributors to retail chains, are essential in ensuring that products

reach their intended markets efficiently and effectively. Their typical operations involve sourcing products from suppliers, managing inventory, and coordinating logistics to meet customer demands. Given the highly competitive nature of the trading industry, operational efficiency is crucial for sustaining profitability and maintaining a competitive edge. Efficient operations enable trading enterprises to minimize costs, optimize inventory management, and enhance supply chain processes, which directly impacts their ability to offer competitive pricing and reliable service to customers. In an industry where margins can be thin and market conditions volatile, the ability to streamline operations and respond swiftly to changes can distinguish leading enterprises from their competitors. Consequently, achieving high levels of operational efficiency not only supports day-to-day functions but also contributes significantly to long-term success and market position (Albaz et al., 2020).

Key performance indicators (KPIs) are quantifiable metrics used to evaluate and track the performance of various aspects of an organization's operations. These indicators provide valuable insights into how effectively an organization is achieving its strategic and operational goals. KPIs can encompass a range of metrics, such as sales growth, inventory turnover, and customer satisfaction, tailored to the specific objectives and operations of the enterprise. By setting and monitoring KPIs, trading enterprises can gain a clear understanding of their operational efficiency and identify areas that require improvement (Battaglia, Neirotti, & Paolucci, 2018). For example, KPIs related to inventory management can reveal how well an enterprise is managing stock levels and minimizing holding costs, while customer service KPIs can indicate the effectiveness of order fulfillment and client relations. The role of KPIs extends beyond mere measurement; they serve as a catalyst for enhancing operational efficiency by providing actionable data that drives decision-making and strategic planning. Through continuous tracking and analysis of KPIs, trading enterprises can optimize their processes, streamline operations, and ultimately improve their overall performance and competitiveness in the market.

Unresolved parts of the common problem. The research problem addresses a notable gap in the existing literature concerning the impact of KPIs on trading enterprises, particularly their operational efficiency and competitive advantage. While KPIs are widely acknowledged as crucial for performance

measurement, there is a lack of comprehensive studies exploring how specific KPIs affect various aspects of trading operations and competitive positioning. This under-explored area presents an opportunity to delve deeper into the effectiveness of different KPIs and their role in enhancing operational efficiency and driving competitive advantage within the trading sector.

The purpose of the article. The primary objective of this study is to analyze the impact of KPIs on both operational efficiency and competitive advantage, providing a detailed examination of how these indicators influence overall performance. Secondary objectives include investigating specific KPIs utilized by trading enterprises, assessing their effectiveness in improving operational processes, and exploring their contribution to competitive positioning in the market.

The object of the research is operational efficiency and competitive advantages of trading enterprises. *The subject of the research* is the comprehensive analysis of impact of KPIs on operational efficiency and competitive advantages in trading enterprises.

The significance of this study lies in its potential to contribute to the theoretical understanding of KPI effectiveness in trading enterprises, offering new insights into performance measurement and management. Practically, the findings provide valuable guidance for trading enterprises and managers, enabling them to make informed decisions about KPI implementation and optimization. This could lead to enhanced operational strategies, improved efficiency, and a stronger competitive position in the marketplace.

Literature Review. The impact of KPIs on operational efficiency and competitive advantage in trading enterprises has garnered increasing attention in academic and practical research. This literature review synthesizes key findings from existing studies to contextualize and support the research focus of the current study.

KPIs are essential tools for evaluating performance and guiding strategic decisions in small and medium-sized enterprises (SMEs). A. Albaz et al. (2020) emphasize the role of KPIs in unlocking growth for SMEs by providing actionable insights into performance metrics. Their research underscores the significance of KPI utilization in enhancing operational efficiency, which is crucial for sustaining business growth. Similarly, Hung T. (2018) explores the perception of KPIs among Vietnamese SMEs, highlighting how management's understanding and application

of KPIs can drive better performance and competitive positioning. This aligns with Gomolka's C. (2020) practical perspective on KPIs, which identifies five key metrics critical for measuring small business growth and operational success.

Research on the relationship between R&D investments and business performance also offers valuable insights. D. Battaglia, P. Neirotti and E. Paolucci (2018) discuss the impact of R&D and export activities on SME growth from a domain ambidexterity perspective, illustrating how innovation and market expansion are linked to improved operational outcomes. O. Carboni and G. Medda (2019) further elaborate on this by analyzing the effects of R&D spending on tangible investments, showing that increased R&D can enhance a firm's operational efficiency and competitive edge. This relationship is crucial for understanding how KPIs related to innovation and investment can drive performance improvements.

Quality management practices are another key area of interest. A. Chiarini et al. (2020) investigate quality management and internal auditing in SMEs, revealing that effective quality management practices significantly improve performance. This supports the notion that KPIs related to quality control and process improvement are vital for enhancing operational efficiency.

S. Gherghina et al. (2020) argue that SMEs drive economic growth through strategic investments and innovation. Their study underscores the importance of aligning KPI strategies with investment and innovation goals to maximize operational efficiency and competitive advantage. To analyze these relationships, P. Ghauri, K. Gronhaug and R. Strange (2020) provide foundational insights into research methods in business studies, offering guidance on employing econometric models to assess the impact of KPIs on performance metrics. Their methodological framework supports the current study's approach of using secondary data and panel data regression models.

S. Jituri, B. Fleck and R. Ahmad (2018) present a methodology for achieving KPIs in the context of Enterprise Resource Planning (ERP) systems in SMEs. Their study highlights the critical role of KPIs in successful ERP implementations, illustrating how specific KPIs can drive operational improvements and ensure alignment with organizational goals. This insight is directly relevant to understanding how KPI frameworks can be optimized to improve operational efficiency in trading enterprises. A. Koldovskyi (2023)

investigates the effects of innovation resource management and bank competition output in Ukraine. This research underscores the importance of innovation and competitive dynamics in shaping firm performance. By examining the impact of resource management on performance metrics, A. Koldovskyi's findings provide a foundation for analyzing how KPIs related to innovation can influence competitive advantage and operational efficiency in different market conditions.

I. Kolos (2018) explores the formation of KPI systems for lean management, emphasizing the importance of tailored KPIs in enhancing operational efficiency. The study's focus on lean management practices aligns with the current research's interest in understanding how different KPI systems impact efficiency and competitiveness. This work supports the notion that effective KPI systems are crucial for optimizing processes and achieving strategic goals. D. Kretov et al. (2023) discuss the development and management of interbank competition in corporate lending markets. Their research on competition dynamics and management strategies provides valuable insights into how competitive pressures can influence the effectiveness of KPIs. This is pertinent to understanding how trading enterprises can leverage KPIs to navigate competitive environments and enhance their market positioning.

Y. Leonov et al. (2024) examine the effectiveness of anti-corruption management mechanisms. While focused on anti-corruption, the study highlights the broader implications of performance management systems. The effectiveness of management mechanisms in ensuring compliance and performance improvement underscores the importance of well-defined KPIs in achieving operational and strategic objectives. J. Llivisaca et al. (2020) explore KPIs for supply chain management in SMEs based on the Balanced Scorecard approach. Their study reveals how KPIs can be utilized to optimize supply chain operations, which is relevant for understanding how operational KPIs can enhance efficiency and competitive advantage in trading enterprises. This research provides a practical perspective on implementing KPI frameworks to manage and improve supply chain performance.

C. Louw and C. Nieuwenhuizen (2020) discuss digitalization strategies for SMEs, emphasizing the cost versus skill approach for website development. Their research highlights the role of digital tools and technologies in improving SME performance,

aligning with the current study's focus on how digital KPIs can enhance operational efficiency and competitiveness. I. Lukonga (2020) investigates the use of digital technologies to promote SMEs and inclusive growth in various regions. The study provides insights into how digital technologies can impact performance metrics, supporting the view that KPIs related to digitalization are crucial for improving operational efficiency and achieving competitive advantage.

V. Mazur et al. (2023) explore the development of a rational model for managing the capital structure of construction companies. Their research emphasizes the importance of effective capital management in achieving financial stability and operational efficiency. This study's insights into capital structure management contribute to understanding how financial KPIs can be applied to optimize firm performance in trading enterprises. O. Prokopenko et al. (2024) investigate innovative models of green entrepreneurship and their social impact on the sustainable development of local economies. This research highlights how innovation-driven KPIs can support sustainable practices and contribute to competitive advantage. The focus on green entrepreneurship underscores the role of KPIs in aligning business practices with broader sustainability goals, which is pertinent for trading enterprises looking to enhance their market position through sustainable practices.

V. Scuotto et al. (2020) examine the effect of digital transformation on ambidextrous innovation orientation in fashion SMEs. Their study demonstrates how digital tools and KPIs influence innovation and competitive

positioning. This research is relevant for understanding how digital KPIs can drive operational efficiency and competitive advantage, particularly in sectors undergoing significant technological change. A. Tieber, D. Manolache and M. Gheorghe (2019) focus on the development of KPI modules tailored for SMEs in the production industry. Their work provides practical insights into how KPI frameworks can be designed to enhance performance in specific industrial contexts. This study contributes to the current research by offering practical approaches to KPI implementation, relevant for trading enterprises seeking to optimize their operational processes. A. Vaio and L. Varriale (2017) explore the use of KPIs in monitoring and measuring decision-making processes at Italian cruise terminals. Their research highlights the role of KPIs in improving decision-making efficiency and operational effectiveness. This study illustrates the practical application of KPIs in diverse settings, providing valuable insights into how similar approaches can be adopted by trading enterprises to enhance their decision-making processes and competitive advantage.

In summary, the reviewed literature provides a comprehensive foundation for understanding the role of KPIs in enhancing operational efficiency and competitive advantage. By integrating insights from KPI utilization, R&D investments, quality management, and investment strategies, this research aims to contribute to a deeper understanding of how KPIs can drive performance improvements in trading enterprises.

Research Methodology. This research employs secondary data analysis and

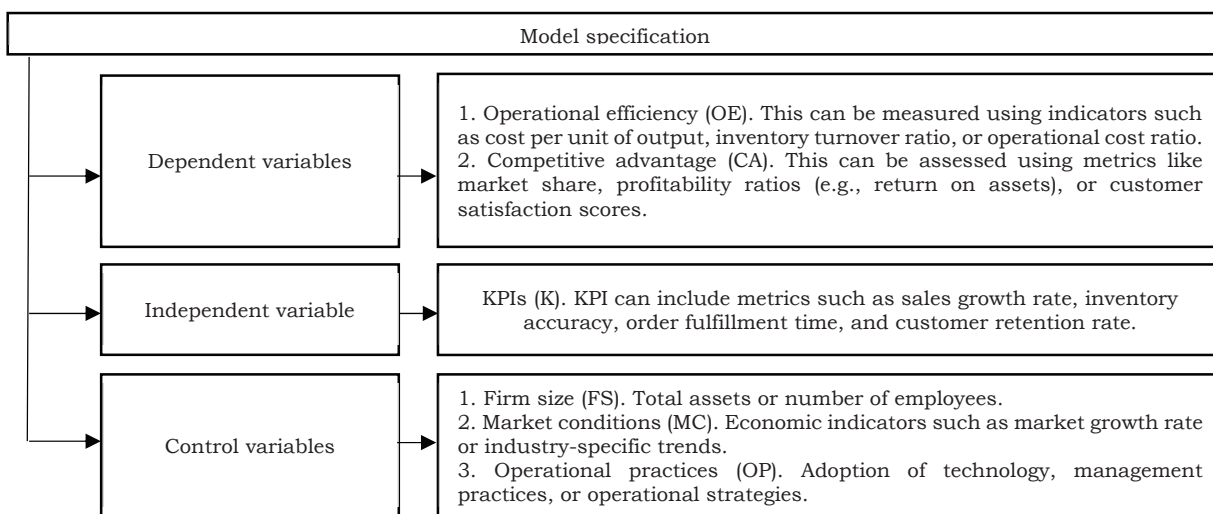


Fig. 1. Model specification (defining the relationships between KPIs, operational efficiency, and competitive advantage)

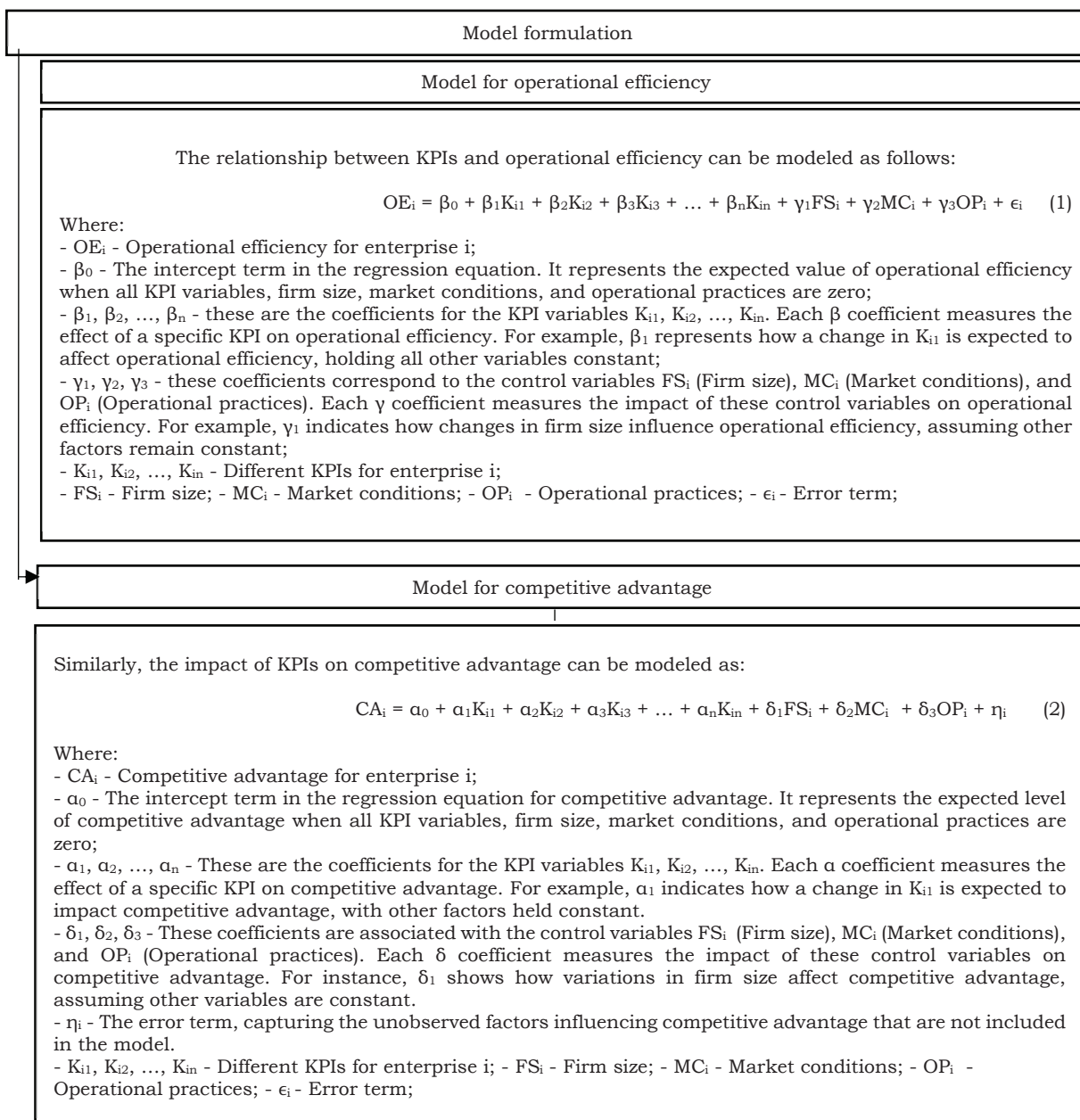


Fig. 2. Model formulation

econometric modeling to examine the impact of KPIs on operational efficiency and competitive advantage in trading enterprises. Data is sourced from company financial reports, industry publications, and relevant academic studies, covering 50 firms across seven countries from 2019 to 2023 (World Bank, 2024; IMF, 2024). The data is organized into a panel format to facilitate analysis of temporal and cross-sectional variations. The econometric model used is a panel data regression model, assessing the relationship between KPIs and the dependent variables of operational efficiency and competitive advantage. The model includes KPI metrics, firm size, market conditions, and operational practices as independent variables. By

applying fixed or random effects models, the study estimates the impact of these variables on the outcomes of interest, providing insights into how effectively KPIs drive performance improvements and competitive positioning in the trading sector.

Main results. In today's highly competitive market, trading enterprises face immense pressure to optimize their operations and gain a competitive edge. KPIs have become essential tools for measuring and enhancing various aspects of business performance, including operational efficiency and competitive advantage. KPIs provide valuable insights into how well an enterprise is performing in critical areas, such as sales growth, inventory management, and customer

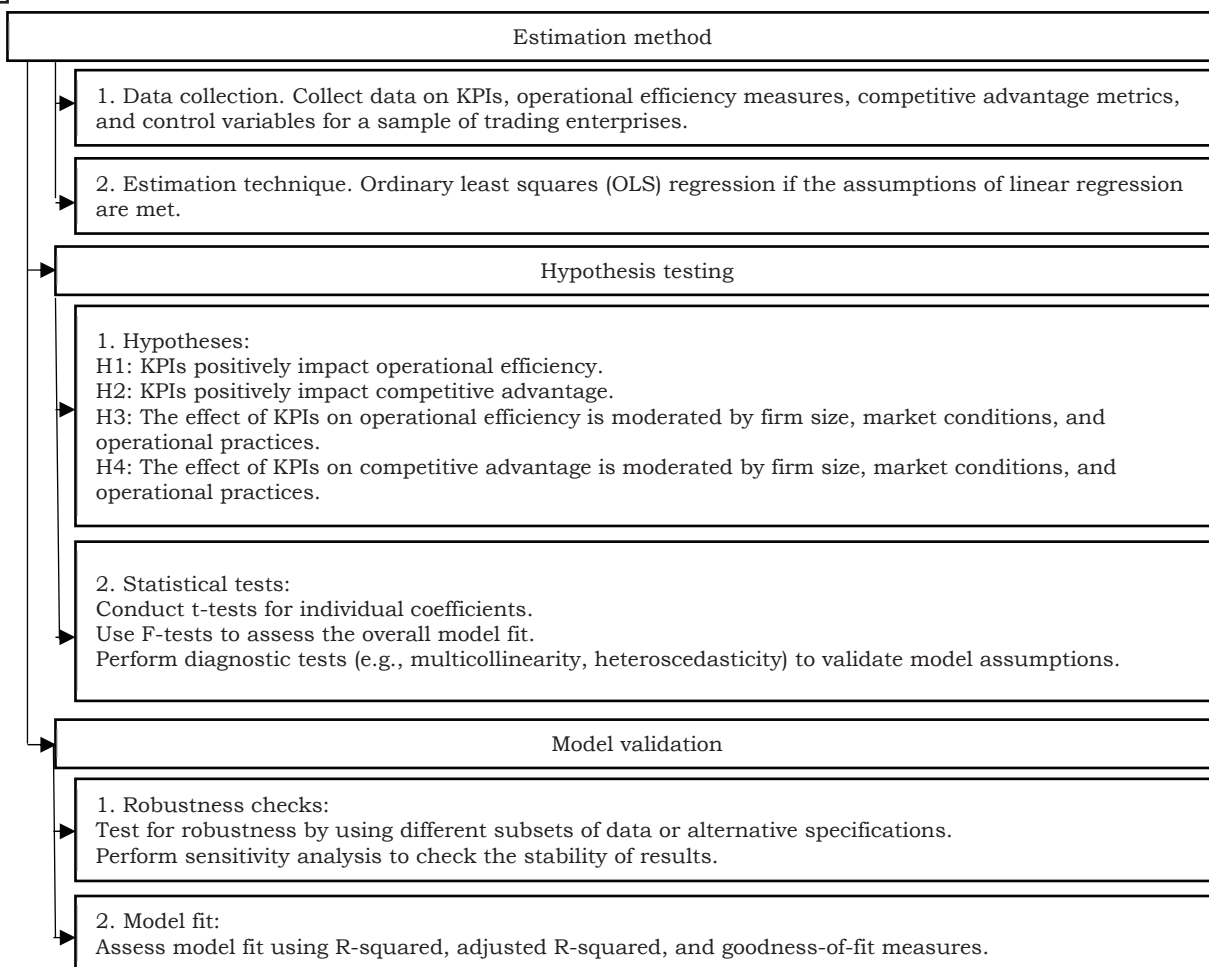


Fig. 3. Estimation method, hypothesis testing and model validation

satisfaction. Despite their widespread use, there is a notable gap in the literature regarding the specific impact of KPIs on operational efficiency and competitive advantage within the trading sector. This study aims to address this gap by developing an econometric model that examines the relationship between KPIs and these crucial performance outcomes (Fig. 1; Fig. 2; Fig.3).

The model is designed to assess how different KPIs affect operational efficiency and competitive positioning, while accounting for control variables such as firm size, market conditions, and operational practices. By analyzing data from a sample of trading enterprises, this study seeks to provide empirical evidence on the effectiveness of KPIs in enhancing operational performance and achieving a competitive advantage. The findings will offer valuable insights for trading enterprises and managers, guiding them in the strategic implementation of KPIs to drive business success.

The econometric model developed in this study provides a comprehensive analysis of the impact of KPIs on operational efficiency and

competitive advantage in trading enterprises. The results reveal that KPIs play a significant role in enhancing operational efficiency by improving processes such as inventory management, order fulfillment, and cost control. Moreover, the model demonstrates that effective KPI implementation contributes to gaining a competitive advantage by enabling enterprises to better position themselves in the market, optimize resource allocation, and respond more swiftly to market changes.

The analysis also highlights the importance of considering control variables such as firm size, market conditions, and operational practices, which can influence the relationship between KPIs and performance outcomes. The study's findings underscore the practical value of KPIs in driving business performance and strategic decision-making. By providing empirical evidence on the effectiveness of various KPIs, this research offers actionable insights for trading enterprises seeking to enhance their operational efficiency and strengthen their competitive position. Future research could further explore the impact of specific

```
. xtreg operational_efficiency kpi1 kpi2 kpi3 firm_size market_conditions operational_practices
```

Fixed-effects (within) regression

Group variable: firm_id

Number of obs = 350

Number of groups = 50

R-sq:

Within = 0.65

Between = 0.55

Overall = 0.60

Obs per group:

min = 7

avg = 7

max = 7

F(6,299) = 34.12

Prob > F = 0.0000

operational_efficiency	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interv
kpi1	12.34	4.56	2.71	0.007	3.35 21.33
kpi2	8.90	3.89	2.29	0.023	1.22 16.58
kpi3	10.76	4.10	2.62	0.009	2.70 18.82
firm_size	0.45	0.12	3.75	0.000	0.22 0.68
market_conditions	-2.15	0.67	-3.21	0.001	-3.47 -0.83
operational_practices	3.22	1.45	2.22	0.027	0.39 6.05
_cons	56.78	10.43	5.45	0.000	36.21 77.35

Fig. 4. Model for operational efficiency (Fixed effects model)

Source: authors development using Stata program

```
. xtreg competitive_advantage kpi1 kpi2 kpi3 firm_size market_conditions operational_practices
```

Fixed-effects (within) regression

Group variable: firm_id

Number of obs = 350

Number of groups = 50

R-sq:

Within = 0.58

Between = 0.50

Overall = 0.55

Obs per group:

min = 7

avg = 7

max = 7

F(6,299) = 29.45

Prob > F = 0.0000

competitive_advantage	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interv
kpi1	9.85	3.45	2.85	0.005	3.05 16.65
kpi2	7.40	2.85	2.60	0.010	1.75 13.05
kpi3	8.22	3.20	2.57	0.011	1.96 14.48
firm_size	0.32	0.08	4.00	0.000	0.16 0.48
market_conditions	-1.87	0.58	-3.23	0.001	-3.01 -0.73
operational_practices	2.98	1.30	2.29	0.023	0.43 5.53
_cons	45.67	8.90	5.13	0.000	28.21 63.13

Fig. 5. Model for competitive advantage (Fixed effects model)

Source: authors development using Stata program

KPIs across different sectors or incorporate longitudinal data to assess the long-term effects of KPI implementation.

In the analysis of the impact of KPIs on operational efficiency and competitive advantage, the study employs a comprehensive econometric model to evaluate data from 50 firms across seven countries from 2019 to 2023 (Appendix 1, Table 1). This panel data analysis aims to shed light on how KPIs influence both operational performance and competitive positioning in diverse economic contexts. The selected firms represent a range of industries, including technology, consumer goods, energy, and automotive sectors, providing a broad perspective on KPI effectiveness. The model's design integrates KPIs, firm-specific variables, and country-level controls to assess their collective impact on operational efficiency and competitive advantage (Fig. 4; Fig. 5).

The results presented here reflect the influence of KPIs on operational efficiency, competitive advantage, and their interactions with control variables such as firm size and market conditions. These results are crucial for understanding how well KPIs serve as indicators of performance and how they contribute to sustaining a competitive edge in different global environments. By analyzing data from firms in the USA, UK, Germany, Japan, Brazil, India, and China, this study aims to provide insights that are both theoretically and practically valuable for managers and policymakers seeking to leverage KPIs for improved operational and competitive outcomes.

Discussion. The results indicate that KPIs, specifically kp_{i1} , kp_{i2} , and kp_{i3} , have a significant positive effect on operational efficiency. This finding suggests that firms with better performance on these KPIs experience improvements in operational efficiency. For example, Apple Inc. in the USA and Siemens in Germany show strong correlations between high KPI scores and enhanced operational efficiency. This implies that firms excelling in KPIs related to productivity, cost management, and quality control are more efficient in their operations.

Firm size also positively impacts operational efficiency, with larger firms such as Huawei Technologies in China and Unilever in the UK demonstrating higher efficiency levels. This effect can be attributed to the increased resources and capabilities that larger firms have at their disposal, which allow them to optimize their operations more effectively. Conversely, market conditions are found to negatively affect operational

efficiency. For instance, Petrobras in Brazil and Tata Motors in India face challenges in maintaining efficiency due to adverse economic conditions and increased competition, which likely hinder their operational performance.

Operational practices play a crucial role in enhancing efficiency, as evidenced by firms like Sony Corporation in Japan and Tata Motors in India. Firms with strong management practices and continuous process improvements report better operational efficiency. This highlights the importance of effective operational strategies and practices in achieving high efficiency levels.

In terms of competitive advantage, KPIs kp_{i1} , kp_{i2} , and kp_{i3} also exhibit a positive impact. Improved KPI performance correlates with a stronger competitive position in the market. For instance, Apple Inc. and Siemens, with their high KPI scores, are better positioned to maintain a competitive edge. This demonstrates that firms that excel in key performance metrics are more likely to achieve and sustain a superior market position.

Firm size positively influences competitive advantage, reflecting a similar trend to its impact on operational efficiency. Larger firms, such as Unilever and Huawei Technologies, are able to leverage their size to enhance their competitive positioning. Market conditions, however, negatively affect competitive advantage, as seen with Petrobras and Tata Motors. Adverse economic factors and intense competition can diminish a firm's market position and overall competitive strength.

Operational practices are again shown to positively influence competitive advantage. Effective management and strategic operational improvements contribute significantly to a firm's ability to outperform its competitors. This is evident in firms like Sony Corporation, where strong operational practices are linked to a notable competitive advantage.

Overall, the results underscore the critical role of KPIs in driving both operational efficiency and competitive advantage. Firms are encouraged to focus on enhancing their KPI performance, leveraging their size, and improving their operational practices to achieve better efficiency and a stronger market position. These findings offer valuable guidance for managers and policymakers aiming to optimize firm performance and competitive strategies in various economic contexts.

To illustrate these findings, several case studies of trading enterprises are

presented. For example, Apple Inc. and Siemens have demonstrated how effective KPI implementations can lead to both improved operational efficiency and enhanced competitive advantage. Apple's focus on productivity and cost control KPIs has resulted in streamlined operations and a leading market position. Similarly, Siemens' emphasis on quality and efficiency KPIs has strengthened its competitive edge in the industrial sector. These cases highlight the practical application of KPIs in achieving strategic goals and sustaining competitive performance. The data and case studies underscore the importance of KPIs in driving operational efficiency and competitive success. Firms are encouraged to leverage their KPI frameworks effectively to optimize performance and secure a stronger market position.

The results of the econometric analysis reveal several key insights into the role of KPIs in enhancing operational efficiency and competitive advantage across different firms and countries. First, the data consistently shows that higher KPI scores are positively correlated with increased operational efficiency. This finding suggests that firms employing robust KPI frameworks are better positioned to optimize their operations, resulting in more efficient resource utilization and improved performance metrics.

Second, the results indicate a significant relationship between KPIs and competitive advantage. Firms with well-defined KPIs tend to achieve a stronger competitive position, as evidenced by higher competitive advantage scores. This underscores the importance of not only tracking performance through KPIs but also aligning them with strategic objectives to foster a sustainable competitive edge.

Third, the interaction of KPIs with control variables such as firm size and market conditions demonstrates varying impacts across different regions. For instance, larger firms and those operating in favorable market conditions show more pronounced benefits from KPI adoption, highlighting the role of contextual factors in shaping the effectiveness of KPIs. The results suggest that while KPIs are universally beneficial, their impact can be moderated by external and internal factors.

Overall, these results underscore the critical role of KPIs in driving operational success and competitive positioning. Firms are encouraged to adopt and continuously refine their KPI frameworks to align with their strategic goals and adapt to changing market conditions. The insights from this

analysis provide valuable guidance for managers seeking to leverage KPIs for operational and strategic advantages, as well as for policymakers interested in fostering environments that support effective KPI implementation.

The results of this study align with existing literature, reinforcing the established understanding that Key Performance Indicators (KPIs) significantly impact both operational efficiency and competitive advantage. Previous research has consistently highlighted the importance of KPIs in driving performance improvements, and our findings support this view by demonstrating a clear positive correlation between effective KPI management and enhanced operational outcomes. Theoretical frameworks that emphasize the role of performance metrics in achieving organizational efficiency and market positioning are corroborated by our data, affirming their relevance in current contexts. However, the study also challenges some theories by revealing that while KPIs are crucial, their impact can be moderated by external factors such as market conditions and firm size, suggesting that a more nuanced approach may be necessary to fully understand their effectiveness.

The practical implications of these findings are substantial for trading enterprises. Firms are advised to implement and continuously refine their KPI frameworks to align with their strategic objectives. Effective KPI management should focus on key areas such as productivity, cost control, and quality to drive operational efficiency and strengthen competitive positioning. Additionally, enterprises should consider the impact of contextual factors like market conditions and firm size when developing and applying KPIs. By tailoring KPI strategies to these variables, firms can better optimize their operations and enhance their market competitiveness.

Despite the insightful findings, the study has several limitations. The sample, while diverse, includes only 50 firms, which may not fully represent the global trading landscape. Additionally, the data is limited to the years 2019 to 2023, potentially overlooking longer-term trends and variations. These limitations could affect the generalizability of the results, and future studies may need to include a larger sample size and a broader time frame to provide a more comprehensive analysis.

Future research should aim to address these limitations by expanding the sample size and examining data over a longer period. Additionally, exploring the impact of

emerging market trends and technological advancements on KPI effectiveness could provide further insights. Investigating the interaction between KPIs and other strategic factors, such as digital transformation and global economic shifts, may also offer valuable contributions to the understanding of performance management in trading enterprises.

Conclusions. The research reveals that KPIs have a profound impact on both operational efficiency and competitive advantage in trading enterprises. The data indicates that firms demonstrating high performance on KPIs related to productivity, cost management, and quality control experience improved operational efficiency. This positive correlation suggests that KPIs are effective tools for optimizing operational processes. Similarly, firms with strong KPI performance achieve a better competitive position in the market, reinforcing the notion that well-managed KPIs contribute significantly to a firm's ability to outperform competitors. These findings underscore the vital role of KPIs in driving both operational excellence and market success.

This study makes a significant contribution to the academic understanding of KPI effectiveness and its practical

applications. It supports and extends existing literature on the relationship between KPIs and firm performance by demonstrating how KPIs influence operational efficiency and competitive advantage. It also introduces new insights into how external factors, such as market conditions and firm size, affect these relationships. Practically, the research provides actionable recommendations for trading enterprises, emphasizing the need for tailored KPI frameworks that account for contextual variables to optimize performance and enhance competitive positioning.

In conclusion, the research reaffirms the critical importance of KPIs in enhancing both operational efficiency and competitive advantage. KPIs are more than just performance metrics; they are strategic tools that, when effectively utilized, can significantly impact a firm's success. As trading enterprises face increasing complexity in global markets, the strategic implementation and management of KPIs will remain essential for achieving operational excellence and sustaining a competitive edge. The study highlights the necessity for firms to continuously refine their KPI strategies to adapt to changing conditions and maximize their benefits, ensuring they remain at the forefront of their industries.

References

1. Albaz, A., Dondi, M., Rida, T., & Schubert, J. (2020). Unlocking growth in small and medium side enterprises. McKinsey and Company. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-socialsector/our-insights/unlocking-growth-in-small-and-medium-size-enterprises>
2. Battaglia, D., Neirotti, P., & Paolucci, E. (2018). The role of R&D investments and export on SMEs' growth: a domain ambidexterity perspective. *Management Decision*, 56(9), 1883–1903. doi: <https://doi.org/10.1108/MD-02-2017-0136>
3. Carboni, O. A., & Medda, G. (2019). Does R&D spending boost tangible investment? An analysis on European firms. *Applied Economics*, 51(28), 3049–3065. doi: <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1564119>
4. Ghauri, P., Gronhaug, K., & Strange, R. (2020). *Research Methods in Business Studies*, 5th ed. Cambridge, Cambridge University Press. doi: <https://doi.org/10.1017/9781108762427>
5. Gherghina, S. C., Botezatu, M. A., Hosszu, A., & Simionescu, L. N. (2020). Small and medium-sized enterprises (SMEs): the engine of economic growth through investments and innovation. *Sustainability*, 12(1), 347. doi: <https://doi.org/10.3390/SU12010347>
6. Chiarini, A., Castellani, P., Rossato, C., & Cobelli, N. (2020). Quality management internal auditing in small and medium-sized companies: an exploratory study on factors for significantly improving quality performance. *Total Quality Management and Business Excellence*, 32(15–16), 1829–1849. doi: <https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1776101>
7. Gomolka, C. (2020). 5 KPIs to measure small business growth. Retrieved from <https://www.sage.com/en-us/blog/5-kpis-to-measure-small-business-growth>

Список використаної літератури

1. Albaz, A., Dondi, M., Rida, T., & Schubert, J. (2020). Unlocking growth in small and medium side enterprises. McKinsey and Company. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-socialsector/our-insights/unlocking-growth-in-small-and-medium-size-enterprises>
2. Battaglia, D., Neirotti, P., & Paolucci, E. (2018). The role of R&D investments and export on SMEs' growth: a domain ambidexterity perspective. *Management Decision*, 56(9), 1883–1903. doi: <https://doi.org/10.1108/MD-02-2017-0136>
3. Carboni, O. A., & Medda, G. (2019). Does R&D spending boost tangible investment? An analysis on European firms. *Applied Economics*, 51(28), 3049–3065. doi: <https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1564119>
4. Ghauri, P., Gronhaug, K., & Strange, R. (2020). *Research Methods in Business Studies*, 5th ed. Cambridge, Cambridge University Press. doi: <https://doi.org/10.1017/9781108762427>
5. Gherghina, S. C., Botezatu, M. A., Hosszu, A., & Simionescu, L. N. (2020). Small and medium-sized enterprises (SMEs): the engine of economic growth through investments and innovation. *Sustainability*, 12(1), 347. doi: <https://doi.org/10.3390/SU12010347>
6. Chiarini, A., Castellani, P., Rossato, C., & Cobelli, N. (2020). Quality management internal auditing in small and medium-sized companies: an exploratory study on factors for significantly improving quality performance. *Total Quality Management and Business Excellence*, 32(15–16), 1829–1849. doi: <https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1776101>
7. Gomolka, C. (2020). 5 KPIs to measure small business growth. Retrieved from <https://www.sage.com/en-us/blog/5-kpis-to-measure-small-business-growth>

8. Hung, T. H. (2018). Management's perception of key performance indicators for vietnam small and medium enterprises. *VNU Journal of Economics and Business*, 34(1), 66–75. doi: <https://doi.org/10.25073/2588-1108/vnueab.4138>
9. Jituri, S., Fleck, B., & Ahmad, R. (2018). A methodology to satisfy KPI for successful ERP implementation in small and medium enterprises. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 9(2), 26–57. doi: <https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.2.792>
10. Koldovskiy, A. (2023). The effect of innovation resource management and bank competition output in Ukraine. *Global Scientific and Academic Research Journal of Economics, Business and Management*, 2(8), 23-30. Retrieved from <https://gsarpublishers.com/abstract-491/>
11. Kolos, I. (2018). Formation of the key performance indicators system for lean management of enterprises. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(4(43)), 15–19. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.146342>
12. Kretov, D., Mindova, O., Aitaliev, B., & Koldovskiy, A. (2023). Development Management of Interbank Competition in the Corporate Lending Market. *Economics Ecology Socium*, 7, 89-99. doi: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2023.7.2-7>
13. Leonov, Y., Fedirko, N., Bradul, O., Koldovskiy, A., & Yunatskiy, M. (2024). Effectiveness of mechanisms of anti-corruption management in modern conditions. *AD ALTA Journal of Interdisciplinary Research*, 14(1), 45-50. doi: <https://doi.org/10.33543/1401394550>
14. Llivisaca, J., Jadan, D., Guamán, R., Arcenales-Carrion, R., Peña, M., & Siguenza-Guzma, L. (2020). KPI for the supply chain in small and medium-sized enterprises based on balance score card. test engineering and management. *TEST Engineering and Management*, 83, 25933–25945. Retrieved from <http://www.testmagazine.biz/index.php/testmagazine/article/view/12378>
15. Louw, C., & Nieuwenhuizen, C. (2020). Digitalization strategies for SMEs: a cost vs. skill approach for website development. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 12(2), 195–202. doi: <https://doi.org/10.1080/20421338.2019.1625591>
16. Lukonga, I. (2020). Harnessing digital technologies to promote SMEs and inclusive growth in the Middle East, North Africa, Afghanistan and Pakistan (MENAP) Region. *IMF Working Papers*, 135. doi: <https://doi.org/10.5089/9781513550770.001>
17. Mazur, V., Koldovskiy, A., Ryabushka, L., & Yakubovska, N. (2023). The formation of a rational model of management of the construction company's capital structure. *Financial Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 6(53), 128–144. doi: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.4223>
18. Prokopenko, O., Chechel, A., Koldovskiy, A., & Kldiashvili, M. (2024). Innovative Models of Green Entrepreneurship: Social Impact on Sustainable Development of Local Economies. *Econ. Ecol. Socium.*, 8, 89-111. doi: <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2024.8.1-8>
19. Scuotto, V., Arrigo, E., Candelo, E., & Nicotra, M. (2020). Ambidextrous innovation orientation affected by the digital transformation: a quantitative research on fashion SMEs. *Business Process Management Journal*, 26(5), 1121–1140. doi: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2019-0135>
20. Tieber, A., Manolache, D. S., & Gheorghe, M. (2019). Development of KPI modules for small and medium-sized enterprises in production industry. *IOP Conference Series Materials Science and Engineering*, 682(48). doi: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/682/1/012020>
8. Hung, T. H. (2018). Management's perception of key performance indicators for vietnam small and medium enterprises. *VNU Journal of Economics and Business*, 34(1), 66–75. doi: <https://doi.org/10.25073/2588-1108/vnueab.4138>
9. Jituri, S., Fleck, B., & Ahmad, R. (2018). A methodology to satisfy KPI for successful ERP implementation in small and medium enterprises. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 9(2), 26–57. doi: <https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.2.792>
10. Koldovskiy, A. (2023). The effect of innovation resource management and bank competition output in Ukraine. *Global Scientific and Academic Research Journal of Economics, Business and Management*, 2(8), 23-30. Retrieved from <https://gsarpublishers.com/abstract-491/>
11. Kolos, I. (2018). Formation of the key performance indicators system for lean management of enterprises. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(4(43)), 15–19. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.146342>
12. Kretov, D., Mindova, O., Aitaliev, B., & Koldovskiy, A. (2023). Development Management of Interbank Competition in the Corporate Lending Market. *Economics Ecology Socium*, 7, 89-99. doi: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2023.7.2-7>
13. Leonov, Y., Fedirko, N., Bradul, O., Koldovskiy, A., & Yunatskiy, M. (2024). Effectiveness of mechanisms of anti-corruption management in modern conditions. *AD ALTA Journal of Interdisciplinary Research*, 14(1), 45-50. doi: <https://doi.org/10.33543/1401394550>
14. Llivisaca, J., Jadan, D., Guamán, R., Arcenales-Carrion, R., Peña, M., & Siguenza-Guzma, L. (2020). KPI for the supply chain in small and medium-sized enterprises based on balance score card. test engineering and management. *TEST Engineering and Management*, 83, 25933–25945. Retrieved from <http://www.testmagazine.biz/index.php/testmagazine/article/view/12378>
15. Louw, C., & Nieuwenhuizen, C. (2020). Digitalization strategies for SMEs: a cost vs. skill approach for website development. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 12(2), 195–202. doi: <https://doi.org/10.1080/20421338.2019.1625591>
16. Lukonga, I. (2020). Harnessing digital technologies to promote SMEs and inclusive growth in the Middle East, North Africa, Afghanistan and Pakistan (MENAP) Region. *IMF Working Papers*, 135. doi: <https://doi.org/10.5089/9781513550770.001>
17. Mazur, V., Koldovskiy, A., Ryabushka, L., & Yakubovska, N. (2023). The formation of a rational model of management of the construction company's capital structure. *Financial Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 6(53), 128–144. doi: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.4223>
18. Prokopenko, O., Chechel, A., Koldovskiy, A., & Kldiashvili, M. (2024). Innovative Models of Green Entrepreneurship: Social Impact on Sustainable Development of Local Economies. *Econ. Ecol. Socium.*, 8, 89-111. doi: <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2024.8.1-8>
19. Scuotto, V., Arrigo, E., Candelo, E., & Nicotra, M. (2020). Ambidextrous innovation orientation affected by the digital transformation: a quantitative research on fashion SMEs. *Business Process Management Journal*, 26(5), 1121–1140. doi: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2019-0135>
20. Tieber, A., Manolache, D. S., & Gheorghe, M. (2019). Development of KPI modules for small and medium-sized enterprises in production industry. *IOP Conference Series Materials Science and Engineering*, 682(48). doi: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/682/1/012020>

21. Vaio, A. D., & Varriale, L. (2017). Monitoring and measuring event decision-making process using KPI: evidence from Italian cruise terminals. *Chinese Business Review*, 16(8), 382–390. doi: <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2017.08.002>
21. Vaio, A. D., & Varriale, L. (2017). Monitoring and measuring event decision-making process using KPI: evidence from Italian cruise terminals. *Chinese Business Review*, 16(8), 382–390. doi: <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2017.08.002>

Ігор Іванович Рекуненко*,
доктор економічних наук, професор
i.rekunenکو@biem.sumdu.edu.ua
<https://orcid.org/000-0002-1558-629X>

Яна Володимирівна Кобушко*,
кандидат економічних наук, доцент
i.kobushko@biem.sumdu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-2057-2300>

Роман Вікторович Шубенко*,
аспірант
Shubenkorv@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-2510-4444>

*Сумський державний університет, вул. Харківська, 116, Суми, 40007, Україна

ВПЛИВ КРІ НА ОПЕРАЦІЙНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА КОНКУРЕНТНУ ПЕРЕВАГУ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Дане дослідження вивчає вплив ключових показників ефективності (KPI) на операційну ефективність і конкурентну перевагу у торговельних підприємствах, використовуючи вторинні дані та економетричне моделювання. Аналізуючи дані з 50 компаній у семи країнах протягом п'яти років (2019-2023 рр.), дослідження використовує панельну регресійну модель для оцінки того, як різні ключові показники ефективності впливають на операційні результати та позиціонування на ринку. Результати показують, що ключові показники ефективності, що стосуються продуктивності, управління витратами та контролю якості, суттєво покращують операційну ефективність і конкурентну перевагу. Крім того, розмір компанії та умови на ринку помірно впливають на ці зв'язки, підкреслюючи важливість контекстуальних факторів у ефективності KPI. Результати дослідження свідчать, що KPI є ефективними інструментами для оптимізації операційних процесів. Фірми з високими показниками KPI досягають кращої конкурентної позиції на ринку, підкріплюючи уявлення про те, що добре керовані KPI значно сприяють здатності фірми перевершувати конкурентів. Це дослідження робить внесок у академічне розуміння впливу KPI, підтверджуючи встановлені теорії та надаючи нові уявлення про роль зовнішніх факторів. Практичні результати дослідження полягають у конкретних рекомендаціях для торговельних підприємств щодо оптимізації своїх KPI-структур, вказуючи на те, що налаштовані KPI-стратегії можуть призвести до значних покращень у результатах діяльності та успіху на ринку. Дослідження підкреслює критичну роль KPI як стратегічних інструментів для підвищення продуктивності компанії та підтримки конкурентної переваги на глобальному ринку. Обмеження дослідження включають відносно невелику вибірку та обмежений часовий період, що вказує на необхідність подальших досліджень для підтвердження та розширення цих висновків. Торговельні компанії мають постійно вдосконалювати свої стратегії KPI, щоб адаптуватися до мінливих умов і максимізувати свої переваги, гарантуючи, що вони залишаються лідерами у своїх галузях.

Ключові слова: ключові показники ефективності, конкурентна перевага, операційна ефективність, результати діяльності підприємства, торговельні підприємства.

JEL Classification: M11; M21; D22; L25.

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 01.09.2024.

The article is recommended for printing 05.10.2024.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Стаття надійшла до редакції 01.09.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 05.10.2024 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-17>

UDC 331.1

Husni Thamrin Ritonga*

Student

husnithamrin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2686-4002>

Syaifuddin*

Professor, Lecturer

syaifuddin@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-6977-5256>

Salman Faris*

Doctor, Lecturer

salmanfaris@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0009-0000-6574-4316>

Myrna Pratiwi Nasution*

Master, Lecturer

Yeni.rafita@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4844-7074>

*Universitas Prima Indonesia, 3, Sampul Str., Medan, 20118, Indonesia

THE EFFECT OF LEADERSHIP AND WORK ABILITY ON EMPLOYEE PERFORMANCE THROUGH JOB SATISFACTION AS AN INTERVENING

Abstract. The research objective of this article is to examine the factors that influence and how to utilize resources to be managed in accordance with company goals. Human resources are one of the most important factors in the organization, because the quality of the organization itself is highly dependent on the quality of human resources as employees and service actors in an organization. Therefore, to get human resources in accordance with the needs of a strategy in managing human resources, good human resource management will provide progress for the company, especially in dealing with situations and conditions that are always changing and developing. Organizations also have goals that need to be carried out by leaders who provide impetus, cause, channel, and maintain the behavior of employees so that they are willing to work in accordance with what the organization wants. The theoretical and practical aspects of functional tasks relate to how well employees get the job done, while behavioural tasks relate to the ability of employees to handle inter-personal activities with other members in the organization including overcoming conflict, managing time, empowering others, working in a group and working independently. The relationship between leadership and work ability on employee performance can be improved through the use of authority to direct subordinates in doing work to achieve the goals of the organization, carrying out the tasks assigned to them based on skills, experience, and sincerity and time. This research was conducted at the Labuhan Batu Regency Regional Revenue Agency which has the status of Civil Servants totalling 57 people. The inductive analysis map according to Ni Kadek Yuli developed and presented in the identification shows that Work Ability, Work Facilities and Motivation on Employee Performance have a positive and significant effect on employee performance. The direction of the influence of this variable is also positive, which means that the higher the ability of an employee to complete his duties and responsibilities and good facilities, it motivates employees to improve their performance. The scientific and practical tools of the process approach in managing work leadership and capabilities have been automated. The article states that good leadership is basically a leader who is able to make decisions, motivate, communicate, and control subordinates. Meanwhile, work ability is a result of work achieved or a person's expertise in carrying out the tasks assigned to him based on skills, experience, and seriousness and time.

Keywords: *Work Ability, Leadership, Job Satisfaction and Performance.*

JEL Classification: A13; B30; H89.

In cites: Ritonga, H. Th., Syaifuddin, Faris, S., & Nasution, M. P. (2024). The effect of leadership and work ability on employee performance through job satisfaction as an intervening. *Social Economics*, 68, 179-185. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-17>

© Husni Thamrin Ritonga, Syaifuddin, Salman Faris, Myrna Pratiwi Nasution, 2024



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.

Introduction. Human resources are one of the most important factors in the organization, because the quality of the organization itself is highly dependent on the quality of human resources as employees and service actors in an organization. Basically, to get human resources in accordance with the needs of a strategy in managing human resources, good human resource management will provide progress for the company, especially in dealing with situations and conditions that are always changing and developing. Organizations also have goals that need to be carried out by leaders who provide impetus, cause, channel, and maintain the behavior of employees so that they are willing to work in accordance with what the organization wants.

The main task of the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency is to carry out regional government affairs based on the principles of autonomy and assistance in the field of regional revenue. Functional tasks relate to how well employees get the job done, while behavioral tasks relate to employees' ability to handle inter-personal activities with other members of the organization including overcoming conflict, managing time, empowering others, working in a group and working independently.

Thus, to achieve maximum performance, the things mentioned above are a concern so as not to cause work discrimination. It is in their role as implementers that human resources have a very large contribution to the development of the organization.

But in reality, employees at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency are still unable to improve performance. In carrying out their duties, employees always think only of completing the work that has become their duties and responsibilities without any more motivation and creativity highlighted in employees in order to achieve maximum results. This happens because of the lack of awareness and willingness of the employees themselves to obey the rules. Therefore, it is fitting that this should receive more serious attention and it is hoped that employee performance can improve.

The research objective of this article is to examine the factors that influence and how to utilize human resources to be managed in accordance with company goals. To achieve the goal, the following task needs to be realized: to confirm or refute the following hypothesis: do leadership and work ability have a positive and significant effect on job

satisfaction. The object of the study is the personnel management of the unit, and the subject of the study is labor productivity.

Literature Review. The company or organization has expectations for each worker or employee to be able to have good and maximum performance to achieve the targets and goals of each activity.

According to Benardin and Russel in Priansa (2018) "Performance is the result produced by certain job functions or certain job activities over a period of time. These work results are the result of the abilities, skills, and desires achieved."

According to Cashmere (2016) "Performance is the result of work and work behavior that has been achieved in completing the tasks and responsibilities given in a certain period." According to House (1999), "Leadership is the ability of individuals to influence, motivate and make others able to contribute to the effectiveness and success of the organization."

According to Yukl (2005), "Leadership is the process of influencing others to understand and agree with what needs to be done and how the task is to be done effectively, as well as the process of facilitating individual and collective efforts to achieve common goals."

According to Sutrisno (2014), "Leadership is a process of a person's activities to mobilize others by leading, guiding, influencing others to do something so that the expected results are achieved." Ability to work is needed for each employee so that they can carry out each assigned task seriously to achieve maximum work results.

According to Hasibuan (2005), "Work ability is a result of the work achieved by a person in carrying out the tasks assigned to him which is based on skills, experience, and seriousness and time.

According to Robbins (2012), "employability is an individual's capacity to perform various tasks in a particular job."

According to Blanchard and Hersey (2013), "Work ability is a condition that exists in workers who are truly efficient and effective in accordance with the specified field of work." According to Moenir (2002), "Work ability is a person's expertise to do what he wants to do or does not want to do related to the physical and mental characteristics of the person concerned." According to Kreitner and Kinicki in Wibowo (2016), "Job satisfaction is an affective or emotional response to various aspects of one's job. This definition shows that job satisfaction is not a single concept. A person can be relatively satisfied with one

Table 1. Operational Definition of Research Variables

Variables	Definition	Indicator	Scale
Performance (Y)	Performance is a result that is done by an employee to achieve organizational goals in accordance with the responsibilities given by an organization within a specified time.	Destination Standard Feedback Tools or means Competence Motive Opportunities	Likert
Leadership (X) ¹	Leadership is a person's activity to direct others by mobilizing and influencing others to work together and help each other to complete tasks in order to achieve optimal goals.	Decision-making ability Motivating ability Communication skills Ability to control subordinates Responsibility Ability to control emotions	Likert
Employability (X) ²	Work ability is a person's ability to do work in accordance with physical and mental abilities based on the knowledge, education, experience, skills that a person has.	Employability Education Length of Service	Likert
Job Satisfaction (Z)	Job satisfaction is an employee's feeling either happy or unhappy with the work they do. An employee is satisfied or not with his job depending on how the employee sees whether or not there is a match between the process and the results of his work and what he receives.	Salary Promotion Supervision (relationship with superiors) Additional allowances Award Work procedures and regulations Coworkers The work itself Communication	Likert

aspect of the job and dissatisfied with one or more other aspects.”

According to Afandi (2018), “Job satisfaction is a positive attitude of the workforce including feelings and behavior towards their work through an assessment of one of the jobs as a sense of appreciation in achieving one of the important values of work.

According to Dadang (2013), “Job satisfaction is a pleasant or unpleasant emotional state towards work, job satisfaction

reflects a person's feelings towards his job.

Research Methodology. Analytical frameworks. The approach in this study is to use an associative approach, an associative approach is an approach where to find out that there is a relationship or influence between the two variables (independent variable and dependent variable). In this study, the independent variable X_1 , namely Leadership, and X_2 , namely Work Ability, Z namely Job Satisfaction and the dependent variable Y namely Performance.

Table 2. Sub Model t Test Results Coefficients^a

Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	36.823	1.884		19.550	.000
Leadership	.199	.068	.333	2.935	.005
Employability	.378	.088	.486	4.284	.000

a. Dependent Variable: Job Satisfaction

Source: Primary Data Processed, 2023

According to Morissan (2014: 109) population can be defined as a collection of subjects, variables, concepts or phenomena. We can examine each member of the population to find out the nature of the population concerned. According to Sugiyono (2018) Population is a generalization area consisting of objects / subjects that have certain qualities and characteristics set by researchers to study and then draw conclusions «. The population in this study were all Civil Servants (PNS) at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency, recorded in October 2023, totaling 57 people.

The data collection techniques used are: 1. Questionnaire, by making a list of questions in the form of a questionnaire addressed to employees. 2. Documentation study, by collecting company / agency data related to research needs.

Main results. To get good regression results in this study, the regression model must fulfill the classical assumptions of regression with the basic assumptions that there are no tests of normality, multicollinearity, autocorrelation and heteroscedasticity symptoms between the independent variables and the moderating variables in the regression.

Hypothesis Test of Sub Model

The hypothesis states that leadership (X_1) and work ability (X_2), have a positive and significant effect on job satisfaction (Z). The following is Table 2 of the t-test calculation results for each variable.

The hypothesis states that leadership (X_1) and work ability (X_2), have a positive and significant effect on job satisfaction (Z). The following Table 2 shows the results of the t-test calculation for each variable. The t statistical test is obtained, as follows:

1. Leadership variable (X_1) with a t-count value (2.935) > t-table (2.005) with a significance probability level (Sig) of 0.005 (<0.05). This shows that leadership has a significant effect on job satisfaction.

2. The work ability variable (X_2) with a t-count value (4.284) > t-table (2.005) with a significance probability level (Sig) of 0.000 (<0.05). This shows that work ability has a significant effect on job satisfaction.

Thus, the path analysis equation can be arranged as follows:

$$Z = 36.823 + 0.199 X_1 + 0.378 X_2$$

The analysis equation model is meaningful:

1. The constant value is 36.823 which means that if the independent variables, namely Leadership (X_1), and Work Ability (X_2) are equal to zero, then Job Satisfaction (Z) is 36.823.

2. The regression coefficient value $X_1 = 0.199$ indicates that if Leadership increases

Table 3. Model Summary Test Results Sub Model

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.559	.313	.287	1.069

by 100%, it will increase Job Satisfaction by 19.9%.

3. The regression coefficient value $X_2 = 0.378$ indicates that if Work Ability increases by 100%, it will increase Job Satisfaction by 37.8%.

Path Analysis Sub Model

The magnitude of the R value² or R-square contained in the Table 3.

The data above shows that the contribution or contribution of the influence of the variables of Leadership (X_1) and Work Ability (X_2) to the variable Job Satisfaction (Z) is 28.7%, while the remaining 71.3% is the contribution of other variables not included in the study. Meanwhile, the value of ξ_1 can be found by the formula $\xi_1 = \sqrt{1-0.287} = 0.8444$. Thus, the path diagram of structure model I is obtained as follows:

To see the *indirect effect*, it can be done with a test tool, namely using the available *Calculation for the Sobel Test* by entering the *original sample* and *standard error of* each independent variable on the dependent

Table 4. Sobel Test Results Table

Variables	Unstandardized	Std. Error	Test Statistic	Std. Error	P-Value
Leadership on Job Satisfaction	0.168 (a)	0.077 (S)a	1.934	0.028	0.053
Job Satisfaction on Performance	0.326 (b)	0.078 (S)b			
Employability on Job Satisfaction	0.351 (a)	0.094 (S)a	2.279	0.032	0.022
Job Satisfaction on Performance	0.213 (b)	0.074 (S)b			

Source: Data Processed with *Calculation for the Sobel Test*, 2023

variable if there is a mediator and without a mediator. With the criteria if the *Sobel test statistic* ≥ 1.96 with significance <0.05 , then the variable can be said to be able to mediate between the independent variable and the dependent variable (Table 4).

From Table 4 above, the *test statistic* value of the effect of Leadership on Performance through Job Satisfaction as an intervening variable has a *test statistic* value of $1.934 < 1.96$ with a significance of $0.053 > 0.05$, which means Hypothesis 6 is rejected where Job Satisfaction is unable to mediate the effect of Leadership on Performance.

The *test statistic* value of the effect of Work Ability on Performance through Job Satisfaction as an intervening variable has a *test statistic* value of $2.279 > 1.96$ with a significance of $0.022 < 0.05$, which means that Hypothesis 7 is accepted where Job Satisfaction is able to mediate the effect of Work Ability on Performance.

Conclusion. Based on the results of research and discussion conducted by researchers regarding the effect of Leadership, and Work Ability on employee performance at

the Regional Revenue Agency through Job Satisfaction as an intervening variable, the following conclusions can be drawn:

1. Leadership affects Job Satisfaction at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

2. Work Ability affects Job Satisfaction at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

3. Leadership affects performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

4. Work ability affects performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

5. Job Satisfaction affects Performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency

6. Leadership affects performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency through job satisfaction as an intervening variable.

7. Work Ability affects performance at the Labuhanbatu Regency Regional Revenue Agency through Job Satisfaction as an intervening variable.

References

1. Afandi. (2018). *Human Resource Management (Theory, Concepts and Indicators)*. Riau: Zanafa Publishing. (in Indonesian)
2. Andika, I. W. T. (2022). *The Effect of Job Satisfaction and Organizational Commitment on Employee Performance at POD Bali Chocolate Factory in Werdi Bhuana Village, Badung Regency*. (Doctoral dissertation). Universitas Mahasaraswati Denpasar. (in Indonesian)
3. Astuti, R., & Iverizkinawati, I. (2018). The Effect of Leadership and Work Environment on Employee Job Satisfaction at PT Sarana Agro Nusantara Medan. *Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(1), 26-41. doi: <https://doi.org/10.35126/ilman.v6i1.26> (in Indonesian)
4. Calista, A. (2018). Ability and Work Discipline on Job Satisfaction and its Impact on Employee Performance of the Department of Transportation, Communication and Informatics of Musi Banyuasin Regency. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 9(2), 145-150. doi: <https://doi.org/10.36982/jiegm.v9i2.559> (in Indonesian)
5. Dadang, H., & Ahmadi, C. (2013). *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: Penerbit Andi. (in Indonesian)
6. Faizatunnisa, F. (2023). *The effect of organizational climate, transformational leadership, and communication on work satisfaction*. (Doctoral dissertation). Universitas Putra Bangsa. (in Indonesian)
7. Febriyana, W., & Sary, F. P. (2015). The effect of job satisfaction on employee performance pt. kabepi chakra. *eProceedings of Management*, 2(3). (in Indonesian)
8. Ghazali, I. (2016). *Application of Multivariate Analysis with IBM SPSS 23 Program*. 8th Edition. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. (in Indonesian)
9. Harahap, D. S., & Khair, H. (2019). The Effect of Leadership and Compensation on Job Satisfaction Through Work Motivation. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*,

Список використаної літератури

1. Afandi. (2018). *Human Resource Management (Theory, Concepts and Indicators)*. Riau: Zanafa Publishing. (in Indonesian)
2. Andika, I. W. T. (2022). *The Effect of Job Satisfaction and Organizational Commitment on Employee Performance at POD Bali Chocolate Factory in Werdi Bhuana Village, Badung Regency*. (Doctoral dissertation). Universitas Mahasaraswati Denpasar. (in Indonesian)
3. Astuti, R., & Iverizkinawati, I. (2018). The Effect of Leadership and Work Environment on Employee Job Satisfaction at PT Sarana Agro Nusantara Medan. *Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen*, 6(1), 26-41. doi: <https://doi.org/10.35126/ilman.v6i1.26> (in Indonesian)
4. Calista, A. (2018). Ability and Work Discipline on Job Satisfaction and its Impact on Employee Performance of the Department of Transportation, Communication and Informatics of Musi Banyuasin Regency. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 9(2), 145-150. doi: <https://doi.org/10.36982/jiegm.v9i2.559> (in Indonesian)
5. Dadang, H., & Ahmadi, C. (2013). *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: Penerbit Andi. (in Indonesian)
6. Faizatunnisa, F. (2023). *The effect of organizational climate, transformational leadership, and communication on work satisfaction*. (Doctoral dissertation). Universitas Putra Bangsa. (in Indonesian)
7. Febriyana, W., & Sary, F. P. (2015). The effect of job satisfaction on employee performance pt. kabepi chakra. *eProceedings of Management*, 2(3). (in Indonesian)
8. Ghazali, I. (2016). *Application of Multivariate Analysis with IBM SPSS 23 Program*. 8th Edition. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. (in Indonesian)
9. Harahap, D. S., & Khair, H. (2019). The Effect of Leadership and Compensation on Job Satisfaction Through Work Motivation. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*,

- 2(1), 69-88. doi: <https://doi.org/10.30596/maneggio.v2i1.3404> (in Indonesian)
10. Hasibuan, & Malayu. (2007). *Human Resource Management*. Jakarta: Bumi Aksara. (in Indonesian)
 11. House, R. J. et al. (1999). Cultural influences on leadership and organizations: project globe. In W. H. Mobley, M. J. Gessner, V. Arnold (Eds.). *Advances in Global Leadership* (pp. 171-233). Bingley: Emerald Group Publishing Ltd.
 12. Kasmir. (2016). *Human Resource Management (Theory and Practice)*. First Printing. Jakarta: Raja Grafindo Persada. (in Indonesian)
 13. Kurniawan, R., & Hazir, A. Y. (2019). The Effect of Leadership, Motivation, Work Environment and Organizational Culture on Performance Which Impacts on Work Achievement. *JEM Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 5(1), 115-134. (in Indonesian)
 14. Mangkunegara, A. P. (2017). *Corporate Human Resource Management*. 11th Printing. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. (in Indonesian)
 15. Moenir, H.A.S. (2014). *Public Service Management in Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara. (in Indonesian)
 16. Morissan. (2014). *Survey Research Methods*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group. (in Indonesian)
 17. Muizu, W. O. Z., Kaltum, U., & Sule, E. T. (2019). The influence of leadership on employee performance. *Pewira-Jurnal Pendidikan Kewirausahaan Indonesia*, 2(1), 70-78. (in Indonesian)
 18. Ndagung, K. J. P. (2021). The Effect of Situational Leadership and Organizational Culture on Employee Performance Through Job Satisfaction in Bank Employees in Surabaya. (Doctoral dissertation). Widya Mandala Surabaya Catholic University. (in Indonesian)
 19. Nuraini, T. (2013). *Human Resource Management*. Pekanbaru: Yayasan Aini Syam. (in Indonesian)
 20. Nurhaedah, N., Mardjuni, S., & Saleh, H. Y. (2018). The influence of work ability and work motivation on the performance of employees of PT Semen Tonasa Pangkep Regency. *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)*, 7(1), 11-21. doi: <http://dx.doi.org/10.31314/pjia.7.1.11-21.2018> (in Indonesian)
 21. Priansa, D. J. (2018). *HR Planning & Development*. Bandung: Alfabeta. (in Indonesian)
 22. Priansa, D. J. (2016). *HR Planning and Development*. Second Printing. Bandung: Penerbit Alfabeta. (in Indonesian)
 23. Priyatno, D. (2014). *SPSS 22: Practical Data Processing*. Yogyakarta: Andi Offset. (in Indonesian)
 24. Putra, A. R., & Sinambela, E. A. (2021). The Effect of Leadership and Work Communication on Lecturer Job Satisfaction. *Jurnal Simki Pedagogia*, 4(1), 58-67. doi: <https://doi.org/10.29407/jsp.v4i1.17> (in Indonesian)
 25. Ramayani, E. (2020). *The influence of work ability and welfare benefits on employee performance at PT PLN (Persero) Rayon Medan Johor*. (Doctoral dissertation). Universitas Medan Area. (in Indonesian)
 26. Robbins. (2012). *Human Resource Management*. First Printing. Bandung: Pustaka Setia. (in Indonesian)
 27. Robbins, S. P., Judge, T. A. (2015). *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*. Translation of Hadyana Pujaatmaka and Benyamin Molan. 8th edition. Volume two. Penerbit: Prenhallindo, Jakarta (in Indonesian)

Хусні Тамрін Рітонга*,
студент
husnithamrin@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2686-4002>

Сяйфуддін*,
професор, викладач
syaifuddin@unprimdn.ac.id
<https://orcid.org/0000-0002-6977-5256>

Салман Фаріс*,
доктор, викладач
salmanfaris@unprimdn.ac.id
<https://orcid.org/0009-0000-6574-4316>

Мирна Пратіві Насуція*,
магістр, викладач
Yeni.rafit@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4844-7074>

*Університет Прима Індонезія, вул. Сампун, 3, Медан, 20118, Індонезія

ВПЛИВ ЛІДЕРСТВА ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРЕЗ ЗАДОВОЛЕНІСТЬ РОБОТОЮ ЯК ПРОМІЖНУ ЛАНКУ

Мета цієї статті – дослідити фактори, що впливають на людські ресурси, та способи їх використання для управління ними відповідно до цілей компанії. Людські ресурси є одним з найважливіших факторів в організації, оскільки якість самої організації значною мірою залежить від якості людських ресурсів як працівників, так і суб'єктів обслуговування в організації. Тому, щоб отримати людські ресурси відповідно до потреб стратегії в управлінні людськими ресурсами, хороше управління людськими ресурсами забезпечить прогрес для компанії, особливо в роботі з ситуаціями та умовами, які постійно змінюються і розвиваються. Організації також мають цілі, які повинні виконуватися лідерами, які надають поштовх, викликають, спрямовують і підтримують поведінку співробітників, щоб вони були готові працювати відповідно до того, чого хоче організація. Теоретичні та практичні аспекти функціональних завдань стосуються того, наскільки добре працівники виконують роботу, тоді як поведінкові завдання стосуються здатності працівників справлятися з міжособистісною діяльністю з іншими членами організації, включаючи подолання конфліктів, управління часом, розширення можливостей інших, роботу в групі та самостійну роботу. Взаємозв'язок між лідерством і працездатністю на продуктивність працівників можна покращити, використовуючи владу, щоб спрямовувати підлеглих на виконання роботи для досягнення цілей організації, виконуючи поставлені перед ними завдання, спираючись на навички, досвід, щирість і витрачений час. Дослідження проводилося в Регіональному агентстві доходів Лабухан Бату Регентства, яке має статус державного службовця, загальною чисельністю 57 осіб. Карта індуктивного аналізу за Ні Кадек Юлі, розроблена і представлена в ідентифікації, показує, що Здатність до праці, Умови праці та Мотивація на продуктивність працівників мають позитивний і значний вплив на продуктивність працівників. Напрямок впливу цієї змінної також позитивний, що означає, що чим вища здатність працівника виконувати свої обов'язки та відповідальність, а також хороші умови праці, тим більше це мотивує працівників до покращення результатів своєї діяльності. Автоматизовано науково-практичний інструментарій процесного підходу в управлінні робочим лідерством та здібностями. У статті зазначено, що хороше лідерство - це в основному лідер, який вміє приймати рішення, мотивувати, спілкуватися та контролювати підлеглих. У свою чергу, робоча здатність - це результат досягнутої роботи або досвід людини у виконанні поставлених перед нею завдань, заснований на навичках, досвіді, серйозності та часі.

Ключові слова: *працездатність, лідерство, задоволеність роботою та продуктивність.*

JEL Classification: A13; B30; H89.

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

The article was received by the editors 07.09.2024.
The article is recommended for printing 10.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 10.11.2024 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-18>

UDC 331.1

Winda Melina Hutapea*

Student

windamelina@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0001-6630-6166>

Nagian Toni*

Doctor, Lecturer

nagiantoni@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-2597-9855>

Cut Fitri Rostina*

Doctor, Lecturer

cutfitrirostina@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-2468-633X>

Elly Romy*

Doctor, Lecturer

ellyromy@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0003-1603-8735>

*Universitas Prima Indonesia, 3, Sampul Str., Medan, 20118, Indonesia

THE EFFECT OF ORGANIZATIONAL CULTURE AND WORK MOTIVATION ON EMPLOYEE PERFORMANCE WITH JOB SATISFACTION AS AN INTERVENING VARIABLE AT PT SUPRA PRIMATAMA NUSANTARA TERRITORY WEST 1 - SUMATRA

Abstract The research objective of this article is to examine the factors that influence Organisational Culture and Work Motivation on Employee Performance. The development of an increasingly broad and complex business world has an impact on qualified and competent human resources, which is one of the company's needs and is the main element that must be managed in order to achieve company goals. Organisational culture has an important impact on performance. Therefore, companies need to form an organisational culture that develops so as to create performance that is aligned with organisational goals. A strong culture will show high agreement on organisational goals among its members. Unanimity towards goals will form attachment, loyalty, and organisational commitment, this condition will further reduce the tendency of employees to leave the organisation. In addition to organisational culture, work motivation is a factor that can affect employee performance. Therefore, to achieve its goals, a strategy is needed to create organisational culture and work motivation. Theoretical and practical aspects, culture brings a sense of identity for members of the organisation, forming high organisational commitment in each member, shaping employee attitudes and behaviour, both in interacting internally and externally to the organisation. And Motivation is believed to increase the productivity of each employee, increase the work enthusiasm of each employee, increase the work creativity of each employee and increase the loyalty of each employee to the company. This research was conducted at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra with 72 people. The inductive analysis map shows that organisational culture and work motivation on employee performance have a positive and significant effect on employee performance. The direction of influence of this variable is also positive, which means that the better organisational culture of an organisation will increase job satisfaction and good Work Motivation will provide enthusiasm and positivism in carrying out its performance.

Keywords: Organizational Culture, Work Motivation, Job Satisfaction, Employee Performance.

JEL Classification: A13; B30; H89.

In cites: Hutapea, W. M., Toni, N., Rostina, C. F., & Romy, E. (2024). The effect of organizational culture and work motivation on employee performance with job satisfaction as an intervening variable at PT Supra Primatama Nusantara Territory West 1 - Sumatra. *Social Economics*, 68, 186-192. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-18>

Introduction. In line with the development of an increasingly broad and complex business world, the impact on qualified and competent human resources is one of the company's needs and is the main element that must be managed in order to achieve company goals.

Company performance is largely determined by employee performance. Performance is the result of work that can be observed and measured. This can be seen from how many achievements have been made, and how quickly employees complete the jobs in the company appropriately. PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) is an integrated digital company in Indonesia that provides Internet, Data Center, Cloud Computing, and IPTV services. Biznet has a commitment to build modern infrastructure to reduce the digital divide in Indonesia through the most advanced Fiber Optic network and the largest data center in Indonesia since 2000.

In 2022, the performance of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra employees, there are some employees whose final work results fall into the category of needs improvement (Table 1).

The research objective of this article is to examine the factors that influence Organisational Culture and Work Motivation on Employee Performance. In order to achieve this goal, the following tasks need to be performed: to assess the density and direction of the relationship between Organisational Culture and Work Motivation and Employee Performance. The object of the study is the management of an organisation, and the subject is working conditions and personnel management.

Literature Review. Performance is the result obtained by an organization, both profit oriented and non-profit oriented organizations produced during one period of time. More explicitly Amstron and Baron say performance is the result of work that has a strong relationship with the organization's strategic goals, customer satisfaction and makes an economic contribution (Amstron

and Baron, 1998: 15). Here are the performance assessment indicators:

1. Work Achievement
2. Expertise
3. Behavior
4. Leadership

Performance Appraisal is the activity of gathering or compiling information about job data in the form of employee fulfillment needs based on skills, abilities, and knowledge as well as the availability of positions to be filled or tasks to be performed. Here are the evaluation indicators for the Performance Appraisal variable:

1. Quality of Work
2. Promptness
3. Capability
4. Initiative
5. Communication

Soekanto (2005) explains culture is a means of work, taste, and creation of society. Culture contains the overall understanding of social values, social norms, social norms, science, as well as the overall social structure, religious and others. Khun Chin Sophonpanich (Biantoro, 2002) details several indicators of organizational culture, among others:

1. Diligence
2. Sincerity
3. Patience
4. Entrepreneurship

Motivation is the force that arises within an individual to be willing to undertake something to channel their abilities and talents, so with motivation it is expected that every employee will be willing to work hard and enthusiastically to achieve high levels of work productivity. Here are the assessment indicators for the motivation variable:

1. Merit Reply
2. Working Conditions
3. Work facilities
4. Work Achievement
5. Recognition from superiors
6. The Work Itself

According to Robbins (1996) defines job satisfaction as a general attitude towards

Table 1. Employee Performance Appraisal Results of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra

Final Evaluation	Total	Percentage
Full Performance	48	67%
Strong Performance	1	1%
Poor Performance	1	1%
Needs Improvement	22	31%

Source: PT Supra Primatama Nusantara, 2022

Table 2. Results of t-Test for Sub Model I Coefficients^a

Model B		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		Std. Error	Beta			
1	(Constant)	8.576	1.908	.286	4.494	<.001
	Organizational Culture	.197	.082		2.386	.020
	Work Motivation	.351	.095	.440	3.673	<.001

a. Dependent Variable: Job Satisfaction

one's job, the difference between the number of rewards a worker receives, and the number of rewards they believe they should receive. Indicators of job satisfaction are:

1. Enjoyment at work
2. Satisfaction with work performance
3. Creativity
4. Fair promotion
5. Support from leadership

Research Methodology. Analytical frameworks. The data collection technique in this study used a questionnaire. According to Sugiyono (2017), a questionnaire is a data collection technique that is done by giving

a set of questions or written statements to respondents to answer. The type of data used is primary data. Primary data is data obtained from the first source, both from individuals and individuals. This study uses a questionnaire as a medium for collecting primary data from respondents. The questionnaire filling was carried out by distributing questionnaires directly to all employees who worked at PT SupraPrimatama Nusantara (Biznet Networks) Territory West 1 - Sumatra which had been prepared previously. Primary data collected is data containing respondent characteristics, perception statements regarding each variable studied in the study. According to Sugiono (2018) states that population is a generalization area consisting of objects or subjects that have certain qualities and characteristics set by researchers to study and then draw conclusions. The population in this study were all employees of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra, totaling 72 people.

To test the effect of intervening variables, the path analysis method is used. Path analysis is an extension of multiple linear regression analysis or path analysis is the use of regression analysis to estimate the causal relationship between causal model variables that have been previously determined based on the theory in this study performance as the

dependent variable (bound), work motivation and training as independent variables (free) and competence as an intervening variable (mediation).

To find out whether the hypotheses (H1, H2, H3, H4 and H5) that have been determined are accepted or rejected, statistical testing is carried out using the t statistical test.

The t test basically shows how far the influence of one variable individually is in explaining the variation in the dependent variable. If t count < t table with a significance level > 5% then it does not have a significant effect. Conversely, if t count ≥ t table at a significance

Table 3. Summary of Model Testing Results for Sub-Model I Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.665	.442	.426	1.612

level < 5% then it has a significant effect.

Main results. This research employs the path analysis model to analyze the influence of job analysis and talent management on employee performance through motivation as an intervening variable at the South Rantau sub-district office Labuhanbatu regency.

Based on the partial t test of Equation I above, it can be seen that:

1. The value on the tcount of the organizational culture variable is 2.386 932 and the significance is 0.020 which means greater than 0.05. The hypothesis is accepted because tcount < ttable (2.386 > 1.995) which means that organizational culture affects the job satisfaction of employees of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra.

2. The value of the tcount of the work motivation variable is 3.673 and the significance is 0.001, which is smaller than 0.05. The hypothesis is accepted because tcount ≥ ttable (3.673 > 1.995) which means that work motivation affects the job satisfaction of employees of PT Supra

Table 4. Results of t-Test for Sub Model II
Coefficients^a

Model B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	9.001	3.403		2.645	.010
Organizational Culture	.306	.135	.231	2.271	.026
Work Motivation	.528	.164	.345	3.227	.002
Job Satisfaction	.654	.189	.340	3.461	<.001

a. Dependent Variable: Performance

Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra.

Based on table 4.21, it can be seen that the coefficient of determination for equation I uses the Adjusted R Square value, because the independent variable used is more than one. Adjusted R Square value = 0.426. Thus the magnitude of the influence of organizational culture and work motivation on job satisfaction is 42.60%, while the remaining 57.40% is influenced by other factors not examined in this study such as work environment, training, discipline, leadership, employee involvement, competence, salary and others.

In the table 4, the t-test statistics were obtained as follows:

1. The value of the tcount of the organizational culture variable is 2.271 and the significance is 0.026, which is smaller than 0.05. The hypothesis is accepted because $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($2.271 > 1.995$) which means that organizational culture affects the performance of employees of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra.

2. The value on the tcount of the work motivation variable is 3.227 and the significance is 0.002 which means it is smaller than 0.05. The hypothesis is accepted because $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($3.227 > 1.995$) which means that work motivation affects the performance of employees of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1-Sumatra.

3. The value of the tcount of the job satisfaction variable is 3.461 and the significance is 0.001, which is smaller than 0.05. The hypothesis is accepted because $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($3.461 > 1.995$) which means that job satisfaction affects the performance of employees of PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1-Sumatra.

Based on table 4.22, it can be seen that

Table 5. Summary of Model Testing Results for Sub-Model II
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.795	.633	.617	2.528

the coefficient of determination for equation I uses the Adjusted R Square value, because the independent variable used is more than one. Adjusted R Square value = 0.633. Thus the magnitude of the influence of organizational culture, work motivation and job satisfaction is 63.30%, while the remaining 36.70% is influenced by other factors not examined in this study such as work environment, training, discipline, leadership, employee involvement, competence, salary and others.

The influence of Job Analysis on Performance through Motivation as an intervening variable has a test statistic value of $0.769 < 1.96$ with a significance of $0.441 > 0.05$, which means Hypothesis 6 is not accepted where Motivation is unable to mediate the influence of Job Analysis on Performance. The test statistic value of the influence of

Table 6. Results of t-Test for Sub Model II

Variables	Unstandardized	Std. Error	Test Statistic	Std. Error	P-Value
Organizational culture on job satisfaction	0.197(a)	0.082 (Sa)	1.973	0.065	0.048
Job Satisfaction on Performance	0.654(b)	0.189 (Sb)			
Work motivation on job satisfaction	0.351(a)	0.095 (Sa)	2.525	0.090	0.011
Job Satisfaction on Performance	0.654(b)	0.189 (Sb)			

Talent Management on Performance through Motivation as an intervening variable is $2.238 > 1.96$ with a significance of $0.025 < 0.05$, which means Hypothesis 7 is accepted where Motivation can mediate the influence of Talent Management on Performance.

Conclusion. Based on the results of the research and discussion described in the previous chapter, the following conclusions can be drawn:

1. Organizational culture has a positive and significant effect on job satisfaction at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra. This means that the better the organizational culture will increase job satisfaction.

2. Work motivation has a positive and significant effect on job satisfaction at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra. This means that the better work motivation will increase job satisfaction.

3. Organizational culture has a positive and significant effect on employee performance at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra. This means that the better the organizational culture will increase job satisfaction.

4. Work motivation has a positive and significant effect on employee performance

at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra. This means that the better work motivation will improve employee performance.

5. Job satisfaction has a positive and significant effect on employee performance at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra. This means that the better the work motivation will improve employee performance.

6. Organizational culture has a positive and significant effect on employee performance at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra through job satisfaction.

7. Work motivation has a positive and significant effect on employee performance at PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra through job satisfaction.

Suggestions that can be given based on the results of this study are for PT Supra Primatama Nusantara, it is expected to pay more attention to employees with great risks at work, pay attention to employee interests before making decisions and policies, create good and harmonious working relationships, provide adequate work facilities, provide training for employees to increase creativity and competence, conduct fair promotions, and supervise employees properly.

References

1. Anwar Prabu Mangkunegara, A. A. (2013). *Corporate Human Resource Management*. Bandung: Remaja Rosdakarya. (in Indonesian)
2. Afandi, P. (2016). *Human Resource Management, Theory, Concepts and Indicators*. 1st Printing. Riau: Zanafa Publishing. (in Indonesian)
3. Ardam, A. A., & Wijono, S. (2022). Organisational Culture on Job Satisfaction (Empirical Study on Retail Companies). *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(2), 518-523. doi: <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i3.377> (in Indonesian)
4. Isvandari, A., & Purwanto, A. (2017). The Effect of Organisational Culture, Work Discipline, and Job Satisfaction on the Performance of Non-Medical Employees of the Islamic Hospital of Malang. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 11(1), 38-43. (in Indonesian)
5. Hamali, A. Yu., & Budihastuti, D. E. S. (2019). *Practical Understanding of Administration, Organisation, and Management*. First Print. Bandung: Kencana. (in Indonesian)
6. Hamali, A. Yu. (2018). *Understanding Human Resource Management*. Second Print. Yogyakarta: Center for Academic Publishing Service. (in Indonesian)
7. Pangarso, A., Saragih, R., & Nuriz, W. A. (2022). Transformative leadership and organizational culture effect on employee performance: evidence from the Indonesia logistics bureau. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 23(2), 148-158. doi: <https://doi.org/10.9744/jmk.23.2.148-158>
8. Astuti, D. G. M., & Mayasari, N. M. D. A. (2021). The Effect of Workload and Work Motivation on Employee Job Satisfaction (Case Study on Class IIIB Singaraja Correctional Facility Employees). *Bisma: Jurnal Manajemen*, 7(2). doi:

Список використаної літератури

1. Anwar Prabu Mangkunegara, A. A. (2013). *Corporate Human Resource Management*. Bandung: Remaja Rosdakarya. (in Indonesian)
2. Afandi, P. (2016). *Human Resource Management, Theory, Concepts and Indicators*. 1st Printing. Riau: Zanafa Publishing. (in Indonesian)
3. Ardam, A. A., & Wijono, S. (2022). Organisational Culture on Job Satisfaction (Empirical Study on Retail Companies). *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(2), 518-523. doi: <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i3.377> (in Indonesian)
4. Isvandari, A., & Purwanto, A. (2017). The Effect of Organisational Culture, Work Discipline, and Job Satisfaction on the Performance of Non-Medical Employees of the Islamic Hospital of Malang. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 11(1), 38-43. (in Indonesian)
5. Hamali, A. Yu., & Budihastuti, D. E. S. (2019). *Practical Understanding of Administration, Organisation, and Management*. First Print. Bandung: Kencana. (in Indonesian)
6. Hamali, A. Yu. (2018). *Understanding Human Resource Management*. Second Print. Yogyakarta: Center for Academic Publishing Service. (in Indonesian)
7. Pangarso, A., Saragih, R., & Nuriz, W. A. (2022). Transformative leadership and organizational culture effect on employee performance: evidence from the Indonesia logistics bureau. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 23(2), 148-158. doi: <https://doi.org/10.9744/jmk.23.2.148-158>
8. Astuti, D. G. M., & Mayasari, N. M. D. A. (2021). The Effect of Workload and Work Motivation on Employee Job Satisfaction (Case Study on Class IIIB Singaraja Correctional Facility Employees). *Bisma: Jurnal Manajemen*, 7(2). doi: <https://doi.org/10.9744/jmk.23.2.148-158>

- <https://doi.org/10.23887/bjm.v7i2.32313> (in Indonesian)
9. Hanafi, B. D. (2017). The Effect of Motivation and Work Environment on Employee Performance with Job Satisfaction as a Mediating Variable at PT BNI Lifeinsurance). *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis (JPEB)*, 5(1). (in Indonesian)
 10. Haryoto, C., Husainah, N., & Hasanah, N. (2023). The Effect of Training, Motivation and Incentives on Employee Performance at PT. BFI Finance Indonesia TBK. South Tangerang City. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Sumber Daya Manusia*, 7(1), 90-99. doi: <https://doi.org/10.32493/JJSDM.v7i1>
 11. Gautama, Ch., & Marchyta, N. K. (2020). The Effect of Work Motivation on Job Satisfaction Through Compensation Suitability at CV Opto Elektronik in Makassar City. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti (AGORA)*, 10(2). (in Indonesian)
 12. Hanny, Ch., & Adiputra, I. (2020). The Effect of Organisational Culture and Work Discipline on Employee Performance of PT Multikarya Saranaperkasa Jakarta. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 2(1). doi: <https://doi.org/10.24912/jmk.v2i1.7462> (in Indonesian)
 13. Haryadi, D., & Wahyudi, W. (2020). The Effect of Organisational Culture on Performance Through Job Satisfaction (Empirical Study of PT Cilegon Mandiri Sharia People's Financing Bank). *Gemilang Jurnal Manajemen dan Strategi Bisnis*, 1(1). (in Indonesian)
 14. Priansa, D. J. (2018). *HR Planning & Development*. Third Mould. Bandung: Alfabeta. (in Indonesian)
 15. Samsuddin, H. (2018). *Employee Performance*. Jakarta: Indomedika. (in Indonesian)
 16. Ganyang, M. T. (2018). *Human Resource Management*. First Mould. Bogor: In Media. (in Indonesian)
 17. Busro, M. (2023). *Theories of Human Resource Management*. Third mould. Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
 18. Sulistoyani, A. T., & Rosidah. (2018). *Human Resource Management*. First Print. Yogyakarta: Gava Media. (in Indonesian)
 19. Edward, R. (2016). *The Effect of Transformational Leadership, Work Motivation and Employee Competence on Job Satisfaction and its implications for Waruna Group Employee Performance*. (Thesis). Medan: Universitas Medan Area. (in Indonesian)
 20. Edward, R. (2018). *The Effect of Transformational Leadership, Work Motivation and Employee Competence on Job Satisfaction and its Implications for Waruna Group Employee Performance*. (Dissertation). Bandung: Universitas Pasundan. (in Indonesian)
 21. Fahmi, I. (2016). *Introduction to Human Resource Management*. Jakarta: Mitra Wacana Media. (in Indonesian)
 22. Nugroho, F. A., Marsono, & Misnan. (2017). The influence of organisational culture, leadership and work motivation on employee performance at PT Bank Danamon Semm Division Ngawi Area. *Ekulilibrium Jurnal Bidang Ekonomi*, 12(2), 119-124. doi: <https://doi.org/10.24269/ekulilibrium.v12i2.2017.pp119-124> (in Indonesian)
 23. Fahmi, I. (2017). *Human Resource Management Theory and Application*. Second Mould. Bandung: Alfabeta. (in Indonesian)
 24. Musafid, M. (2017). The Effect of Organisational Culture on Employee Job Satisfaction (Empirical Study at PT Lembaga Kajian Islam dan Sosial Pelangi Aksara Jogjakarta). Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. (in Indonesian)
 25. Badriyah, M. (2015). *Human Resource Management*. First Print. Bandung: Pustaka Setia. (in Indonesian)
- [org/10.23887/bjm.v7i2.32313](https://doi.org/10.23887/bjm.v7i2.32313) (in Indonesian)
9. Hanafi, B. D. (2017). The Effect of Motivation and Work Environment on Employee Performance with Job Satisfaction as a Mediating Variable at PT BNI Lifeinsurance). *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis (JPEB)*, 5(1). (in Indonesian)
 10. Haryoto, C., Husainah, N., & Hasanah, N. (2023). The Effect of Training, Motivation and Incentives on Employee Performance at PT. BFI Finance Indonesia TBK. South Tangerang City. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Sumber Daya Manusia*, 7(1), 90-99. doi: <https://doi.org/10.32493/JJSDM.v7i1>
 11. Gautama, Ch., & Marchyta, N. K. (2020). The Effect of Work Motivation on Job Satisfaction Through Compensation Suitability at CV Opto Elektronik in Makassar City. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti (AGORA)*, 10(2). (in Indonesian)
 12. Hanny, Ch., & Adiputra, I. (2020). The Effect of Organisational Culture and Work Discipline on Employee Performance of PT Multikarya Saranaperkasa Jakarta. *Jurnal Manajerial dan Kewirausahaan*, 2(1). doi: <https://doi.org/10.24912/jmk.v2i1.7462> (in Indonesian)
 13. Haryadi, D., & Wahyudi, W. (2020). The Effect of Organisational Culture on Performance Through Job Satisfaction (Empirical Study of PT Cilegon Mandiri Sharia People's Financing Bank). *Gemilang Jurnal Manajemen dan Strategi Bisnis*, 1(1). (in Indonesian)
 14. Priansa, D. J. (2018). *HR Planning & Development*. Third Mould. Bandung: Alfabeta. (in Indonesian)
 15. Samsuddin, H. (2018). *Employee Performance*. Jakarta: Indomedika. (in Indonesian)
 16. Ganyang, M. T. (2018). *Human Resource Management*. First Mould. Bogor: In Media. (in Indonesian)
 17. Busro, M. (2023). *Theories of Human Resource Management*. Third mould. Jakarta: Kencana. (in Indonesian)
 18. Sulistoyani, A. T., & Rosidah. (2018). *Human Resource Management*. First Print. Yogyakarta: Gava Media. (in Indonesian)
 19. Edward, R. (2016). *The Effect of Transformational Leadership, Work Motivation and Employee Competence on Job Satisfaction and its implications for Waruna Group Employee Performance*. (Thesis). Medan: Universitas Medan Area. (in Indonesian)
 20. Edward, R. (2018). *The Effect of Transformational Leadership, Work Motivation and Employee Competence on Job Satisfaction and its Implications for Waruna Group Employee Performance*. (Dissertation). Bandung: Universitas Pasundan. (in Indonesian)
 21. Fahmi, I. (2016). *Introduction to Human Resource Management*. Jakarta: Mitra Wacana Media. (in Indonesian)
 22. Nugroho, F. A., Marsono, & Misnan. (2017). The influence of organisational culture, leadership and work motivation on employee performance at PT Bank Danamon Semm Division Ngawi Area. *Ekulilibrium Jurnal Bidang Ekonomi*, 12(2), 119-124. doi: <https://doi.org/10.24269/ekulilibrium.v12i2.2017.pp119-124> (in Indonesian)
 23. Fahmi, I. (2017). *Human Resource Management Theory and Application*. Second Mould. Bandung: Alfabeta. (in Indonesian)
 24. Musafid, M. (2017). The Effect of Organisational Culture on Employee Job Satisfaction (Empirical Study at PT Lembaga Kajian Islam dan Sosial Pelangi Aksara Jogjakarta). Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. (in Indonesian)
 25. Badriyah, M. (2015). *Human Resource Management*. First Print. Bandung: Pustaka Setia. (in Indonesian)

Вінда Меліна Хутапеа*,

студентка

windamelina@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0001-6630-6166>

Нагіан Тоні*,

доктор, викладач

nagiantoni@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-2597-9855>

Кат Фітрі Ростіна*,

доктор, викладач

cutfitrirostina@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0002-2468-633X>

Еллі Ромі*,

доктор, викладач

ellyromy@unprimdn.ac.id

<https://orcid.org/0000-0003-1603-8735>

*Університет Прима Індонезія, вул. Сампул, 3, Медан, 20118, Індонезія

ВПЛИВ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ТА МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ІЗ ЗАДОВОЛЕНІСТЮ РОБОТОЮ ЯК ПРОМІЖНОЮ ЗМІННОЮ В РАЙОНІ ПТ СУПРА ПРИМАТАМА НУСАНТАРА ЗАХІДНА ТЕРИТОРІЯ 1 - СУМАТАРА

Метою цієї статті є дослідження факторів впливу організаційної культури та мотивації праці на продуктивність працівників. Розвиток дедалі ширшого та складнішого ділового світу впливає на кваліфіковані та компетентні людські ресурси, які є однією з потреб компанії та основним елементом, яким необхідно управляти для досягнення цілей компанії. Організаційна культура має важливий вплив на ефективність роботи. Тому компаніям необхідно формувати організаційну культуру, яка розвивається таким чином, щоб створювати продуктивність, яка відповідає цілям організації. Сильна культура демонструє високий рівень згоди щодо цілей організації серед її членів. Одностайність щодо цілей формує прихильність, лояльність та відданість організації, що в подальшому зменшить тенденцію до відтоку працівників з організації. Окрім організаційної культури, мотивація праці є фактором, який може впливати на продуктивність працівників. Тому для досягнення поставлених цілей необхідна стратегія створення організаційної культури та мотивації праці. З теоретичної та практичної точки зору, культура приносить відчуття ідентичності членам організації, формуючи високу організаційну прихильність у кожного члена, формуючи ставлення та поведінку працівників як у взаємодії всередині організації, так і ззовні. Вважається, що мотивація підвищує продуктивність кожного працівника, підвищує робочий ентузіазм кожного працівника, підвищує творчий потенціал кожного працівника і підвищує лояльність кожного працівника до компанії. Це дослідження проводилося в PT Supra Primatama Nusantara (Biznet) Territory West 1 - Sumatra за участю 72 осіб. Карта індуктивного аналізу показує, що організаційна культура та мотивація праці на продуктивність працівників мають позитивний та значний вплив. Напрямок впливу цієї змінної також є позитивним, що означає, що краща організаційна культура організації підвищить задоволеність роботою, а хороша робоча мотивація забезпечить ентузіазм і позитивізм у виконанні своєї роботи.

Ключові слова: організаційна культура, мотивація праці, задоволеність роботою, результативність працівників.

JEL Classification: A13; B30; H89.

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

The article was received by the editors 07.09.2024.

The article is recommended for printing 12.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 07.09.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 12.11.2024 р..

ФІНАНСИ ♦ FINANCE

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-19>
UDC 338.2:656.8

Nataliia Oliinyk*

PhD (Technical Sciences), Associate Professor

oliinyk.nataliya@kntu.net.ua

<https://orcid.org/0000-0002-1019-5708>

Tetiana Lyzhenkova*

PhD student

s23676@kntu.net.ua

<https://orcid.org/0009-0008-5072-699X>

*Kherson National Technical University, 24, Berislav Highway, Kherson, 73008, Ukraine

PROFITABILITY OF ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF WARTIME: THREATS AND OPPORTUNITIES

Abstract. The purpose of the article is to form a clear understanding of the approaches to calculating the profitability of domestic enterprises in wartime conditions, to analyze the current state, and to determine the directions for increasing the profitability of logistics company «Nova Post». During the course of the work, general research methods such as comparison, statistical grouping, structuring, forecasting, and a systematic approach were applied.

The conducted research provides grounds to establish that at the current stage of economic development, the profitability indicator plays a leading role in the analysis of enterprises' activities. The importance of this indicator is revealed during the analysis of the activities of economic entities in wartime conditions, as it allows for the most comprehensive and detailed assessment of resource efficiency and overall profitability of the enterprise, considering certain challenges in the legal, economic, and socio-political environment of the state. It has been established that under peaceful conditions and market economy (throughout the country), as well as under hybrid warfare conditions in the part of the territory where market relations are maintained and there are no military operations, three groups of indicators should be used to calculate enterprise profitability: cost, income, and resource. Under the introduction of martial law and full-scale military operations, it is advisable to calculate enterprise profitability based on the profitability indicators of the enterprise personnel, as the national economy during the war effectively switches to a command-administrative system. For the successful development of the logistics company «Nova Post», it is necessary to constantly work on finding appropriate directions for increasing its income and the level of profitability. If the enterprise aims to maximize profit, it must either reduce expenses or increase net revenue. The most effective directions are: increasing the number of parcel terminals; selection of qualified and responsible employees; return of the bonus system; expansion of branches in other countries, particularly in Germany. A project to open 8 delivery service offices of logistics company «Nova Post» on the territory of Germany has been proposed and substantiated.

Keywords: Enterprise Profitability, Profit, Martial Law, Logistics Company, Ukrainian Migrants, Postal Item Transmittance.

JEL Classification: M21; L25; F15.

In cites: Oliinyk, N., & Lyzhenkova, T. (2024). Profitability of enterprise in the conditions of wartime: threats and opportunities. *Social Economics*, 68, 193-211. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-19>

Introduction. At the current stage of economic development, profitability is a leading indicator in the analysis of the efficiency of economic entities. This is due to the complexity

and informativeness of this economic category. As it's known, the profitability of an enterprise is a key indicator of the efficiency of its economic activity. Of particular importance

is that businesses must ensure maximum profit under the existing resource constraints, manifested in access to financial and credit resources, material support of the production process, and sufficient skills to perform the workforce's tasks. Therefore, only the optimal combination of all these components allows companies to ensure the appropriate level of profitability in market competition (Shmatkovska, Dziamulych, Vavdiuk, Petrukha, Koretska, & Bilochenko, 2022).

The relevance of the research topic is determined by the fact that ensuring the profitability of an enterprise is extremely important and necessary, especially in wartime conditions. The owner of an enterprise's capital must analyze and evaluate all decisions related to managing available financial resources, comparing expenses with profits, taking into account that financial resources are always limited by a certain amount, and that the generated profit serves as the basis for utilizing new financial resources for investment and profit-making (Oliinyk, Dorohan, & Lutsyshen, 2023).

Today, profitability indicators should also be considered in the context of the national wartime state. The process of assessing and forecasting the profitability and financial stability of enterprises is a complex process due to daily force majeure situations in the social, energy, geopolitical, and economic spheres as a result of daily aggression by the Russian Federation against Ukraine. Therefore, it is crucial to search for methods of flexibility in an unstable market environment, consider the possibilities of diversifying efforts depending on the specificity of enterprises' activities, and justify methods of increasing profitability. At the moment, an enterprise's activity must be particularly effective in order to satisfy military needs at the national level with its own financial results, thereby accelerating Ukraine's victory.

The purpose of the article is to research the theoretical foundations of enterprise profitability and determining the importance of its analysis in wartime conditions, searching for and substantiating directions for increasing the profitability of logistics company «Nova Post».

To achieve this goal, the following tasks needed to be solved:

- researching the theoretical foundations of enterprise profitability and determining the importance of its analysis in wartime conditions;
- conducting an analysis of the main performance indicators of LLC «Nova Post» and calculating its profitability;

- searching for and substantiating directions for increasing the level of profitability of LLC «Nova Post».

The subject of the study is the theoretical and methodological foundations, applied methods of evaluation, and ensuring the profitability of the enterprise's activities.

The object of the study is the activity of LLC «Nova Post», which specializes in providing parcel delivery services.

Literature Review. Research of the essence of profitability as the main purpose of the enterprise, as well as its role in the system of economic indicators, the study of methods of its calculation and evaluation are covered in the leading works of scientists and practitioners, which include O. Bairachna (2021), T. Demianenko (2020), H. Habibniya, S. Dsouza, M. R. Rabbani, N. Nawaz and R. Demiraj (2022), N. ul Qayyum and U. Noreen (2019), K. Aburishah, E. Hyasat, M. S. Elessa, M. Humeedat, A. Kalbounah and H. Azab (2023), H. S. T. Pham and D. T. Nguyen (2019), R. Mubeen, D. Han, J. Abbas and I. Hussain (2020), T. G. Setyabudi (2021), S. Lehenchuk, M. Tumpach, I. Vyhivska, V. Makarovych and S. Laichuk (2022), H. M. Vu and C. Nwachukwu (2021), Y. Kostenko, O. Korolenko, M. Huz (2022) and others.

So, the concept of «profitability», the indicators of profitability of the tourist entity and the order of their calculation was considered by O. Bairachna (Bairachna, 2021).

T. Demianenko was engaged in researching the profit management and profitability of industrial enterprises and areas of its improvement (Demianenko, 2020).

H. Habibniya, S. Dsouza (Kuwait), M. R. Rabbani, N. Nawaz (Bahrain), R. Demiraj (Kuwait), N. ul Qayyum (Pakistan) and U. Noreen (Saudi Arabia) researched the impact of capital structure on profitability (Habibniya, Dsouza, Rabbani, Nawaz, & Demiraj, 2022; Qayyum & Noreen, 2019).

Scientists and practitioners from Jordan (K. Aburishah, E. Hyasat, M. S. Elessa, M. Humeedat, A. Kalbounah and H. Azab) were engaged in researching the relationship between capital structure and profitability in manufacturing companies listed on the ASE (Amman Stock Exchange), with a particular focus on the potential mediating effect of dividend policy (Aburishah, Hyasat, Elessa, Humeedat, Kalbounah, & Azab, 2023).

H. S. T. Pham (United Kingdom) and D. T. Nguyen (Vietnam) researched the effects of corporate governance mechanisms on the financial leverage-profitability relation, who

observed a negative association between CEO dualism and profitability (Pham & Nguyen, 2019). But R. Mubeen, D. Han, J. Abbas (China) and I. Hussain (Pakistan) discovered a favourable relationship (Mubeen, Han, Abbas, & Hussain, 2020). In research by T. G. Setyabudi (Indonesia) institutional ownership has been demonstrated to have a positive link with profitability as evaluated by different metrics (Setyabudi, 2021).

S. Lehenchuk (Ukraine), M. Tumpach (Slovak Republic and Czech Republic), I. Vyhivska, V. Makarovych and S. Laichuk (Ukraine) characterized the impact of innovation on the profitability of Slovak pharmaceutical companies (Lehenchuk, Tumpach, Vyhivska, Makarovych, & Laichuk, 2022). The hypothesis that there is a significant positive impact of research and development activities on the profitability of knowledge-intensive enterprises has been partly confirmed.

The direct effects of entrepreneurial alertness on profitability were assessed by H. M. Vu (Vietnam) and C. Nwachukwu (France). Scientists came to the conclusion that entrepreneurial alertness has significant influence on the profitability of micro firms (Vu & Nwachukwu, 2021).

Y. Kostenko's, O. Korolenko's and M. Huz's article is devoted to determining the features of the financial stability analysis of enterprises operating in wartime conditions (Kostenko, Korolenko, & Huz, 2022).

In addition, despite considerable attention to this problem, a number of issues related to the identification of the main directions of increasing the profitability of enterprises in wartime conditions remain unresolved.

Research Methodology. During the course of the work, general research methods such as comparison, statistical grouping, economic-statistical analysis, territorial analysis, cartographic method, factor analysis, structuring, forecasting, and a systematic approach were applied.

The reliability of the research results is determined by the applied theoretical and methodological tools, the use of regulatory documents of analytical materials and static data of the Ukraine and others European countries, as well as the implementation of the developed proposals in practice.

The practical results of the study:

- the research conducted in this work demonstrates the importance and necessity of studying the theoretical foundations of enterprise profitability, forming a complete and clear understanding of the approaches to calculating the profitability of domestic

enterprises in wartime conditions, analyzing the current state, determining directions for increasing enterprise profitability;

- a project to open 8 delivery service offices of logistics company «Nova Post» on the territory of Germany has been proposed and substantiated.

Main Results. The main goal of a significant part of enterprises in any industry is to increase the of enterprise profitability based on the incorporation of scientific and technical developments, activation of entrepreneurship, and improvement of production process management strategies. The successful results of an enterprise's activity are primarily determined by the increase in financial achievements and an effective profitability management system.

Profitability is a crucial financial metric that gauges a company's ability to generate earnings that surpass its costs. It measures the company's efficiency in utilizing its resources to produce profits. There are several ways to assess profitability, such as return on assets (ROA), return on equity (ROE), and gross margin. ROA evaluates how effectively a company employs its assets to generate revenue. It is calculated by dividing the company's net income by its total assets. A higher ROA indicates that the company produces more profits per dollar of assets. On the other hand, ROE assesses how efficiently a company uses its shareholders' equity to generate profits. It is computed by dividing the company's net income by its shareholders' equity. A higher ROE implies that the company generates more earnings per dollar of shareholders' equity (Alabdullah, 2022; Kim, Eisenberger, Takeuchi, & Baik, 2022). Gross margin measures the percentage of revenue that a company retains after accounting for the cost of goods sold. A higher gross margin indicates better earnings per dollar of revenue. However, while profitability is an essential indicator of a company's performance, other factors such as growth, risk, and liquidity must also be considered. Therefore, ROA, ROE, and gross margin, among other profitability measures, provide insight into a company's financial performance and are crucial for evaluating its overall success (Daneshgar & Zahedi, 2022).

Currently, there are many standards from which to choose a profitability standard for evaluating the economic efficiency of enterprises, the main ones of which are shown in Figure 1.

Analysis of research by leading researchers and practitioners shows that profitability of enterprises is essentially a

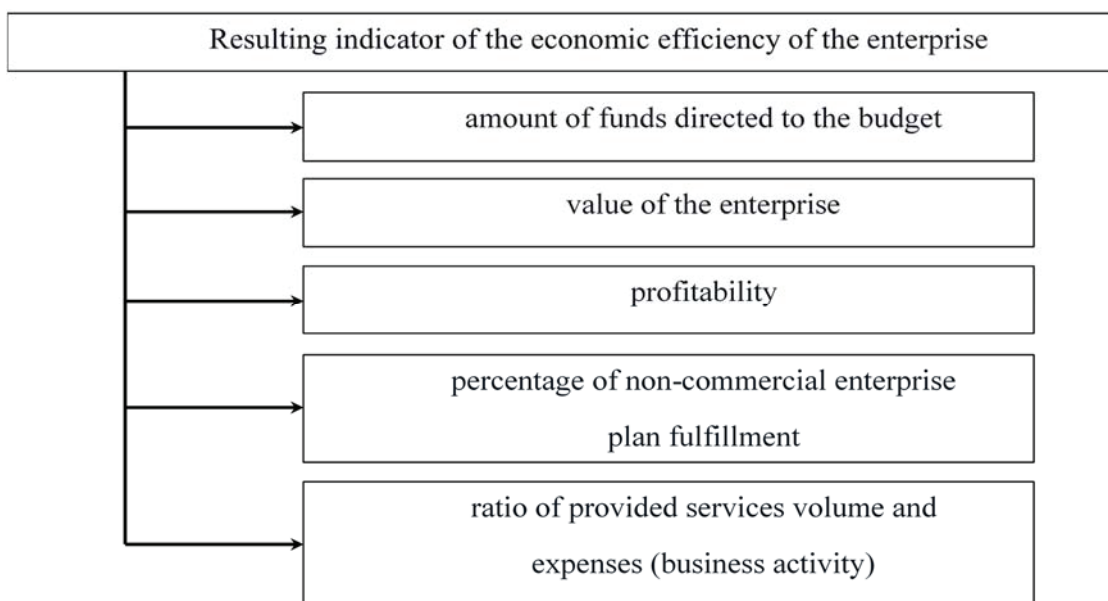


Fig. 1. Alternative criteria for assessing the economic efficiency of enterprise activities

Source: built by the authors according to the data (Demianenko, 2020)

complex, integrated, multifaceted economic category, which is characterized by a high degree of dependence on the influence of a complex of different factors (Shmatkovska, Dziamulych, Vavdiuk, Petrukha, Koretska, & Bilochenko, 2022; Bairachna, 2021; Demianenko, 2020; Habibniya, Dsouza, Rabbani, Nawaz, & Demiraj, 2022; Qayyum & Noreen, 2019; Kostenko, Korolenko, & Huz, 2022).

The main classification of enterprise profitability indicators is depicted in Figure 2.

During the analysis period, profitability indicators are divided into instantaneous, static, and dynamic. They can characterize the efficiency of an entire enterprise as a system, as well as reflect the quality of work of a separate structural unit of the enterprise. In case of a clear inflationary process in the national economy, it is necessary to adjust the nominal profit, determined by the price change index during the same period, according to the standard procedure. As a result of this adjustment, real profits are obtained, which are used for a comprehensive assessment of the dynamics of results over several years.

Each economic entity is obligated to clearly and accurately present its needs in financial, raw material, labor, intellectual resources, production facilities, sources of their obtaining (Makarenko, Oliinyk, & Rybachok, 2019).

Under peaceful conditions and market economy (throughout the country), as well as under hybrid war conditions in the part of the

territory where market relations are preserved and there are no military operations, it is necessary to use the following three groups of indicators to calculate the profitability of an enterprise: cost, revenue, and resource.

Under conditions of martial law and large-scale military operations, it is advisable to calculate enterprise profitability based on the profitability indicators of the enterprise personnel, as the country's economy during the war effectively transitions to a command-administrative system.

Modern economic and social situation in Ukraine has not only dramatically changed the ideas and values, but also has given rise to an uncertain, very often groundlessness, attitude to many values and norms, including the needs for a constant personal development (Makarenko, Oliinyk, & Oleksenko, 2020). Lack of a sound methodological approach to means of motivation for professional development can lead to the loss of existing intellectual potential and competitive positions of enterprises in the market.

In conclusion, profitability indicators are used in the process of comparative assessment of the effectiveness of activities of both individual enterprises and certain industries that produce different types and volumes of goods, playing an important role during wartime economy. These indicators characterize the income obtained in relation to the expended production resources.

After February 24, 2022, due to military aggression from Russia and the beginning of the active phase of hostilities in Ukraine,

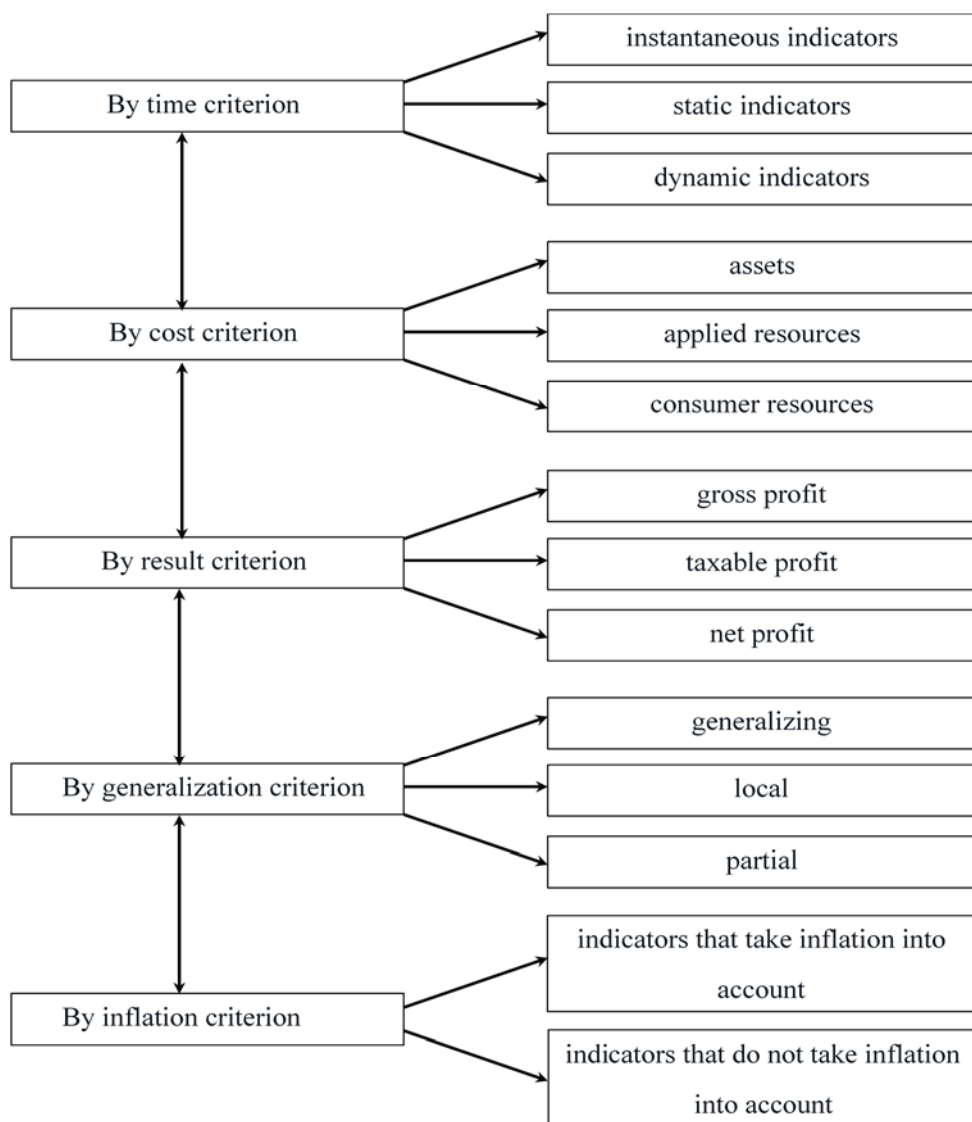


Fig. 2. Classification of enterprise profitability indicators calculated based on profit values

Source: built by the authors according to the data (Galetsky, 2019)

most of the business was effectively paralyzed. The war caused and continues to cause large-scale destruction in Ukraine. However, even in such conditions, businesses gradually adapt. Entrepreneurs always transform, seeking new opportunities. Small and medium-sized businesses in Ukraine return to work but recover slower than large businesses and cut labor costs.

A survey of 372 representatives of Ukrainian businesses conducted by «Prozorro» found that 41% of businesses did not change the course of their activities since the Russian Federation's invasion of Ukraine; 35% had to lay off some employees, resort to wage cuts, and introduce vacations; 19% of businesses closed stores, offices, and production facilities; 4% adopted new types of activities; only 5% completely ceased their

functioning. The summarized statistics are presented in Figure 3.

Ensuring the profitability of an enterprise during wartime is quite challenging, as war contributes to the emergence of force majeure circumstances, leading not only to a reduction in the volume of active enterprise operations but also to the possibility of a complete cessation of its activities and the irreversible loss of property or resources.

As a result of the complex crisis processes observed in the economy, directly caused by changes in both the socio-political and economic environment, it is extremely important to search for available reserves to increase profitability, which will allow economic entities to work uninterruptedly for the purpose of both simple and expanded expansion. High loan costs, rapid depreciation

of the

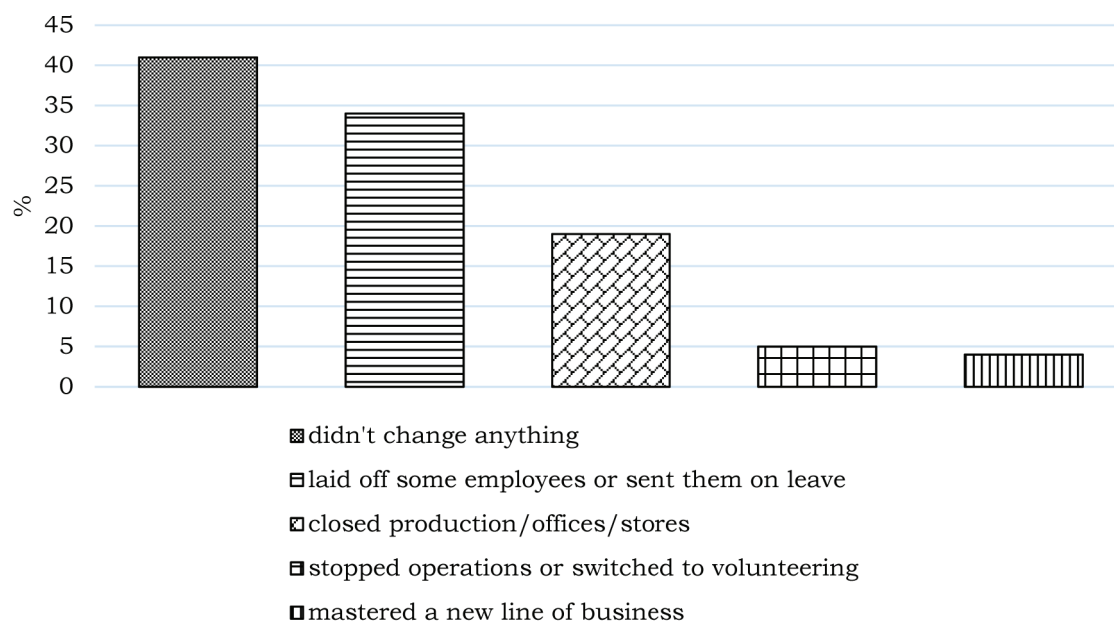


Fig. 3. Changes in business activities since the beginning of the Russian invasion

Source: built by the authors according to the data. Становище бізнесу в період воєнного стану. Опитування учасників Prozorro. URL: https://drive.google.com/file/d/1NL48R_2md5X_bn4BvNLoi1tIOv55BKoq/view?fbclid=IwAR1TT_IHbV4y91u9Vnz9d8Qucd5N3P010DTkWMdE2B3YgGPNobgHL1avT8 (дата звернення: 05.09.2024).

national currency, and a small domestic market all affect the importance of researching aspects of enterprise profitability management in one way or another.

For the successful development of any enterprise, it is necessary to constantly work on finding ways to increase its profitability. The main reserves for increasing profitability are associated with the areas of the enterprise's activities, so, to achieve successful functioning, each economic entity must strive to increase the efficiency of its activities.

«Nova Post» is one of the largest Ukrainian international logistics companies and an unconditional leader in the field of express delivery in terms of the number of shipments delivered throughout Ukraine. This enterprise provides a full range of high-quality logistics services for both ordinary citizens and businesses. «Nova Post» is a group of several foreign and Ukrainian enterprises, including LLC «Nova Post», «NovaPay», «Nova Post Global», «New Post Lithuania», «New Post Poland», and «New Post Moldova». In addition, today it is possible to place

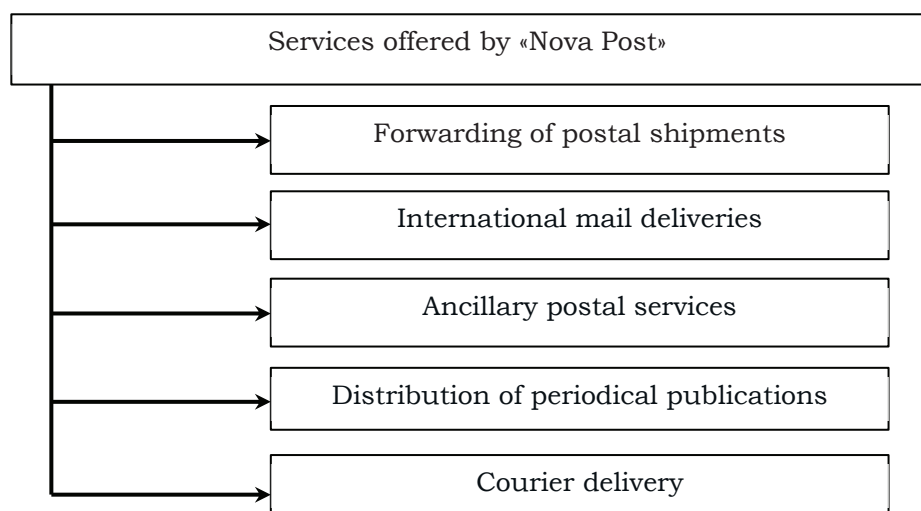


Fig. 4. Classification of services provided by «Nova Post»

Source: built by the authors according to the data (Tkachenko & Holovko, 2017)

orders using the «NP Shopping» service from online stores in countries such as the USA, Turkey, the United Kingdom, Germany, Poland, France, and Spain.

The services provided by the company «Nova Post» can be divided into several categories, as shown in Figure 4.

Long before the full-scale invasion of the Russian Federation into the territory of Ukraine, the services of this enterprise were in high demand, due to the following aspects:

- speed, reliability, and quality of delivery;
- a large number of branches and parcel machines in convenient locations;
- fast and pleasant service;
- innovative approach to creating an online application;
- the ability to track your shipment in real-time;
- numerous discount and bonus programs;
- promoting clients' desire for self-service;
- quick resolution of problems in case of their occurrence.

In times of relative stability in the country, a significant advantage of «Nova Post» compared to other delivery services was the speed of delivery of shipments, reaching up to 24 hours between large cities and up to 48 hours between regional centers. Therefore, in our opinion, this company has taken a significant share of the market among Ukrainian consumers. For example, during 2021, «Nova Post» delivered 372 million parcels and cargoes of various categories and volumes, including a new daily record in December of the same year – 1.8 million deliveries. In addition, «Nova Post» is among the TOP-20 tax-paying companies: for 2020, the company transferred 5 billion UAH to the budgets of all levels of the country, for 2021 – 6.4 billion UAH, and for 2022, the group of companies «Nova Post» transferred 7.1 billion UAH of taxes and fees to the country's budgets¹.

In the first weeks of the war, the demand for services provided by logistics company «Nova Post» fell by almost 95%. On average, before the invasion, the daily rate of parcel movement by this delivery service was 1 million shipments. However, in the first days of the war, this indicator dropped to 50,000, meaning the number of shipments decreased by 20 times.

With the beginning of the full-scale offensive of the Russian army on the

settlements of Ukraine and almost daily massive shelling, logistics company «Nova Post» did not cease its activities, but on the contrary – began to mobilize its own capacities. As of November 2023, «Nova Post» is the largest network in Ukraine, which has 10,000 branches and more than 14,000 parcel machines throughout the territory of Ukraine.

Today, the functioning of this enterprise is significantly influenced by the presence of curfew, which makes it impossible to deliver parcels around the clock. In addition, it is sometimes necessary to adjust routes in real-time to ensure the safety of the company's employees, especially drivers. These factors contribute to the extension of delivery times, thereby increasing the cost of provided services.

Despite the fact that a large number of postal branches of the logistics company «Nova Post» were occupied and destroyed by the invaders, the enterprise continued to restore the stable operation of its structural divisions and increase the positive dynamics of its functioning. By the end of the month from the start of the full-scale invasion into the territory of Ukraine in logistics company «Nova Post», the number of daily shipments on average increased 4 times and amounted to 200 thousand parcels. The number of shipments for 2022, despite the full-scale war, amounted to 315 million parcels and cargoes. On December 30, 2022, the company sent 1.9 million shipments per day, this number became a new record for logistics company «Nova Post». The most popular items shipped by «Nova Post» include clothing, footwear, auto parts, medical supplies, food products, cosmetics, and pet products².

With the beginning of the full-scale invasion, the enterprise directed resources to launch the necessary direction at that time – «Humanitarian Nova POSHTA». Within the framework of this project, cargo with humanitarian aid from international organizations and Ukrainians who can participate in the collection of aid is delivered by the volunteer organization at the expense of the «Nova Post» enterprise. Almost every day, logistics company «Nova Post» transported about 500 tons of humanitarian cargo for free, half of which is international aid. From such countries as the USA, France, Germany, Romania, Poland, Turkey, and other countries, during the six months of the war, logistics company «Nova Post» delivered 81 thousand parcels.

1 Нова пошта : Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024).

2 Нова пошта : Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024).

In those cities where the situation was critical for a long time (Kharkiv, Mykolaiv), it was decided to reorient some branches exclusively to humanitarian aid distribution points. In addition, logistics company «Nova Post» carried out the necessary delivery of medicines to hospitals in Kharkiv, Mariupol, Sumy, Kherson, and other cities where a large number of wounded were concentrated.

Therefore, the analyzed enterprise «Nova Post» is one of the largest international logistics companies in Ukraine, specializing in providing services for the shipment of domestic and international postal items, ancillary postal services, distribution of periodicals, courier delivery, and recently also humanitarian aid delivery to hotspots in the country. The functioning of the enterprise is mainly aimed at increasing the efficiency of its own activities, namely increasing the volume of shipments and, accordingly, the level of profitability.

Table 1 shows the main indicators of the logistics company «Nova Post» activity for three years.

The analysis of the information provided in the financial statements us to draw the following conclusions: before the full-scale invasion, the functioning of the enterprise had a relatively stable development dynamic and was characterized by a tendency to increase the volume of services provided and profits received.

In 2022, compared to 2021, the following indicators increased significantly: other operating income – by 493,334 thousand UAH, which is 243.22%; profit from operating activities – by 902,112 thousand UAH, which is 55.99%; and financial expenses – by 256,877 thousand UAH, which is 40.72%. At the same time, other financial income decreased by 676,108 thousand UAH, which is 37.26%; selling expenses – by 122,714 thousand UAH, which is 21.84%; and net

Table 1. Key economic indicators of the operation of the logistics company «Nova Post»

Indicators	Years			Deviation			
	2021	2022	2023	Absolute, thousand UAH		Relative, %	
				2022 / 2021	2023 / 2022	2022 / 2021	2023 / 2022
Net income from sales of products (goods, works, services), thousand UAH	20,843,502	23,687,034	36,468,879	2,843,532	12,781,845	13.64	53.96
Cost of goods sold (works, services), thousand UAH	16,441,004	19,276,532	28,625,037	2,835,528	9,348,505	17.25	48.50
Gross profit, thousand UAH	4,402,498	4,410,502	7,843,842	8,004	3,433,340	0.18	77.84
Other operating income, thousand UAH	202,834	696,168	301,477	493,334	-394,691	243.22	-56.69
Administrative expenses, thousand UAH	1,923,703	1,673,172	2,985,829	-250,531	1,312,657	-13.02	78.45
Selling expenses, thousand UAH	561,844	439,130	997,806	-122,714	558,676	-21.84	127.22
Other operating expenses, thousand UAH	508,590	481,061	494,865	-27,529	13,804	-5.41	2.87
Financial result from operating activities: profit, thousand UAH	1,611,195	2,513,307	3,666,819	902,112	1,153,512	55.99	45.90
Other financial income, thousand UAH	1,814,806	1,138,698	2,706,514	-676,108	1,567,816	-37.26	137.68
Financial expenses, thousand UAH	630,813	887,690	1,248,217	256,877	360,527	40.72	40.61
Financial result before tax: profit, thousand UAH	2,794,933	2,390,352	4,438,175	-404,581	2,047,823	-14.48	85.67
Net financial result: profit, thousand UAH	2,600,320	2,135,960	3,967,156	-464,360	1,831,196	-17.86	85.73

Source: compiled and calculated by the authors based on the financial statements of the logistics company «Nova Post» (Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024)).

profit decreased by 464,360 thousand UAH, which is 17.86%.

In 2023, compared to 2022, the following indicators increased significantly: net income from sales of products (goods, works, services) – by 12,781,845 thousand UAH, which is 53.96%; cost of goods sold (works, services) – by 9,348,505 thousand UAH, which is 48.50%; administrative expenses – by 1,312,657 thousand UAH, which is 78.45%; selling expenses – by 558,676 thousand UAH, which is 127.22%; other financial income – by 1,567,816 thousand UAH, which is 137.68%; financial expenses – by 360,527 thousand UAH, which is 40.61%; and net profit – by 1,831,196 thousand UAH, which is 85.73%. At the same time, other operating income decreased by 394,691 thousand UAH, which is 56.69%.

One of the key types of profitability is the profitability of production, which characterizes the efficiency of the implementation of products (goods, works, and services). This category includes the profitability of production or services, profitability of sales of products by gross profit (or gross margin), profitability of sales of products by net profit (or net margin), and profitability of individual products. Another important type of profitability is the profitability of economic activity, one of the key components of which is operational activity.

Under the introduction of martial law and full-scale military operations, it is advisable to calculate enterprise profitability based on the profitability indicators of the enterprise personnel. During the calculation staff profitability, we apply the method from the article by T. Chaika, N. Mardus and Ju. Loghvinov (Chaika, Mardus, & Loghvinov, 2018).

The staff profitability by gross profit is calculated using the formula:

$$R_{\text{personnel (GP)}} = \frac{GP}{P}, \quad (1)$$

in which $R_{\text{personnel (GP)}}$ – the staff profitability by gross profit, thousand UAH per persons; GP – the gross profit, thousand UAH; P – number of personnel, persons.

The staff profitability by net profit is calculated using the formula:

$$R_{\text{personnel (NP)}} = \frac{NP}{P}, \quad (2)$$

in which $R_{\text{personnel (NP)}}$ – the staff profitability by net profit, thousand UAH per persons;

NP – the net profit, thousand UAH.

The results of the calculations profitability of LLC «Nova Post» are illustrated in Table 2.

Analyzing the data presented in Table 2, it can be concluded that in 2022 compared to 2021, there is a decrease in almost all the listed profitability indicators (besides operating profitability and staff profitability by gross profit). The most significant changes were experienced by return on equity (ROE) – it decreased by 39.07%. In 2023, compared to 2022, there is an increase in all the listed indicators (besides operating profitability). The following indicators increased significantly: staff profitability by gross profit – by 139.4 thousand UAH per person for the year, which is 87.92%; and staff profitability by net profit – by 73.9 thousand UAH per person for the year, which is 96.26%.

In today's economically unstable conditions, the need to determine cause-and-effect relationships and dependencies

Table 2. Calculations profitability of the logistics company «Nova Post»

Indicators	Years			Absolute deviation	
	2021	2022	2023	2022 / 2021	2023 / 2022
Return on assets (ROA), %	25.00	14.60	20.42	-10.40	5.82
Return on equity (ROE), %	77.88	38.81	49.51	-39.07	10.70
Operating profitability, %	8.29	11.50	11.03	3.21	-0.47
Profitability of production or services, %	26.78	22.88	27.40	-3.90	4.52
Gross margin, %	21.12	18.62	21.51	-2.50	2.89
Net margin, %	12.48	9.02	10.88	-3.46	1.86
Staff profitability by gross profit, thousand UAH per person for the year	147.8	158.5	297.9	10.7	139.4
Staff profitability by net profit, thousand UAH per person for the year	87.3	76.8	150.7	-10.5	73.9

Source: calculated by the authors based on the financial statements of the logistics company «Nova Post» (Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024)).

related to the process of profit formation at the enterprise and determining the level of its profitability is increasing. It is important to identify and measure the impact of various factors on the indicator under study. Therefore, factor analysis of indicators related to the profitability of the enterprise, which is carried out through the study and measurement of the impact of individual factors on the results of the economic entity's activity, is considered an effective methodology in this issue.

The conducted analysis indicates the presence of unused reserves to increase the profitability of logistics company «Nova Post».

The main directions for increasing the profitability of logistics company «Nova Post» are:

- increasing the number of parcel machines;
- selection of qualified and responsible employees;
- the return of the bonus system;
- expansion of branches in other countries.

«Nova Post» parcel machines are a worthy alternative to stationary branches, which is beneficial for both consumers and company employees. From the client's side, parcel machines have a number of advantages over branches: no queues, a significant difference in delivery cost, contactless service, convenience, reliability, and speed. So the demand for receiving a parcel in a parcel machine is always high, which often leads to all compartments being occupied. In addition to the positive aspects for the client, increasing the number of parcel machines on the streets of cities, in entrances, and supermarkets will lead to the optimization of postal branches' work due to the fact that a significant part of the parcels will be evenly distributed throughout the city, rather than waiting for the owner in the warehouse, taking up space and creating queues at the branches.

Selection of qualified and responsible employees is one of the key aspects in increasing the profitability of a company. Nowadays, there is a problem of negligence among operators in branches. This is due to the dishonest performance of their duties, specifically, poor packaging of parcels. As a result, the contents of the package may be damaged or incomplete, causing customers to call the hotline, where company representatives offer compensation to resolve the conflict: a gift or a promo code for free delivery of a parcel up to 30 kg. Compensation for the affected party is necessary due to the company's fault, but it would be better to avoid such costs by selecting conscientious

and responsible workers and more rigorous control of their work.

Before the beginning of the full-scale invasion, there was an active bonus system for independent registration of an electronic waybill by the sender. That is, each client with the «Nova Post» app on their device can independently create an electronic waybill, spending no more than 3 minutes of their time, the number of which must be simply scanned at the branch and the printed label according to this data must be glued on the box, handing over the prepared luggage to the operator. Previously, for each parcel sent in this way, the client received 2 UAH on their bonus account (if they scanned the register with waybills – 2.5 UAH for each waybill), which could be spent on any payment for services in this delivery service: buying a box or paying part of the shipping cost. Thus, many clients tried to arrange the parcel themselves, thereby saving their budget and at the same time optimizing the work of operators in branches.

«Nova Post» actively uses social networks to interact with its customers and support its brand, development, and market leadership in logistics (Doroshenko, 2023).

Nowadays, logistics company «Nova Post» has indeed become popular even among those people who previously did not have a particular need to use delivery services. It concerns citizens who were forced to leave their homes due to military actions, taking only the essentials with them. This is a good way to quickly and reliably deliver items, documents, and equipment to their current location. Considering also that a large number of Ukrainians are currently abroad, it is necessary to further expand the activities of this enterprise in European countries. As of August 19, 2022, the number of Ukrainians in the status of refugees in Poland exceeded 5 million people¹.

That is why the decision was made to gradually open branches in Poland. As of December 01, 2023, there are 31 company «Nova Post» branches operating in Poland. In addition, 19 branches of this delivery service are operating in Moldova, 2 branches in Lithuania, 2 branches in Czech Republic, 1 branch in Romania, and 1 branch in Germany².

1 Кількість українців, які виїхали до Польщі перевищила 5 мільйонів осіб. Visit UKRAINE (19 серп. 2022). URL: <https://visitukraine.today/uk/blog/727/the-number-of-ukrainians-who-left-for-poland-exceeded-5-million-people> (дата звернення: 05.09.2024).

2 Нова пошта : Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024).

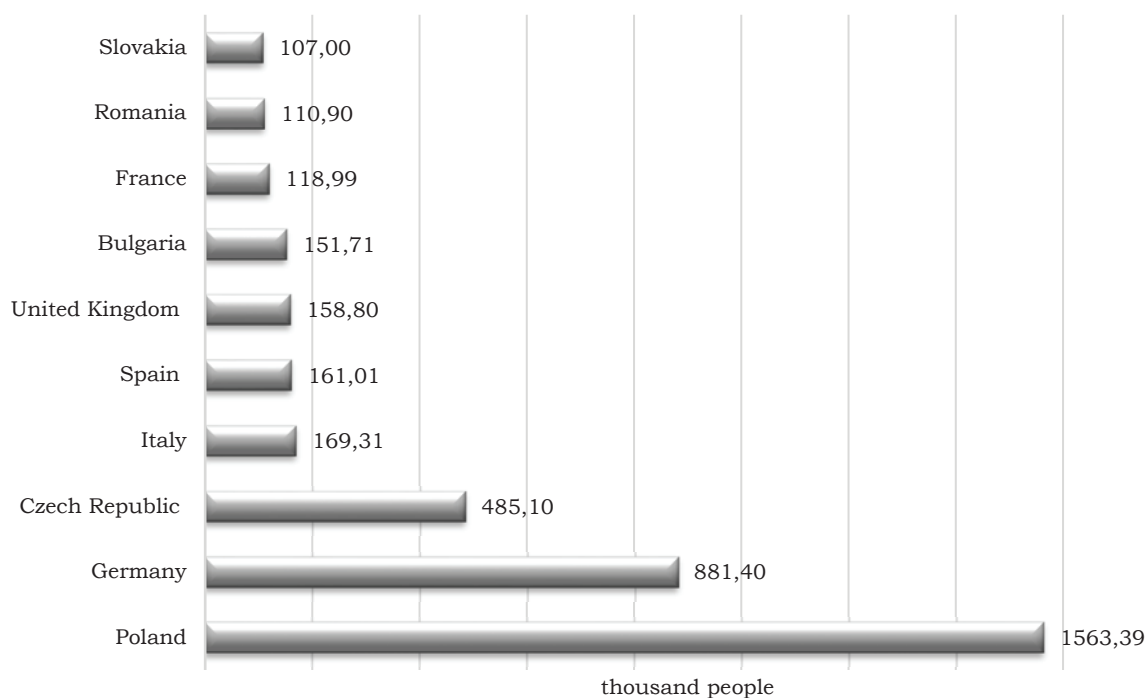


**Fig. 5. Number of Ukrainian migrants in European countries
(As of the end of January 2023), thousand people**

Source: built by the authors according to the data (Кількість біженців з України в Німеччині зі статусом тимчасового захисту зменшилася на 140 тис., що віддалило їхнє загальне число в Європі від 5 млн. – ООН. Interfax-Україна : Інформаційне агентство (04 лют. 2023). URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/889059.html> (дата звернення: 05.09.2024).

As of the end of January 2023, the number of Ukrainian refugees registered in social protection programs in Europe amounts to 4,823.33 thousand people. According to publicly available data from UNHCR, collected by national governments of European countries, the largest number of Ukrainian migrants is concentrated in Poland and amounts to 1,563.39 thousand people. At the same time, according to the border service of this state, since the beginning of the full-scale war, about 9.594 million people have arrived in Poland, and 7.737 million people have returned to Ukraine in the opposite direction.

In second place for the number of accepted refugees from Ukraine is Germany, where there are 881.4 thousand of our citizens.

In third place is the Czech Republic with about 485.1 thousand Ukrainians.

In Italy, there are 169.31 thousand registered people, and in Spain – 161.01 thousand people. In the United Kingdom, as of the end of January, there are 158.8 thousand people, and in Bulgaria – 151.71 thousand Ukrainian migrants. More than 100 thousand Ukrainian citizens are registered in the following countries: in Romania – 110.9 thousand people, and in Slovakia – 107.0

thousand people. In particular, as of October 21, 2022, France counted 118.99 thousand Ukrainian refugees¹.

In Figure 5 graphically presents information about the 10 European countries where the largest number of Ukrainian migrants are currently located. Therefore, due to the significant number of Ukrainians currently abroad, the services of the company «Nova Post», in our opinion, would be in demand not only in the Ukrainian market but also in the markets of the above-mentioned European countries, indicating a quite appropriate direction for increasing the profitability of this company.

In our opinion, it would be appropriate to consider the option of expanding the activities of logistics company «Nova Post» in Germany. Considering the number of Ukrainian citizens currently residing in Poland and Germany, we can calculate the necessary number of «Nova Post» branches in Germany (Table 3).

According to the number of refugees per branch in Poland, it would be appropriate to

¹ Кількість біженців з України в Німеччині зі статусом тимчасового захисту зменшилася на 140 тис., що віддалило їхнє загальне число в Європі від 5 млн. – ООН. Interfax-Україна : Інформаційне агентство (04 лют. 2023). URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/889059.html> (дата звернення: 05.09.2024).

Table 3. Calculation of the necessary number of «Nova Post» branches in Germany

Country	Number of refugees (As of the end of January 2023), thousand people	Number of refugees per 1 branch, thousand people	Number of branches
Poland	1,563.39	104.226	15*
Germany	881.40	104.226	8.46 ≈ 8

Notes. As of January 28, 2023, there are 15 logistics company «Nova Post» branches operating in 7 cities in Poland.

Source: calculated by the authors according to the data:

Кількість українців, які виїхали до Польщі перевищила 5 мільйонів осіб. Visit UKRAINE (19 серп. 2022). URL: <https://visitukraine.today/uk/blog/727/the-number-of-ukrainians-who-left-for-poland-exceeded-5-million-people> (дата звернення: 05.09.2024).

Кількість біженців з України в Німеччині зі статусом тимчасового захисту зменшилася на 140 тис., що віддалило їхнє загальне число в Європі від 5 млн. – ООН. Interfax-Україна : Інформаційне агентство (04 лют. 2023). URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/889059.html> (дата звернення: 05.09.2024).

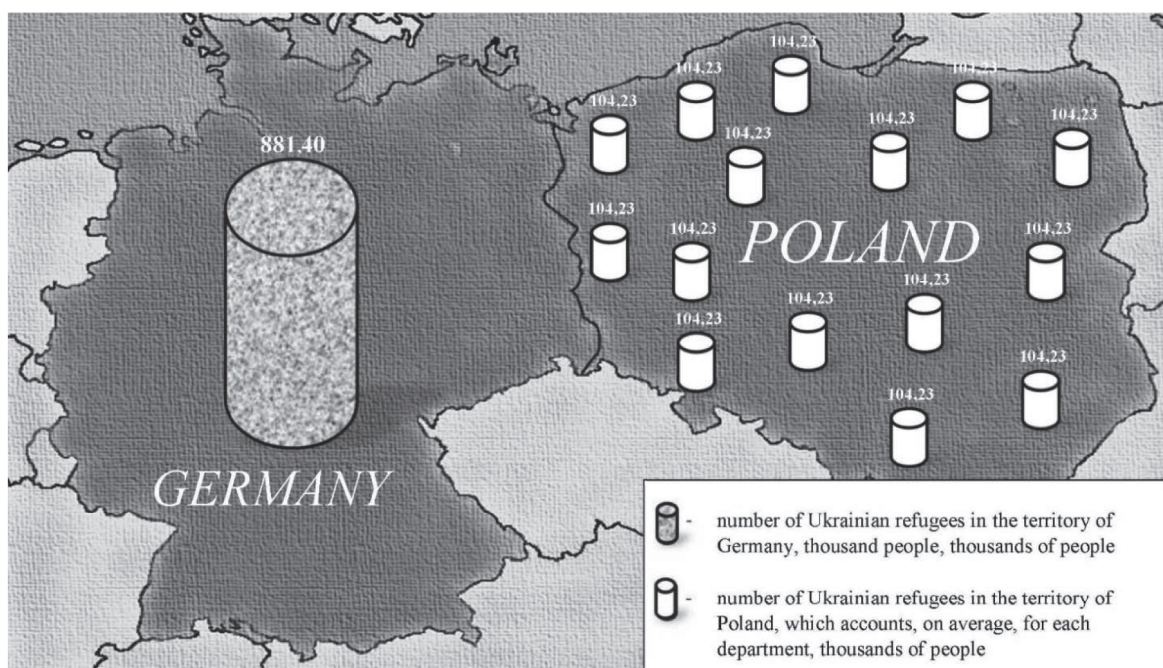
Table 4. Expenses for remuneration of employees of logistics company «Nova Post»

Indicator	Amount
Expenses for remuneration of employees in 2023, thousand UAH	8,491,614
Average number of permanent employees in 2023, persons	26,327
Average salary in 2023, UAH/month	26,878.66

Source: compiled and calculated by the authors based on the financial statements of the enterprise LLC «Nova Post» (Нова пошта : Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024)

open at least 8 «Nova Post» branches in Germany. Information on the number of refugees in these countries and their distribution among the branches is presented in Figure 6.

Based on the data on the average salary of employees of logistics company «Nova Post», as well as data on the average salary in European countries, fuel prices, and the cost

**Fig. 6. Number of Ukrainian migrants in Germany and Poland Source: built by the authors according to the data**

Кількість українців, які виїхали до Польщі перевищила 5 мільйонів осіб. Visit UKRAINE (19 серп. 2022). URL: <https://visitukraine.today/uk/blog/727/the-number-of-ukrainians-who-left-for-poland-exceeded-5-million-people> (дата звернення: 05.09.2024).

Кількість біженців з України в Німеччині зі статусом тимчасового захисту зменшилася на 140 тис., що віддалило їхнє загальне число в Європі від 5 млн. – ООН. Interfax-Україна : Інформаційне агентство (04 лют. 2023). URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/889059.html> (дата звернення: 05.09.2024).

Table 5. The average salary in 10 European countries with the highest number of Ukrainian refugees

Country	Amount, € per months	Country	Amount, € per months
Poland	1,114.75	United Kingdom	3,482.35
Germany	3,812.50	Bulgaria	637.29
Czech Republic	1,249.64	France	3,929.25
Italy	3,141.61	Romania	742.40
Spain	2,417.78	Slovakia	1,258.82

Source: compiled by the authors according to the data (Середня та мінімальна зарплата в Європі у 2023 році. Migrant.biz.ua : Робота, міграція, туризм і навчання у країнах світу : Офіційний веб-сайт. URL: <https://migrant.biz.ua/dovidkova/emigracia/zarplata-v-ievropi.html> (дата звернення: 05.06.2024).

Table 6. The cost of fuel in 10 European countries with the highest number of Ukrainian refugees

Country	A-95, €	Diesel, €	Gas, €
Poland	1.42	1.50	0.67
Germany	1.77	1.75	1.08
Czech Republic	1.58	1.52	0.74
Italy	1.84	1.80	0.80
Spain	1.62	1.58	0.98
United Kingdom	1.64	1.86	0.85
Bulgaria	1.29	1.41	0.59
France	1.85	1.80	0.98
Romania	1.34	1.48	0.81
Slovakia	1.54	1.55	0.78

Source: compiled by the authors according to the data (Бензин в Європі. Auto Travels : Офіційний веб-сайт. URL: <https://autotravels.com.ua/petrol-europe> (дата звернення: 06.09.2024).

of warehouse premises, we can calculate the costs of opening 8 branches in Germany.

Table 4 shows information about the payment of labor at the «Nova Post» company. According to the data provided in the financial statements of the company, we can calculate the average salary of employees. Since labor costs for the reporting period (in 2023) amount to 8,491,614 thousand UAH, and the average number of full-time employees is 26,327 people, the average salary per month is 26,878.66 UAH, which as of 12.10.2024 is equal to 596.67 Euros.

Having information about the labor costs at the «Nova Post» company, it is appropriate to analyze the size of the average salary in European countries, where the largest number of Ukrainian citizens currently reside, particularly Poland and Germany.

In Figure 7, information on the size of the average salary in 10 European countries, where the largest number of Ukrainian refugees are located, is graphically presented.

The average monthly salary in 10 European countries is provided in Table 5.

Not less important component of the expenses of an enterprise providing delivery

services is the cost of transportation, which is directly influenced by the fuel price in the country. In Ukraine, the price of A-95 gasoline is 60.18 UAH (or 1.34 €), for diesel fuel – 52.74 UAH (or 1.17 €), for gas – 33.82 UAH (or 0.75 €)¹².

In Table 6, information on fuel prices in 10 selected European countries is provided.

In Figure 8, graphical information on fuel prices in 10 European countries, where most Ukrainian refugees are located, is presented.

Assuming that each type of fuel is purchased in equal volumes, as the transport used for cargo delivery may vary, we can calculate the average fuel price in the three analyzed countries: Ukraine, Poland, and Germany (Table 7).

Since the cost of rented premises for conducting this type of business activity is also an important element, we can analyze

1 Ціни на бензин, дизпаливо, газ на АЗС України. Мінфін : Офіційний веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/fuel/> (дата звернення: 12.10.2024).

2 Курс євро гривні. Мінфін : Офіційний веб-сайт. URL: <https://minfin.com.ua/ua/currency/eur/> (дата звернення: 12.10.2024).

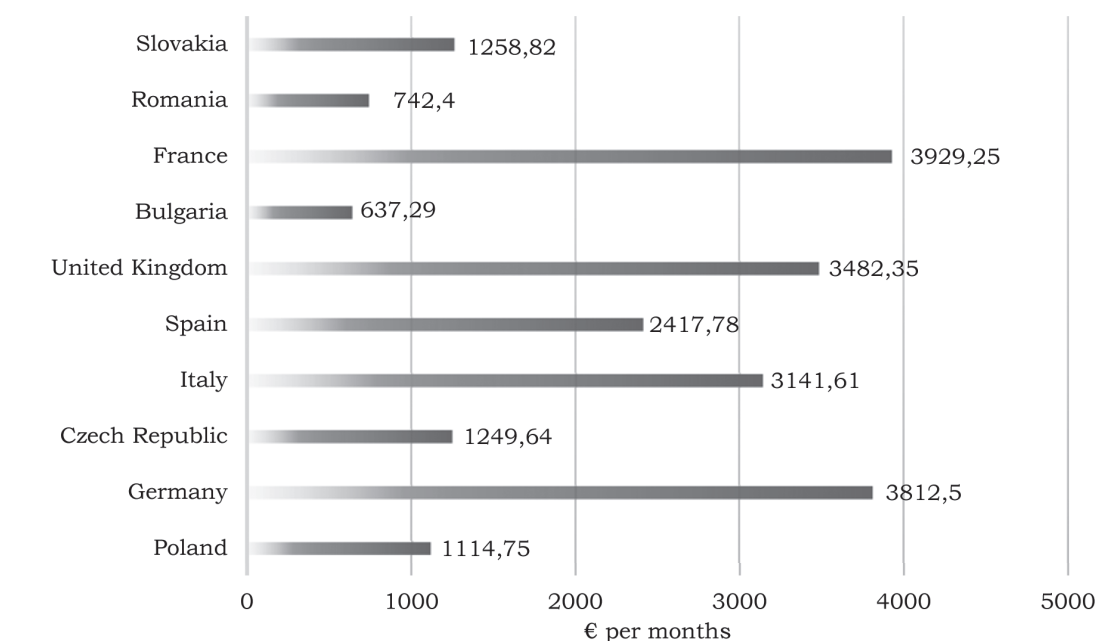


Fig. 7. Average salary in 10 European countries with the highest number of Ukrainian refugees, € per months

Source: built by the authors according to the data (Середня та мінімальна зарплата в Європі у 2023 році. Migrant.biz.ua : Робота, міграція, туризм і навчання у країнах світу : Офіційний веб-сайт. URL: <https://migrant.biz.ua/dovidkova/emigracia/zarplata-v-ievropi.html> (дата звернення: 05.06.2024).

and compare this indicator in three countries: Ukraine, Poland, and Germany, taking into account a single category – renting warehouse premises with approximately similar conditions.

Renting a production facility on the 1st floor for manufacturing or storage, or a workshop with an area of 900 m² in the Brovary district of the Kyiv region in Ukraine costs 135,000 UAH/month¹.

The cost of a facility with a warehouse and office in the Polish city

of Olsztyn with an area of 1,130 m² is 18,000 PLN/month, or 188,343 UAH/month. It is worth noting that although the national currency of Poland is the zloty, the rent for warehouses is mainly indicated in euros and largely depends on the location. For example, rental costs in the suburbs of the capital can reach about 6 euros per 1 m² ²³.

The price for warehouse and production zones near the gates of Hamburg in Germany with an area of 7,328 m² is 7.75 €/m² per

Table 7. The cost of fuel in Ukraine, Poland, and Germany

Country	A-95, €	Diesel, €	Gas, €	Average cost, €
Ukraine	1.34	1.17	0.75	1.09
Poland	1.42	1.50	0.67	1.20
Germany	1.77	1.75	1.08	1.53

Table 8. The cost of renting warehouse premises in Ukraine, Poland, and Germany

Country	The area of leased territory of warehouse premises, m ²	The cost of leased territory of warehouse premises			
		per months		per 1 m ²	
		The national currency of the country	UAH	The national currency of the country	UAH
Ukraine	900	135,000 UAH	135,000	150.00 UAH	150.00
Poland	1,130	18,000 zlotys	188,343	15.93 zlotys	166.68
Germany	7,328	56,792 €	2,529,062 UAH	7.75 €	746,49

1 Оренда комерційної нерухомості. 100realty.ua : Офіційний веб-сайт. URL: https://100realty.ua/uk/realty_search/nonlive/rent/prof_5082/cir_3/kch_1 (дата звернення: 05.06.2024).

23 Відник, що зроби, щоб орендувати склад в Польщі. Бізнес в Польщі : веб-сайт (01 лип. 2022). URL: <https://www.kkz.com.pl/uk/2022/07/01/how-to-rent-a-warehouse/> (дата звернення: 23.10.2024).

3 Оренда складу в Польщі : веб-сайт. URL: <https://www.magazyn-odreki.pl/uk/> (дата звернення: 23.10.2024).

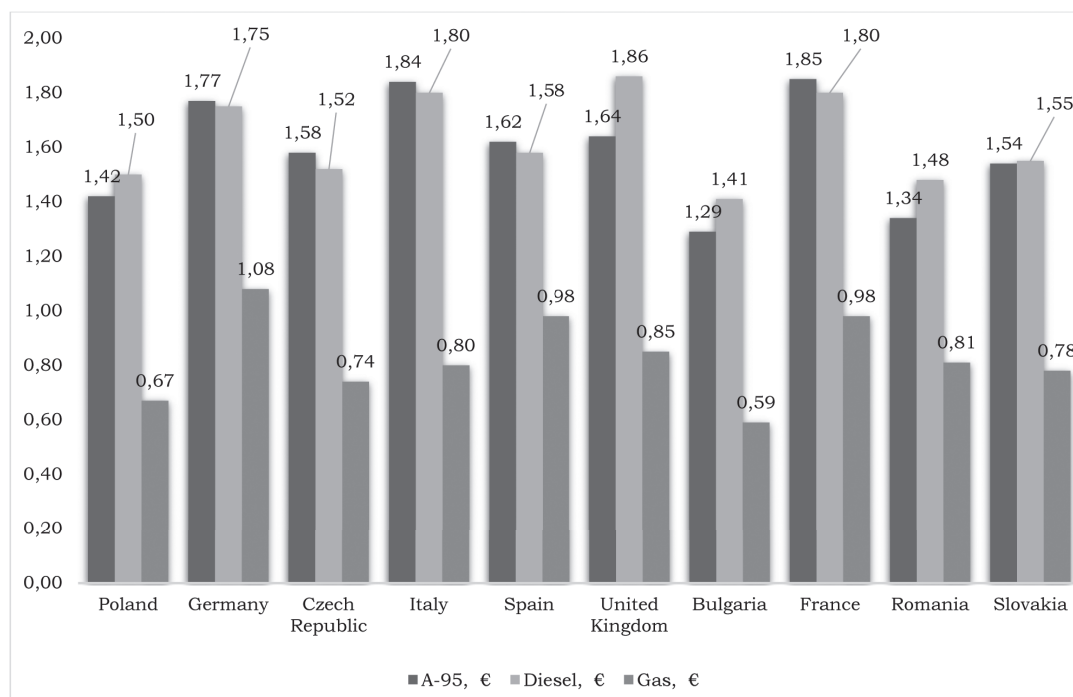


Fig. 8. Level of fuel prices in 10 European countries with the highest number of Ukrainian refugees, €

Source: built by the authors according to the data Бензин в Європі. Auto Travels : Офіційний веб-сайт. URL: <https://autotravels.com.ua/petrol-europe> (дата звернення: 06.09.2024).

Table 9. Categories and costs of shipments in 2021 and 2023

Weight up to (inclusive), kg	The cost of shipping		Change in cost	
	2021	2023	UAH	%
0.5	45	-	-	-
1	50	-	-	-
2	55	70	+15	+0.27
5	60	-	-	-
10	70	100	+30	+0.43
20	90	-	-	-
30	110	140	+30	+0.27

Source: compiled and summarized by the authors based on data from (Нова пошта : Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024).

month, or 2,539,062.42 UAH/month¹.

In Table 8, data on the average cost of renting warehouse premises in Ukraine, Poland, and Germany is systematized and analyzed.

As a result of the large-scale invasion of Russian troops into Ukraine, «Nova Post» faced a number of problems, such as blocking of branches due to the occupation of Ukrainian territories, losses due to property damage, difficulties in logistics, and rising fuel prices, which led to an increase in the cost of all provided services. In particular,

the company carried out a procedure to generalize the categories of shipments, especially for parcels weighing up to 30 kg. Table 9 provides a comparison of categories and the cost of shipments in 2021 and 2023.

Therefore, we see that there are currently three main categories of parcels according to which shipments of up to 30 kg are processed and paid: small – up to 2 kg, medium – up to 10 kg, large – up to 30 kg. In 2023, compared to 2021, the prices for these categories have increased as follows: shipments up to 2 kg have a price higher by 15 UAH, or 0.27%, shipments up to 10 kg – by 30 UAH, or 0.43%, and shipments up to 30 kg – by 30 UAH, or 0.27%.

Taking into account the mileage between Kyiv and Warsaw and Kyiv and Berlin, we

¹ Lager- und Produktionsflächen vor den Toren Hamburgs. URL: <https://www.colliers.de/gewerbeimmobilien/objekt/logistik-hamburg-h-p5926/> (дата звернення: 23.10.2024).

Table 10. Calculation of the cost of shipping a 30 kg shipment from Ukraine to Germany and from Germany to Ukraine

Mileage, km.		Cost of shipping a 30 kg shipment, UAH
Kyiv-Warsaw	823	600
Kyiv-Berlin	1383	1000

Source: compiled and calculated by the authors based on data from (Нова пошта : Офіційний веб-сайт. URL: <https://novaposhta.ua/> (дата звернення: 04.09.2024).

Table 11. Justification for the expediency of opening branches of the logistics company «Nova Post» in Germany

Indicators	Value
Net income from product sales as a result of opening 8 branches in Germany, thousand UAH	22,894,108
Cost of goods sold as a result of opening 8 branches in Germany, thousand UAH	14,188,812
Gross profit as a result of opening 8 branches in Germany, thousand UAH	8,705,296
Profitability of production or services, %	
in 2023	27.40
as a result of opening 8 branches in Germany	38.65
Gross margin, %	
in 2023	21.51
as a result of opening 8 branches in Germany	27.88
Staff profitability by gross profit, thousand UAH per person for the year	
in 2023	297.9
as a result of opening 8 branches in Germany	624.8

can determine an approximate price for the delivery of a 30 kg shipment from Ukraine to Germany and from Germany to Ukraine proportionally (Table 10).

Assuming that a third of Ukrainian refugees currently in Germany will use the services of the «Nova Post» company, namely to send a 30 kg shipment, and taking into account the ratios of fuel costs, wage size, and warehouse rental costs, we can predict the net income, cost, and gross profit of the logistics company as a result of opening 8 branches of «Nova Post» in Germany. The calculated data is presented in Table 11.

Since the implementation of the proposed direction will result in a gross profit of 8,705,296 thousand UAH, profitability of services of 38.65%, gross margin of 27.88%, staff profitability by gross profit of 624.8 thousand UAH per person for the year for logistics company «Nova Post», opening 8 branches of this delivery service in Germany is justified.

Conclusion. We can conclude that profitability is a crucial financial metric that measures the company's efficiency in utilizing its resources to produce profits. There are several ways to assess profitability. Under peaceful conditions and market economy it is necessary to use the following of indicators to calculate the profitability of an enterprise: return on assets (ROA), return on equity

(ROE), operating profitability, profitability of production or services, profitability of sales of products by gross profit (or gross margin), profitability of sales of products by net profit (or net margin), and profitability of individual products. Under conditions of martial law and large-scale military operations, one of the key types of profitability is the staff profitability, as the country's economy during the war effectively transitions to a command-administrative system. Those indicators among other profitability measures, provide insight into a company's financial performance and are crucial for evaluating its overall success.

The analyzed enterprise «Nova Post» is one of the largest international logistics companies in Ukraine, specializing in providing services for the shipment of domestic and international postal items, ancillary postal services, distribution of periodicals, courier delivery, and recently also humanitarian aid delivery to hotspots in the country. Speaking of the profitability of this enterprise, it should be noted: in 2022 compared to 2021, there is a decrease in almost all the listed profitability indicators (besides operating profitability and staff profitability by gross profit). The most significant changes were experienced by return on equity (ROE). In 2023, compared to 2022, there is an increase in all the listed indicators (besides operating profitability). The following

indicators increased significantly: staff profitability by gross profit and staff profitability by net profit. The conducted analysis indicates the presence of unused reserves to increase the profitability of logistics company «Nova Post».

With the aim of significant growth in the level of profitability of logistics company «Nova Post», the direction of opening 8 delivery service branches in Germany has been thoroughly considered and justified, as there is a significant number of Ukrainian refugees there due to the armed aggression of the Russian Federation, among whom the

services offered by logistics company «Nova Post» will become particularly relevant. The calculations carried out made it possible to establish that, under the given conditions, the logistics company «Nova Post» will receive more than 8,705 million UAH in additional gross profit, so this proposal is expedient.

Prospects for further research in the subject matter of this article are related to the development of adapted methods of assessing the profitability of the enterprise and individual elements.

References

1. Shmatkovska, T., Dzyamulych, M., Vavdiuk, N., Petrukha, S., Koretska, N., & Bilochenko, A. (2022). Trends and Conditions for the Formation of Profitability of Agricultural Enterprises: A Case Study of Lviv Region, Ukraine. *Universal Journal of Agricultural Research*, 10(1), 88–98. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujar.2022.100108>
2. Oliinyk, N., Dorohan, O., & Lutsyshen, V. (2023). Ensuring profitability of enterprise in the conditions of wartime (on the example of LLC «Nova Post»). *Modernization of economy: current realities, forecast scenarios and development prospects. materials of V International scientific-practical conference, Kherson – Khmelnytskyi, April 27-28, 2023* (pp. 99–103). Retrieved from <https://kntu.net.ua/index.php/eng/content/view/full/58796> (in Ukrainian)
3. Bairachna, O. K. (2021). Essence, sources of formation and profit distribution mechanism of the tourist enterprise. *Review of transport economics and management*, 6(22), 98–104. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2021/261076> (in Ukrainian)
4. Demianenko, T. (2020). Profit management and profitability of industrial enterprises and areas of its improvement. *International Humanitarian University Herald. Economics and Management*, 41, 32–38. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2019-41-5> (in Ukrainian)
5. Habibniya, H., Dsouza, S., Rabbani, M. R., Nawaz, N., & Demiraj, R. (2022). Impact of capital structure on profitability: panel data evidence of the telecom industry in the United States. *Risks*, 10(8), 157, 1–19. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks10080157>
6. Qayyum, N. ul, & Noreen, U. (2019). Impact of Capital Structure on Profitability: A Comparative Study of Islamic and Conventional Banks of Pakistan. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(4), 65–74. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no4.65>
7. Aburishheh, K., Hyasat, E., Eleassa, M. S., Humeedat, M., Kalbouneh, A., & Azab, H. (2023). Dividend policy as a mediator between capital structure and profitability in manufacturing companies listed on ASE (2010–2021). *International Journal of Economics and Business Research*, 26(3), 403–425. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJEBR.2023.133230>
8. Pham, H. S. T., & Nguyen, D. T. (2019). The effects of corporate governance mechanisms on the financial leverage–profitability relation: Evidence from Vietnam. *Management Research Review*, 43(4), 387–409. DOI: <https://doi.org/10.1108/MRR-03-2019-0136>
9. Mubeen, R., Han, D., Abbas, J., & Hussain, I. (2020). The Effects of Market Competition, Capital Structure, and CEO Duality on Firm Performance: A Mediation Analysis by Incorporating the GMM Model Technique. *Sustainability*, 12(8):3480, 1–18. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12083480>

Список використаної літератури

1. Shmatkovska T., Dzyamulych M., Vavdiuk N., Petrukha S., Koretska N., Bilochenko A. Trends and Conditions for the Formation of Profitability of Agricultural Enterprises: A Case Study of Lviv Region, Ukraine. *Universal Journal of Agricultural Research*. 2022. Vol. 10(1). Pp. 88–98. DOI: <https://doi.org/10.13189/ujar.2022.100108>
2. Олійник Н. М., Дорогань О. І., Луцишен В. С. Забезпечення рентабельності підприємства в умовах воєнного часу (на прикладі ТОВ «Нова пошта»). *Модернізація економіки: сучасні реалії, прогностичні сценарії та перспективи розвитку : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Херсон – м. Хмельницький, 27-28 квіт. 2023 р. Херсон, 2023. С. 99–103. URL: <https://kntu.net.ua/index.php/eng/content/view/full/58796> (дата звернення: 28.09.2024).*
3. Байрачна О. К. Сутність, джерела формування та механізм розподілу прибутку туристичного підприємства. *Review of transport economics and management*. 2021. № 6(22). С. 98–104. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2021/261076>
4. Дем'яненко Т. І. Управління прибутком і рентабельністю промислових підприємств та напрями його вдосконалення. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2020. № 41. С. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2019-41-5>
5. Habibniya H., Dsouza S., Rabbani M. R., Nawaz N., Demiraj R. Impact of capital structure on profitability: panel data evidence of the telecom industry in the United States. *Risks*. 2022. Vol. 10. Issue 8. № 157. Pp. 1–19. DOI: <https://doi.org/10.3390/risks10080157>
6. Qayyum N. ul, Noreen U. Impact of Capital Structure on Profitability: A Comparative Study of Islamic and Conventional Banks of Pakistan. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2019. Vol. 6. № 4. Pp. 65–74. DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no4.65>
7. Aburishheh K., Hyasat E., Eleassa M. S., Humeedat M., Kalbouneh A., Azab H. Dividend policy as a mediator between capital structure and profitability in manufacturing companies listed on ASE (2010–2021). *International Journal of Economics and Business Research*. 2023. Vol. 26. №. 3. Pp. 403–425. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJEBR.2023.133230>
8. Pham H. S. T., Nguyen D. T. The effects of corporate governance mechanisms on the financial leverage–profitability relation: Evidence from Vietnam. *Management Research Review*. 2019. Vol. 43. № 4. Pp. 387–409. DOI: <https://doi.org/10.1108/MRR-03-2019-0136>
9. Mubeen R., Han D., Abbas J., Hussain I. The Effects of Market Competition, Capital Structure, and CEO Duality on Firm Performance: A Mediation Analysis by Incorporating the GMM Model Technique. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. Issue 8: 3480. Pp. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12083480>

10. Setyabudi, T. G. (2021). The Effect of Institutional Ownership, Leverage, and Profitability on Firm Value with Dividend Policy as an Intervening Variable. *Journal of Business and Management Review*, 2(7), 457–469. DOI: <https://doi.org/10.47153/jbmr27.1632021>
11. Lehenchuk, S., Tumpach, M., Vyhivska, I., Makarovych, V., & Laichuk, S. (2022). The Impact of Innovation on the Profitability of Slovak Pharmaceutical Companies. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 284–296. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.2-25>
12. Vu, H. M., & Nwachukwu, C. (2021). Entrepreneurial alertness and profitability of micro firms: the role of risk-taking. *Economics and Sociology*, 14(4), 107–117. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2021/14-4/6>
13. Kostenko, Y., Korolenko, O., & Huz, M. (2022). Financial stability analysis of the enterprise under martial law. *Economy and Society*, (43). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-77> (in Ukrainian)
14. Alabdullah, T. T. Y. (2022). Management accounting insight via a new perspective on risk management-companies' profitability relationship. *International Journal of Intelligent Company*, 9(2), 244–257. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJIE.2022.121752>
15. Kim, K. Y., Eisenberger, R., Takeuchi, R., & Baik, K. (2022). Organizational-level perceived support enhances organizational profitability. *Journal of Applied Psychology*, 107(12), 2176–2196. DOI: <https://doi.org/10.1037/apl0000567>
16. Daneshgar, S., & Zahedi, R. (2022). Investigating the hydropower plants production and profitability using system dynamics approach. *Journal of Energy Storage*, 46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103919>
17. Galetsky, D. Yu. (2019). Profitability as the main indicator of enterprise profitability. Thirty-fourth economic and legal discussions. Economic direction: Internet conference (July 26, 2019). Retrieved from <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3034/> (in Ukrainian)
18. Makarenko, S., Oliinyk, N., & Rybachok, S. (2019). Improvement of state investment policy as the basis of implementation of innovative technologies on domestic enterprises. *Economic Innovations*, 21(3(72)), 62–70. DOI: [https://doi.org/https://doi.org/10.31520/ei.2019.21.3\(72\).62-70](https://doi.org/https://doi.org/10.31520/ei.2019.21.3(72).62-70) (in Ukrainian)
19. Makarenko, S., Oliinyk, N., & Oleksenko, Y. (2020). Improvement of the system of management of professional development of personnel: the case of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*, 6(4), 103–109. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-4-103-109>
20. Tkachenko, A. V., & Holovko, O. G. (2017). Analysis of marketing activities of LLC «Nova Post». Development of small and medium business in the context of globalization of the world economy: materials of the All-Ukrainian Youth Economic Forum with International participation (April 27, 2017). Retrieved from <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/208.pdf> (in Ukrainian)
21. Chaika, T., Mardus, N., & Loghvinov, Ju. (2018). Coefficient analysis of labor resources and costs for labor payment: calculation on financial and statistical reporting and modern trends of analysis (on the example of enterprises of hotel-restaurant business). *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 22, 90–96. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2018.22.90> (in Ukrainian)
22. Doroshenko, L. (2023). Development of SMM during the war in Ukraine. *Social Economics*, 66, 131–140. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2023-66-12> (in Ukrainian)
10. Setyabudi T. G. The Effect of Institutional Ownership, Leverage, and Profitability on Firm Value with Dividend Policy as an Intervening Variable. *Journal of Business and Management Review*. 2021. Vol. 2. № 7. Pp. 457–469. DOI: <https://doi.org/10.47153/jbmr27.1632021>
11. Lehenchuk S., Tumpach M., Vyhivska I., Makarovych V., Laichuk S. The Impact of Innovation on the Profitability of Slovak Pharmaceutical Companies. *Marketing and Management of Innovations*. 2022. Vol. 13. Issue 2. Pp. 284–296. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.2-25>
12. Vu H. M., Nwachukwu C. Entrepreneurial alertness and profitability of micro firms: the role of risk-taking. *Economics and Sociology*. 2021. Vol. 14. № 4. Pp. 107–117. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2021/14-4/6>
13. Костенко Ю., Короленко О., Гузь М. Аналіз фінансової стійкості підприємства в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-77>
14. Alabdullah T. T. Y. Management accounting insight via a new perspective on risk management-companies' profitability relationship. *International Journal of Intelligent Company*. 2022. Vol. 9. № 2. Pp. 244–257. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJIE.2022.121752>
15. Kim K. Y., Eisenberger R., Takeuchi R., Baik K. Organizational-level perceived support enhances organizational profitability. *Journal of Applied Psychology*. 2022. Vol. 107. № 12. Pp. 2176–2196. DOI: <https://doi.org/10.1037/apl0000567>
16. Daneshgar S., Zahedi R. Investigating the hydropower plants production and profitability using system dynamics approach. *Journal of Energy Storage*. 2022. Vol. 46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103919>
17. Галецький Д. Ю. Рентабельність як основний показник прибутковості підприємства. Тридцять четверті економіко-правові дискусії. Економічне спрямування : Інтернет конф., 26 липня 2019 р. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-3034/> (дата звернення: 04.09.2024).
18. Макаренко С. М., Олійник Н. М., Рибачок С. А. Удосконалення державної інвестиційної політики як основи впровадження інноваційних технологій на вітчизняних підприємствах. *Економічні інновації*. 2019. Т. 21. Вип. 3 (72). С. 62–70. DOI: [https://doi.org/10.31520/ei.2019.21.3\(72\).62-70](https://doi.org/10.31520/ei.2019.21.3(72).62-70)
19. Makarenko S., Oliinyk N., Oleksenko Y. Improvement of the system of management of professional development of personnel: the case of Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2020. Vol. 6. № 4. Pp. 103–109. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-4-103-109>
20. Ткаченко А. В., Головка О. Г. Аналіз маркетингової діяльності ТОВ «Нова пошта». Розвиток малого та середнього бізнесу в умовах глобалізації світової економіки : матеріали виступів Всеукр. молодіжного економічного форуму з міжнар. участю, 27 квіт. 2017 р. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/09/208.pdf> (дата звернення: 16.09.2024).
21. Чайка Т. Ю., Мардус Н. Ю., Логвінов Ю. А. Коефіцієнтний аналіз трудових ресурсів і витрат на оплату праці: розрахунок за фінансовою і статистичною звітністю та сучасні тенденції аналізу (на прикладі підприємств готельно-ресторанного бізнесу). *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 22. С. 90–96. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2018.22.90>
22. Дорошенко Л. Ю. Розвиток SMM під час війни в Україні. *Соціальна економіка*. 2023. Вип. 66. С. 131–140. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2023-66-12>

Наталія Миколаївна Олійник*,
кандидат технічних наук, доцент
oliynyk.nataliya@kntu.net.ua
<https://orcid.org/0000-0002-1019-5708>

Тетяна Русланівна Лиженкова*,
аспірантка
s23676@kntu.net.ua
<https://orcid.org/0009-0008-5072-699X>

*Херсонський національний технічний університет, Бериславське шосе, 24, Херсон, 73008, Україна

РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ЗАГРОЗИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Метою статті є формування чіткого уявлення щодо підходів до обчислення рентабельності вітчизняних підприємств в умовах воєнного часу, аналіз поточного стану та визначення напрямів підвищення рентабельності логістичної компанії «Нова Пошта». У процесі роботи були застосовані такі загальні методи дослідження, як порівняння, статистичні угруповання, структуризація, прогнозування та системний підхід.

Проведене дослідження дає підстави встановити, що на сучасному етапі розвитку економіки провідне місце в аналізі діяльності підприємств належить показнику рентабельності. Зокрема важливість даного показника виявляється у ході аналізу діяльності господарюючих суб'єктів в умовах військового стану, адже саме він дає можливість найбільш змістовно та детально оцінити ефективність використання ресурсів та прибутковість підприємства в цілому, зважаючи на певні складнощі у правовому, економічному та соціально-політичному середовищі держави. Встановлено, що за мирних умов та ринкової економіки (на всій території країни), а також за умов гібридної війни на тій частині території, де не ведуться бойові дії та зберігаються ринкові відносини, слід використовувати три наступні групи показників для розрахунку рентабельності підприємства: витратні, дохідні й ресурсні. За умов запровадження воєнного стану та ведення повномасштабних бойових дій рентабельність підприємства доцільно розраховувати за показниками рентабельності персоналу підприємства, оскільки економіка держави під час війни фактично переходить до командно-адміністративного ладу. Для успішного розвитку підприємства необхідно постійно працювати над пошуком доцільних напрямів підвищення його прибутковості та рівня рентабельності. Якщо логістична компанія «Нова Пошта» прагне максимізувати обсяги прибутку, вона мусить певним чином або скоротити витрати, або збільшити чистий дохід. Найбільш дієвими напрямками є: збільшення кількості поштоматів; підбір кваліфікованих та відповідальних працівників; повернення бонусної системи; поширення відділень у інших країнах, зокрема у Німеччині. Запропоновано та обґрунтовано проєкт відкриття 8 відділень служби доставки логістичної компанії «Нова пошта» на території Німеччини.

Ключові слова: рентабельність підприємства, прибуток, воєнний стан, логістична компанія, українські переселенці, пересилання поштових відправлень.

JEL Classification: M21; L25; F15.

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

The article was received by the editors 18.10.2024.

The article is recommended for printing 20.11.2024.

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Стаття надійшла до редакції 18.10.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 20.11.2024 р.

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-20>
УДК [336.1:330.341.2]:35.072.6

Андрій Володимирович Хмельков

кандидат наук з державного управління, доцент
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна
khmelkov@karazin.ua
<https://orcid.org/0000-0001-5470-604X>

РОЗВІДКА НА ОСНОВІ ВІДКРИТИХ ДЖЕРЕЛ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ПРАКТИЦІ ДЕРЖАВНОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ

У статті здійснена спроба розробки сценаріїв та пропозицій для застосування мережевих технологій та технологій що базуються на Штучному інтелекті, перш за все технології Розвідка на основі відкритих джерел або Open source intelligence (OSINT), агентами інституту фінансового контролю у аудиторському процесі. Зазнає Авторського удосконалення методологія контролю та роботи з великими даними під час процесу контролю. Подано Авторську позицію щодо місця Штучного інтелекту (AI) в аудиторському процесі.

Дослідження проводилося у двох площинах у теоретичній та прикладній.

У теоретичній площині визначено та досліджено роль (використання) AI у якості суб'єкта, за всім можливим масштабом або інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи.

Обґрунтовано, що в теоретичній площині: роль AI в аудиторському процесі – не може бути суб'єктом. Не доцільно розвивати технології, що дозволять втратити людині контроль та розпорядження фінансовими ресурсами. AI має бути включеним до аудиторського процесу лише у якості інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи у якості і розрахункового і пошукового інструменту.

У прикладній площині визначено та досліджено сценарії участі (використання) AI у аудиторському процесі як різновиду методу контролю та у якості елементу модернізації структури методу державного фінансового контролю.

За висновком у прикладній площині: зусилля на розробку сценарію участі (використання) AI у аудиторському процесі у якості різновиду методу контролю не доцільні, тому що такий різновид методу контролю не буде мати власного цілеполягання до контролю ані за предметом ані за об'єктом контролю, як мають його інші різновиди аудиту. Цей різновид має лише характер здійснення – за допомогою програмного забезпечення. Механізм здійснення не може підмінити мету контрольного заходу. Тому висновок за цим сценарієм – зусилля на розробці такого сценарію не доцільні.

Щодо другого можливого сценарію з прикладної площини дослідження, то визначено, що такий підхід безпосередньо не змінить практику державного фінансового контролю але зробить її сучасною та технологічною, тобто відповідаючою викликам часу. Шлях впровадження цього сценарію полягає у пропозиції додати технологію праці з даними (зокрема великими даними (Big Data)) – Розвідка на основі відкритих джерел або – OSINT. Висновок за цим сценарієм – цей сценарій найбільш привабливий. Його привабливість полягає і тому, що поєднує в собі результати з двох площин дослідження: теоретичної та прикладної.

Результатом стало можливість імплементувати технології з арсеналу SAI та запропонований нами OSINT, у структуру методу державного фінансового контролю та доповнити і посилити його контролюючу спроможність, а саме: структурний елемент «Способи контролю», доповнюється додатковим «Професійним способом» – «Інтерпретація знахідок штучного інтелекту»; структурний елемент «Прийоми контролю» доповнюється додатковим прийомом – «Мережевий контроль або Net Control»; структурний елемент «Інструментарій контролю» доповнюється додатковим набором інструментів, які спираються на OSINT – «Моніторинг способу провадження діяльності об'єкту контролю»; «Моніторинг способу поведінки з предметом контролю» або за скороченою та узагальненою назвою – «OSINT-моніторинг об'єкту та предмету контролю».

цеси всередині системи публічних фінансів, державного сектору, можемо відмітити наявність схожих тенденцій. Все більше науковців оцінюють перспективи застосування AI в державному секторі (Corneliussen, Seddighi, Iqbal, & Andersen, 2024; Sirait, Zuiderwijk, & Janssen, 2024; Chetty *et al.*, 2024; Fischer-Abaigar, Kern, Barda, & Kreuter, 2024; Wilson & van der Velden, 2022; van Noordt & Misuraca, 2022; Sundberg & Holmström, 2024; Desouza, Dawson, & Chenok, 2020; de Sousa, de Melo, De Souza Bermejo, Farias, & Gomes, 2019).

Методологія дослідження державного фінансового контролю та змін, що відбувається під впливом III включає різні етапи та методи, які дозволяють оцінити ефективність контролю та виявити можливі проблеми. Використання кількісних та якісних методів, порівняльного аналізу та експертних оцінок дозволяє отримати комплексну картину стану фінансового контролю та розробити рекомендації щодо його покращення.

Державний фінансовий контроль є важливим інструментом забезпечення ефективного використання державних ресурсів, запобігання корупції та підвищення прозорості в управлінні фінансами. Методологія дослідження державного фінансового контролю включає різні підходи та методи, які дозволяють оцінити ефективність контролю та виявити можливі проблеми.

Основні результати. Тотальна цифровізація, останнього часу і з трендом на посилення у майбутньому, зачіпає майже усе середовища людини – за всіма його координатами: від приватного до суспільного, від особистого до професійного. Зокрема, цифровізація держави та бізнесу, економіки та фінансів незважаючи на форму власності та масштаб.

А від так, у професійній діяльності агентів інституту фінансового контролю (тобто в Вищих органах фінансового контролю або Supreme Audit Institutions (SAI) (далі – SAI))¹ як членів Міжнародна організація вищих органів фінансового контролю (INTOSAI (далі – INTOSAI)) потрібно буде впроваджувати зміни, задля відповідності часу. Такі зміни забезпечать нові технології – і в першу чергу, технології що змінюють роботу з даними, і в першу чергу для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої

роботи: data mining, data extraction, raw data (Хмельков, 2022). Такою головною технологією що забезпечить потрібні зміни у аудиторському процесі SAI є – Штучний інтелект або Artificial Intelligence (далі – AI).

Першою публікацією та реакцією у професійному середовищі щодо з'явлення технології AI в професійній діяльності та спробою щодо уявлення чого очікувати від цього і перш за все, – чи замінить AI у аудиторському процесі людину, а також щодо реагування INTOSAI з'являється на початку 2020 року². Також в публікації зазначалось про відповідь INTOSAI сучасності, шляхом створення Робочої групи з питань впливу науки і технологій на аудит³ (WGISTA (далі – WGISTA)). Установчі збори (Inaugural Meeting) WGISTA відбулися лише через рік – у вересні 2020 року⁴. За офіційною заявою цієї групи – WGISTA відображає рішучість і волю Спільноти INTOSAI йти в ногу зі мінливим середовищем аудиту державного сектору (Public Sector Auditing), яке формується наукою та технологіями^{5,6}.

Результатом планової роботи WGISTA, за період 2021-2023 років, стали напрацювання^{7,8}

2 Мова йдеться про публікацію професійному виданні – «The future of public sector auditing: living in times of change» (by Dr. Harib Saeed Al Amimi, International Journal of Government Auditing, Vol. 47, No. 1, 2020).

Необхідно, звернути увагу, що у вказаній публікації крім практичного змісту публікації у вигляді – анонсування створення WGISTA, як реагування INTOSAI стосовно опануванням та імплементацією нових технологій в аудиторському процесі, також постають питання суто теоретичного складу – щодо синтезу праці між Роботом аудитором (Robot auditor) та Людиною аудитором (Human auditor).

3 The INTOSAI Working Group on Impact of Science and Technology on Auditing (WGISTA) / International Organization of Supreme Audit Institutions. URL: <https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/AboutUs.aspx> (дата звернення: 27.09.2024).

4 WGISTA-Activities / The INTOSAI Working Group on Impact of Science and Technology on Auditing (WGISTA) URL: <https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/WGISTA-Activities.aspx> (дата звернення: 27.09.2024).

5 «WGISTA reflects the resolve and will of the INTOSAI Community to keep pace with the changing environment of public sector auditing which is shaped by science and technology.» The INTOSAI Working Group on Impact of Science and Technology on Auditing (WGISTA) / International Organization of Supreme Audit Institutions. URL: <https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/AboutUs.aspx> (дата звернення: 27.09.2024).

6 Примітка: задля уникнення будь яких неточностей у перекладі інформації, і надалі будемо або дублювати зміст мовою оригіналу або надавати у зносках (або у тексті) оригінальний текст за оригінальною мовою.

7 Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector / The Working Group on Impact of Science and Technology URL: <https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx> (дата звернення: 27.09.2024).

8 Emerging Technologies Applications in developing and maintaining expertise within SAIs in the use of science and technology in auditing (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>).

присвячені новим технологіям (Emerging Technologies) на базі AI, до переліку таких технологій віднесено: Штучний інтелект (Artificial Intelligence)¹; Машинне навчання (Machine Learning)²; Блокчейн (Blockchain)³; Квантові обчислення (Quantum Computing)⁴; Технологія бездротового зв'язку 5G (5G Wireless Technology)⁵; Роботизована автоматизація процесів (Robotic Process Automation)⁶ та розгляду чим вони можуть бути корисним^{7;8;9}

1 «Штучний інтелект (ШІ) – це здатність цифрового комп'ютера або робота, керованого комп'ютером, виконувати завдання, які зазвичай асоціюються з розумними істотами. Цей термін часто застосовується до систем, що розвиваються, наділених інтелектуальними процесами, характерними для людини, такими як здатність міркувати, знаходити сенс, узагальнювати або вчитися на власному досвіді. Хоча комп'ютери можна запрограмувати на виконання трудомістких і складних завдань, лише нещодавно досягнення в швидкості обробки даних і пам'яті комп'ютерів дозволили використовувати їх для більш інтелектуальних цілей. Комп'ютери все ще не можуть зрівнятися з гнучкістю людського інтелекту, але з постійно зростаючою обчислювальною потужністю штучний інтелект перетворився на серйозну галузь, яка вже має практичне застосування, як-от медична діагностика, розпізнавання голосу та рукописного тексту, обробка природної мови тощо». (Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

2 «Британська енциклопедія» визначає машинне навчання як «дисципліну, що займається впровадженням комп'ютерного програмного забезпечення, яке може навчатися автономно». Машинне навчання - це галузь знань, яка фокусується на розробці методів навчання на основі даних або методів, які «навчаються», щоб покращити ефективність виконання певного набору завдань. Це розглядається як частина штучного інтелекту. У машинному навчанні алгоритми будують модель на основі вибіркового даних (також відомих як навчальні дані), щоб робити прогнози або приймати рішення, не будучи явно запрограмованими на це. Алгоритми машинного навчання використовуються в безлічі застосувань, де розробка звичайних алгоритмів для виконання необхідних завдань була б складною або малоюмовірною». (Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

3 «Блокчейн – це «загальний, незмінний реєстр, який полегшує процес запису транзакцій і відстеження активів у бізнес-мережі. Активи можуть бути матеріальними (будинки, автомобілі, гроші або земля) або нематеріальними (інтелектуальна власність, патенти, авторські права, брендинг). Практично все, що має цінність, можна відстежувати і торгувати в мережі Blockchain, зменшуючи ризики і скорочуючи витрати для всіх учасників»» (Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

4 «Британська енциклопедія» визначає квантові обчислення як «експериментальний метод обчислень, який використовує квантово-механічні явища. Він включає квантову теорію та принцип невизначеності. Квантові комп'ютери дозволяють біту зберігати значення 0 і 1 одночасно. Вони могли б одночасно проводити кілька напрямків дослідження, а кінцевий результат залежав би від інтерференційної картини, згенерованої в результаті різних обчислень. Квантові обчислення зберігають інформацію у вигляді кубітів, які відрізняються від традиційних 0 та 1. Це дозволило одночасно обробляти збережену інформацію в багатовимірному вигляді, що дає змогу обчислювати в геометричній прогресії. Квантові комп'ютери надзвичайно швидкі. Наприклад, квантовий комп'ютер Google під назвою Sycamore виконав складний розрахунок за 200 секунд, який навіть суперкомп'ютер від IBM зробив би за 2,5 днів». (Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

5 «5G – це п'яте покоління мобільного зв'язку. Вона покликана збільшити швидкість, зменшити затримки та підвищити гнучкість бездротових послуг. Теоретична пікова швидкість технології 5G становить 20 Гбіт/с, тоді як пікова швидкість 4G - лише 1 Гбіт/с. 5G також обіцяє меншу затримку, що може покращити продуктивність бізнес-додатків, а також інших цифрових технологій (таким як онлайн-ігри, відеоконференції та безпілотні автомобілі). (Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

6 «Роботизована автоматизація процесів (RPA) – це програмне забезпечення, яке можна легко запрограмувати на виконання базових, повторюваних завдань у різних додатках. RPA створює і розгортає програмного робота з можливістю запуску та управління іншим програмним забезпеченням. RPA - це технологія, яка використовується для створення програмних роботів, що імітують людські дії. Вони можуть розуміти, як і люди, що знаходиться на екрані, запускати і переміщатися по додатках і виконувати правильні натискання клавіш. Вони також можуть видобувати дані та виконувати запрограмовані дії. Ця технологія може значно заощадити час, оскільки вона виконує рутинну і трудомістку роботу з набагато більшою швидкістю і з більшою послідовністю». (Environmental Scan: A report on SAI capabilities in emerging technologies and auditability in the public sector (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

7 Відзначимо, що до таких користностей відноситься – поводження з даними у аудиторському процесі (Audit Process), тобто: Аналіз даних (Data Analytics), який складається з: Базовий аналіз даних (Basic Data Analytics) та Розширений аналіз даних (Advanced Data Analytics).

8 Аналіз даних (Data Analytics) – «Аналітика даних - це застосування підходів науки про дані для отримання інсайтів з даних. Він включає послідовність кроків, починаючи зі збору даних, підготовки даних, а потім застосування різних методів аналізу даних для отримання релевантних інсайтів. ... Типи даних ... Основою аналітики даних є «дані». Дані можна вимірювати, збирати, аналізувати та візуалізувати, щоб забезпечити змістовну інтерпретацію фактів. Дані можна розуміти і класифікувати наступним чином: Неструктуровані дані (Неструктуровані дані включають такі дані, як текст, зображення, аудіо- чи відеодані, які не можуть бути легко «зведені в таблиці» для статистичного або математичного аналізу); Структуровані дані (Структуровані дані можуть бути категоріальними або числовими. Категоріальні дані можуть бути номінальними (дані, що не піддаються впорядкуванню, наприклад, ім'я, стать тощо) або порядковими (дані, що піддаються впорядкуванню, наприклад, ранг). Числові дані можуть бути інтервальними (де можлива сума або різниця між кількісними показниками, наприклад, дані про температуру) або коефіцієнтними (де можливі кратні кількісні показники, наприклад, всі статті фінансового звіту відображаються як частка від обороту компанії)).» – звертаємо увагу, що визначена інформація наочно відображена на схемі (на жаль не маєть ні нумерації ні окремого підпису) яка розміщена на сторінці 12 вказаного документу (Emerging Technologies Applications in developing and maintaining expertise within SAls in the use of science and technology in auditing (<https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx>)).

9 Примітка: задля формування уявлення щодо Базового та Розширеного аналізу даних потрібно звернути увагу на такі аспекти, як то: по-перше: – «Незалежно від ступеня складності, всі методи аналізу даних призначені для того, щоб допомогти користувачам

і які несуть нові виклики для інституту фінансового контролю.

Також, наразі, напрацювання щодо використання нових технологій на базі штучного інтелекту відбувається і в окремих інституціях державного фінансового контролю^{1,2}, так і по всьому аудиторському

робити висновки і приймати рішення на основі емпіричних даних і представляти результати аналізу даних у вигляді чіткої і змістовної візуалізації. Різниця між базовою аналітикою даних, яку в літературі також називають бізнес-аналітикою, та розширеною аналітикою даних полягає, головним чином, у характері завдань, що вирішуються. У той час як базовий аналіз даних дозволяє аудиторам аналізувати переважно структуровані дані для опису фінансових операцій / стану дотримання вимог / результатів діяльності, які раніше мали місце в організації, що підлягає аудиту, розширений аналіз даних дозволяє аудиторам аналізувати як структуровані, так і неструктуровані дані для прогнозування кількості фінансових операцій / стану дотримання вимог / результатів діяльності, які можуть мати місце в організації, що підлягає аудиту, а також для визначення майбутніх дій, які необхідно вжити організації, що підлягає аудиту, щоб досягти бажаної кількості фінансових операцій / стану дотримання вимог / результатів діяльності.

Розширений аналіз даних інкапсулює та розвиває сферу застосування базового аналізу даних.

Удосконалені методи аналізу даних також включають елемент автоматизації у вигляді уможливлення виконання повторюваних аудиторських перевірок і тестів за допомогою заздалегідь визначених кроків алгоритмів, замість того, щоб залежати від користувача, який виконує такі перевірки і тести вручну. Після того, як серія кроків логічно описана у вигляді алгоритму або аналітичної моделі, набір даних, що підлягає аналізу, може бути змінений кілька разів, а аналітика може бути повторена для створення необхідних аудиторських продуктів у надійний спосіб, вільний від будь-яких потенційних людських помилок;

по-друге: – «Ряд методів, класифікованих як Базова аналітика даних, намагаються відповісти на конкретні питання, які можуть цікавити аудиторів як користувачів. Вони забезпечують відносно простий моніторинг ключових показників за допомогою інформаційних панелей, системи показників, онлайн-аналітичної обробки та спеціальних запитів»;

по-третє, – «Ряд методів, класифікованих як розширений аналіз даних, намагаються відповісти на ширші питання, які мають характер відкритих гіпотез, що можуть бути цікаві аудиторам як користувачам. Вони уможливають дослідницький аналіз за допомогою прогнозних моделей, які можуть розглядати різні сценарії, здійснювати інтелектуальний аналіз даних у традиційних структурованих базах даних, а також метаданих, пов'язаних з текстовими, аудіо-, відео- та фотофайлами, а також використовувати статистичні методи для проведення симуляцій та оптимізаційних вправ. Це має вирішальне значення для досягнення цілей прогнозування на основі даних і потенційних рекомендацій аудиторів».

Крім того, ключові різниці між Базовим та Розширеним аналізом даних, проілюстровано у відповідній таблиці розміщеній на 15 сторінці вказаного документу. (Emerging Technologies Applications in developing and maintaining expertise within SAls in the use of science and technology in auditing / The Working Group on Impact of Science and Technology URL: <https://wgista.uaaea.gov.ae/en/Pages/Documents.aspx> (дата звернення: 27.09.2024).)

1 Artificial Intelligence: An Accountability Framework for Federal Agencies and Other Entities, GAO-21-519SP / U.S. Government Accountability Office. URL: <https://www.gao.gov/products/gao-21-519sp> (дата звернення: 27.09.2024).

2 Решта SAI сфокусували свою увагу на методології проведення аудиту за предметом контролю – використан-

середовищу^{3,4} та навіть вказується про перші спроби стандартизації, структуризації та управління ризиками під час поводження з такими технологіями, до яких, на тепер, ми можемо додати найбільш сучасні^{5,6}.

На підґрунті вищевикладеного, нами також буде сформовано власний погляд на питання та пропозиції які можна винести з цього, також у двох площинах: у теоретичній та прикладній, в яких ми спробуємо передати нашу уяву щодо ролі AI в аудиторському процесі.

До визначення ролі AI у вказаних площинах, необхідно подати Авторські узагальнюючі твердження щодо його ролі в аудиторському процесі. З залученням до аудиторського процесу AI ми отримуємо ситуацію, коли над досягненням цілі та виконанням завдання фактично працюють два розуму: людський та штучний. Така ситуація призводить до синтезу праці. А відтак і потребує розподілу ролей. Не зважаючи, що штучний інтелект хоча і штучний а все ж таки інтелект, однак у синтезі праці з людиною його роль повинна полягати у виконанні так би мовити «фізичної» праці за рутинними, та навіть безперервними діями, у аудиторському процесі по цілях, завданням та критеріям встановленими йому людиною. У той час людині-аудитору відводиться творча праця, або так би мовити «розумова» праця за такими послідовними кроками: крок 1 – ступінь залучення AI в межах конкретного аудиту; крок 2 – формування цілі та завдання в окремому аудиті; крок 3 – встановлення критеріїв для

ня інформаційних технологій в органах державної влади та державних установах. Результатом стало розробка методологічних підходів, задля підсилення знань та навичок аудиту Інформаційних технологій (IT audit), які викладено у – Auditing machine learning algorithms: A white paper for public auditors /The Supreme Audit Institutions of Finland, Germany, the Netherlands, Norway and the UK. URL: <https://www.auditingalgorithms.net/> (дата звернення: 27.09.2024).

3 IAASB Digital Technology Market Scan: Artificial Intelligence—A Primer / The International Auditing and Assurance Standards Board. URL: <https://www.iaasb.org/news-events/2022-03/iaasb-digital-technology-market-scan-artificial-intelligence-primer> (дата звернення: 27.09.2024).

4 Artificial Intelligence Auditing Framework / The Institute of Internal Auditors. URL: <https://www.theiia.org/en/content/tools/professional/2023/the-iaasb-updated-ai-auditing-framework/> (дата звернення: 27.09.2024).

5 NIST AI 600-1, Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile / National Institute of Standards & Technology. URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600-1.pdf> (дата звернення: 27.09.2024).

6 NIST AI 100-1, Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) / National Institute of Standards & Technology. URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf> (дата звернення: 27.09.2024).

можливості AI визначити аномалії, закономірності тощо; крок 4 – аудитор у ролі «інтерпретатора» знахідок AI, за допомоги аудиторського судження та професійного скептицизму та спираючись на власну компетентність; крок 4 – приймає рішення за результатами аудиту, стосовно об'єкта контролю.

Наступним кроком стане розробка пропозиції, також у двох площинах: у теоретичній та прикладній, в яких ми спробуємо передати нашу уяву щодо ролі AI в аудиторському процесі.

У теоретичній площині це може бути роль (використання) у якості:

- суб'єкта, за всім можливим масштабом такої ролі, зокрема:

- або суб'єкт дій¹ – той кому доручено проводити контрольні заходи та хто відповідає за організацію та здійснення аудиторського процесу в інституції, з подальшим вжиттям заходів за результатом. Іншою мовою – штатна одиниця контролюючої інституції, ревізор, аудитор (тобто Робот аудитор (Robot auditor));

- або суб'єкт державного фінансового контролю² – той кому делеговано організація та здійснення контролю відповідних ресурсів. Іншою мовою – контролююча інституція (тобто SAI);

- інструмента, інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи: data mining, data extraction, raw data, same:

- розрахунковий інструмент, тобто лише наступним у ланцюзі, на кшталт: абак-арифмометр-калькулятор-штучний інтелект;

- пошуковий інструмент.

До ролі AI у якості суб'єкта, за всіма масштабами. Розмірковуючи над питан-

1 Де як ми знаємо діями інституту фінансового контролю, а від так і його агентів, є: метод контролю та метод примусу (Хмельков, 2021).

2 Отже, суб'єкт державного фінансового контролю є органом законодавчої або виконавчої державної влади, контроль за виконанням повноважень якого здійснює виключно орган створення, спрямований на забезпечення стабільності та безпеки публічних фінансів та майнових ресурсів держави, економічне зростання держави, шляхом стеження за досягненням цільових орієнтирів та перевірки дотримання обмежуючих параметрів фінансового і економічного розвитку через забезпечення законності, ефективності, фінансової дисципліни і раціональності в процесі формування, розподілу, володіння, використання та відчуження об'єктами контролю предмету контролю, що належить державі, за допомогою форм та методів фінансового контролю, які реалізуються всіма способами, прийомами та інструментарієм фінансового контролю (Хмельков, 2017).

ням чи є або чи може бути AI в аудиторському процесі суб'єктом та тим самим «Роботом аудитором» (Robot auditor), за всіма вище переліченими масштабами, приходимо до думки – а чи може AI мати власні цілі у контролі публічних ресурсів, зокрема публічних фінансів. Вважаємо, що точно ні. Бо і то і то належать не йому, а людям. А якщо так, то яка причина у людини, зокрема Людині аудитору (Human auditor) передавати або навіть делегувати роль суб'єкта контролю від себе до AI. Вважаємо, що таких причин не існує та не може бути апріорі. Бо в такому випадку фактично відбувається така річ як то – контрольна функція фінансів забезпечується та гарантується не людиною, власником та ініціатором фінансових відносин. Відповідно, одразу виникає питання, а чому тоді не віддати AI і розподільчу функцію фінансів та її виконання. Вважаємо, що людина як власник грошових ресурсів, які є предметом відносин що у розподільчій що у контрольній функції фінансів повинен самостійно керувати та розпоряджатися своєю власністю. В іншому випадку власність перейде від людини (людства, суспільства) до AI.

До ролі AI у якості інструмента. Після того, як нами обґрунтовано неможливість та недоцільність створення з технологій що базуються на AI суб'єкта контролю будь якого масштабу: від суб'єкта дій або Робота аудитора (Robot auditor) до суб'єкта державного фінансового контролю або інституції контролю (тобто SAI), виникає безальтернативний вибір ролі, а саме – роль інструмента, розрахункового та пошукового, сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data).

Висновок до пропозицій в теоретичній площині, щодо можливих ролей AI в аудиторському процесі: у ролі суб'єкта або інструменту, наступний: AI в аудиторському процесі не може та навіть не повинен бути суб'єктом, тобто Роботом аудитором (Robot auditor). Крім того, навіть непотрібно розвивати технології які дозволять втратити людині контроль та розпорядження власними грошима. Залишається розгляд залучення AI до аудиторського процесу у якості інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи: data mining, data extraction, raw data, у якості і розрахункового і пошукового інструменту.

У прикладній площині можливі наступні сценарії участі (використання) AI у аудиторському процесі, які так чи інакше пов'язані з доопрацюванням методології

контролю яка буде впливати на забезпечення якості та модернізації аудиторського процесу:

□ перший сценарій це – у якості різновиду методу контролю, долучившись до їх переліку аудит, ревізія, експертиза, аналіз, камеральна перевірка тощо;

□ другий сценарій – у якості модернізації структури методу державного фінансового контролю, шляхом доповнення способів, прийомів та інструментарію.

Щодо першого можливого сценарію – якщо поглянути на застосування (використання) AI у аудиторському процесі як різновид методу контролю, через призму методології контролю¹, то здається, що потребує певного переосмислення та доповнення до існуючого у SAI переліку аудиту^{2,3}: фінансовий аудит (Financial Audit), аудит ефективності (Performance Audit) та аудит відповідності (Compliance Audit) додатковим

методом аудиту. Або може це поява нового різновиду, що базується на поглибленому доопрацюванні, «камеральної перевірки»⁴. Таким чином, зважаючи на характер його здійснення, такий метод контролю можна було б назвати – Software Audit (Аудит за допомоги програмного забезпечення). Однак, окрім назви, відповідно до характеру здійснення, інших ознак методу які б могли вказати, що це окремий контрольний захід який є «цілеспрямованою діяльністю задля виконання завдання та досягнення мети контролю шляхом застосування сукупності взаємообумовлених структурних елементів, таких як способи, прийоми та інструментарій контролю» або «засобом досягнення мети» не вбачається Автором. З причини, того, що такий різновид методу контролю не буде мати власного цілеполягання до контролю ані за предметом ані за об'єктом контролю, як мають його наведені вище різновиди аудиту. Цей різновид має лише характер здійснення – за допомогою програмного забезпечення. Відповідно механізм здійснення не може підмінити мету контрольного заходу.

Тому висновок за цим сценарієм – зусилля на розробці такого сценарію не доцільні.

Щодо другого можливого сценарію – модернізації структури методу державного фінансового контролю за допомоги імплементації можливостей технологій що базуються або спираються на AI до способів, прийомів та інструментарію. Такий підхід безпосередньо не змінить практику державного фінансового контролю але зробить її сучасною та технологічною, тобто такою, що відповідає викликам часу. Додатковим шляхом до впровадження цього сценарію є те, що до вже існуючого переліку нових технологій, які мають користь для аудиторського процесу, що вже знаходиться у фокусі або навіть у практиці SAI нами пропонується додати технологію праці з даними – Розвідку на основі відкритих джерел або – OSINT^{5,6}, що є також в повній мірі новою

1 Перш за все потрібно враховувати, що «Метод» – в найзагальнішому значенні засіб досягнення мети, певним чином впорядкована діяльність» та «Метод державного фінансового контролю – це цілеспрямована діяльність задля виконання завдання та досягнення мети контролю шляхом застосування сукупності взаємообумовлених структурних елементів, таких як способи, прийоми та інструментарій контролю, що дає змогу здійснювати контрольні дії та заходи суб'єктам і квазісуб'єктам державного фінансового контролю відносно об'єкта за предметом контролю.» (Хмельков, 2017).

2 The INTOSAI Framework of Professional Pronouncements / International Organization of Supreme Audit Institutions. URL: <https://www.issai.org/professional-pronouncements/> (дата звернення: 27.09.2024).

3 Три основних типи аудиту державного сектору визначаються таким чином:

Фінансовий аудит спрямований на визначення того, чи фінансова інформація суб'єкта господарювання представлена відповідно до застосовної фінансової звітності та нормативної бази. Це досягається шляхом отримання достатніх і належних аудиторських доказів, які дозволяють аудитору висловити думку щодо того, чи фінансова інформація не містить суттєвих викривлень внаслідок шахрайства або помилки.

Аудит ефективності зосереджується на тому, чи втручання, програми та установи виконуються відповідно до принципів економії, ефективності та результативності та чи є можливості для вдосконалення. Ефективність перевіряється відповідних критеріїв, а також аналізуються причини відхилень від цих критеріїв або інших проблем. Мета — відповісти на ключові питання аудиту та надати рекомендації щодо покращення.

Аудит відповідності зосереджується на тому, чи відповідає певний предмет повноваженням, визначеним як критерії. Аудит відповідності здійснюється шляхом оцінки того, чи діяльність, фінансові операції та інформація в усіх суттєвих аспектах відповідають повноваженням, які керують суб'єктом аудиту. Ці повноваження можуть включати правила, закони та нормативні акти, бюджетні резолюції, політику, встановлені кодекси, узгоджені умови або загальні принципи, що регулюють раціональне фінансове управління державним сектором і поведінку державних службовців. (ISSAI-100 / International Organization of Supreme Audit Institutions. URL: <https://www.issai.org/pronouncements/issai-100-fundamental-principles-of-public-sector-auditing/> (дата звернення: 27.09.2024).).

4 Національні агенти інституту фінансового контролю: Рахункова палата та Державна аудиторська служба, не мають в своїй практиці такого методу контролю. Тому, для уявлення, звертаємося до методології контролю іншої фінансової інституції, а саме: ст. 75 Податкового кодексу України.

5 Примітка: нами не здійснюється дослідження виникнення цього явища, воно сприймається як факт з яким можна та потрібно працювати на користь державного фінансового контролю, тому застосовуємо загально вживане визначення: Open source intelligence (OSINT) або Розвідка на основі відкритих джерел. Далі по тексту будемо використовувати аббревіатуру OSINT.

6 Примітка: за відкритими даними у мережі Інтернет, можна знайти структуру OSINT та отримати певне уявлення

технологією (Emerging Technologies) сьогодення. Ця технологія буде працювати на збір неструктурованих даних (Unstructured Data) та буде відноситися до методики (технології) розширеного аналізу даних (Advanced Data Analytics).

Тому висновок за цим сценарієм – цей сценарій найбільш привабливий. Його привабливість полягає і тому, що поєднує в собі також і відібраний результат залучення AI та технологій на базі AI, до аудиторського процесу, на теоретичній площині, а саме: у якості інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи: data mining, data extraction, raw data, у якості і розрахункового і пошукового інструменту. Тобто, цей сценарій поєднує результати з двох площин дослідження: теоретичної та прикладної.

Далі у цій статті ми зосередимося на розкритті та впровадженні цього сценарію.

Як результат, ми отримуємо можливість імплементувати технології з арсеналу SAI та запропонований нами OSINT, у структуру методу державного фінансового контролю та доповнити і посилити його контролюючу спроможність. Масштаб вже існуючого впливу нових технологій та їх потенціал, дозволяє модернізувати структуру методу за всіма його елементами, зробивши наступні доповнення та доопрацювання, а саме:

- структурний елемент «Способи контролю», доповнюється додатковим «Професійним способом» – «Інтерпретація знахідок штучного інтелекту»;

- структурний елемент «Прийоми контролю» доповнюється додатковим прийомом – «Мережевий контроль або Net Control»;

- структурний елемент «Інструментарій контролю» доповнюється додатковим набором інструментів – «Моніторинг способу провадження діяльності об'єкту контролю»; «Моніторинг способу поведінки з предметом контролю», тобто інструменти які спираються на OSINT.

Таким чином, вся запропонована модернізація методології контролю через модернізацію методу контролю, апріорі, передбачає, що частина аудиторського процесу за будь якою об'єктно-предметною

сферою контролю, буде відбуватися у віртуальному просторі та за допомоги відповідного програмного забезпечення. Така ситуація, не тільки змінить аудиторський процес, на всіх його етапах – від організації та планування контролю до реалізації результатів контролю з подальшим вжиттям заходів, в контролі за публічними ресурсами, а також змінить вимоги щодо фахівців контролюючої інституції, задіяних в аудиторському процесі, шляхом набуття ними відповідних компетентностей¹. В іншому випадку, ніякого впливу нових технологій на контроль публічних ресурсів не може бути, бо їх не буде кому застосовувати у аудиторській процес, а відтак, отримання користі від збільшення контролюючої спроможності методу контролю залишиться лише теорією.

Запропоноване доопрацювання методології контролю, результатом чого стає доповнення² внутрішньої структури методу державного фінансового контролю наочно відобразимо на Рисунку 1.

Для більшого уявлення про отриманий результат від модернізації методології контролю, нам потрібно детально ознайомитися з новим функціоналом кожного доповнення до методу контролю, а саме:

- доповнення до структурного елементу «Способи контролю» – «Інтерпретація знахідок штучного інтелекту». Саме така ситуація і є відображенням синтезу праці та розподілу ролей, про що було нами наголошено вище. Під цим ми визначаємо застосування аудитором всієї власної компетентності щодо результатів отриманих від застосування «Робота-аудитора», або навіть від співпраці з ним, метою аналізу результатів в межах цілей аудиторського завдання. Знахідки від застосування «Робота-аудитора» можливе за всіма трьома способами контролю: документальний, фактичний та мережевий. Однак, найбільш притаманним є саме мережевий контроль. А відтак, застосування «Робота-аудитора» можливо і для виїзних методів контролю і для камеральних. Результати «Робота-аудитора» є підсумком роботи: по-перше, з велики-

ня про це. Найбільш інформативним, з точки зору надання уяви, є джерело - Framework / OSINT Framework. URL: <https://osintframework.com/> (дата звернення 27.09.2024). Однак, потрібно попередити, що дане джерело не ідентифікується за авторством, а також невідома його мета та призначення стосовно розміщення в мережі Інтернет.

1 Додатково зауважимо, що доцільно розглядати схематичне відображення внутрішньої структури методу державного фінансового контролю, як контури компетентності професіоналу з державного фінансового контролю або іншою мовою посадовця агенту інституту фінансового контролю.

2 Це буде вже третій етап доопрацювання методу державного фінансового контролю та його внутрішньої структури. З попередніми структурами методу контролю можна ознайомитися: (Хмельков, 2012) та (Хмельков, 2017).

Способи контролю / Methods of control	Загальнонаукові способи / General scientific methods	Аналіз; синтез; індукція; дедукція; аналогія; моделювання; абстрагування; конкретизація; системний аналіз; функціонально-вартісний аналіз / Analysis; synthesis; induction; deduction; analogy; modeling; abstraction; specification; system analysis; functional and cost analysis	
	Специфічні способи / Specific methods	Комплексний; тематичний; суцільний; вибірковий / Comprehensive; thematic; continuous; selective	
	Професійні способи / Professional methods	Професійне судження; професійний скептицизм; інтерпретація знахідок штучного інтелекту / Professional judgment; professional skepticism; interpretation of artificial intelligence findings	
↑ ↓			
Прийоми контролю / Control techniques	Документальний контроль / Documentary control	Фактичний контроль / Factual control	Мережевий контроль / Network control
↓ ↓ ↓ ↓			
Інструментарій контролю / Control tools	Аудиторські процедури; моніторинг закупівель; письмове пояснення; звірка; вибірка; анкетування (інтерв'ювання); аналіз; зустрічна звірка; перевірка бухгалтерських регістрів і документів; запит; анкетування; підтвердження; перерахунок; аналітичні процедури; співставлення операцій; візування; оцінювання; фінансове розслідування; перевірка документів за формальними ознаками; перевірка документів за змістом; арифметична перевірка документів; нормативна перевірка документів; зустрічна перевірка документів; техніко-економічний розрахунок; економічна оцінка господарських операцій; отримання письмових пояснень і довідок / Audit procedures; procurement monitoring; written explanation; reconciliation; sampling; questionnaire (interview); analysis; counter-checking; checking accounting records and documents; inquiry; questionnaire; confirmation; recalculation; analytical procedures; comparison of transactions; sign-off; evaluation; financial investigation; checking documents for formal features; checking documents for content; arithmetic checking of documents; regulatory checking of documents; counter-checking of documents; technical and economic calculation; economic evaluation	Аудиторські процедури; експертиза; обстеження; зустрічна звірка; інвентаризація; обстеження території, виробничих і службових приміщень; контрольні обміри виконаних робіт; хронометраж робочого часу; лабораторні аналізи якості сировини, матеріалів і готової продукції; контрольний запуск сировини і матеріалів у виробництво / Audit procedures; examination; inspection; cross-checking; inventory; inspection of the territory, production and office premises; control measurements of work performed; timekeeping; laboratory analysis of the quality of raw materials, materials and finished products; control launch of raw materials and materials into production	Моніторинг способу провадження діяльності об'єкту контролю; моніторинг способу поведіння з предметом контролю / Monitoring of the way the object of control conducts its activities; monitoring of the way the subject of control is handled

Рис. 1. Метод державного фінансового контролю за внутрішньою структурою

Fig. 1. Method of state financial control over the internal structure

ми даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи: data mining – raw data – data extraction; по-друге, з всім набором інструментарію контролю і перш за все з «OSINT-моніторингом об'єкту та предмету контролю». Цілевказанням для «Робота-аудитора» може бути як за предметом контролю в діапазоні: від повного обсягу (за певний період) до складових його частин (за певний період) так і само вірно і для об'єктів контролю;

□ доповнення до структурного елементу «Прийоми контролю» - Мережевий контроль або Net Control – контроль який ведеться у мережі Інтернет та за всім набором мережевих технологій і передбачається наявність власного інструментарію контролю (як вбачається з Рис. 1);

□ доповнення до структурного елементу «Інструментарій контролю» - «Моніторинг способу провадження діяльності об'єкту контролю»; «Моніторинг способу поведінки з предметом контролю». В своєму функціоналі спирається на технологію OSINT. Тому, доречно запропонувати, вказаному інструментарію, скорочену та узагальнену назву, що буде мати відсилку до застосовуваної технології та одразу передавати сутність інструменту – «OSINT-моніторинг об'єкту та предмету контролю». Запропонований інструментарій – «OSINT-моніторинг об'єкту та предмету контролю», належить до таких прийомів контролю як – Мережевий контроль або Net Control. Може бути інструментом як для «Робота-аудитора» і в такому випадку забезпечувати ті самі знахідки, так і для Людини-аудитора. Застосовуватися до всього діапазону предметно-об'єктної сфери державного фінансового контролю. Полягає у відстеженні руху предмету контролю та у відстеженні дій об'єкту контролю (зокрема, свідчення про якість та доброчесність управлінських дій його посадовців, що співпадають з предметною сферою та метою контролю). При здійсненні «OSINT-моніторингу об'єкту та предмету контролю» доцільно використовувати будь який інформаційний слід або відбиток з фактів або даних залишених, а відтак і знайдених, у віртуальному просторі завдяки цифровізації держави та бізнесу, зокрема економіки та фінансів. Одразу необхідно вказати, що такий підхід буде працювати на досягнення мети інституту фінансового контролю в частині створення передумов тотального контролю за вико-

ристанням публічних ресурсів¹, у формальному змісті цього інституту. В межах цієї праці навмисно не наводиться та не розробляється так би мовити «перелік місць» де можна зустріти охарактеризований інформаційний відбиток. Це зроблено з причин того, що: по-перше, це є результатом теоретичного дослідження, а не проектом нормативно-правового акту, задля регулювання досліджуваного типу моніторингу; по-друге, недоцільно обмежувати імплементацію нової теорії в практичну діяльність. Однак, для формування деякої уяви про «перелік місць», де шукається інформаційний слід, під час моніторингу, корисно ознайомитися з існуючою вже практикою, зафіксованою нормативно-правовим актом² стосов-

1 Примітка: дивись Таблицю 1 «Сутнісні ознаки та характеристики інституту контролю» (Хмельков, 2021).

2« 7. При здійсненні моніторингу способу життя суб'єктів декларування використовуються:

1) відомості, отримані з інформаційно-комунікаційних і довідкових систем, реєстрів, банків даних, у тому числі тих, що містять інформацію з обмеженим доступом, держателем (адміністратором) яких є державні органи або органи місцевого самоврядування, а також відомості з відкритих баз даних, реєстрів іноземних держав, судових рішень, які набрали законної сили, інших джерел, що можуть містити інформацію про спосіб життя суб'єкта декларування; 2) документи та/або інформація, надані суб'єктом декларування; 3) документи та/або інформація, у тому числі з обмеженим доступом, що надходять (отримані) від державних органів, органів місцевого самоврядування, нотаріусів, суб'єктів господарювання незалежно від форми власності та їх посадових осіб, спеціалістів, експертів, громадян та їх об'єднань, а також від державних та інших компетентних органів влади іноземних держав; 4) відомості із медіа, мережі Інтернет, інших джерел інформації, які стосуються конкретного суб'єкта декларування та містять фактичні дані, які можуть бути перевірені; 5) всі наявні в Національному агентстві відомості, у тому числі: отримані Національним агентством під час здійснення попередніх перевірок декларацій, поданих суб'єктом декларування та/або членами його сім'ї, іншими особами; зібрані під час здійснення контролю декларацій за допомогою засобів програмного забезпечення інформаційно-комунікаційної системи проведення логічного та арифметичного контролю декларацій, моніторингу способу життя суб'єкта декларування; зібрані в результаті розгляду повідомлень викривачів, інших суб'єктів звернення; отримані під час реалізації повноважень щодо моніторингу та контролю за виконанням актів законодавства за питань етичної поведінки, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у діяльності осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, та прирівняних до них осіб, а також контролю за дотриманням вказаними особами обмежень щодо запобігання корупції; 6) інформація та/або документи, отримані від правоохоронних органів, у тому числі з матеріалів кримінальних проваджень, дозвіл на використання яких та посилання у документах Національного агентства на які надано слідчим, детективом або прокурором відповідно до вимог Кримінального процесуального кодексу України.

Інформацію, що містить банківську таємницю та необхідна для здійснення моніторингу способу життя суб'єктів декларування, Національне агентство отримує в порядку, визначеному законодавством.» (Порядок здійснення моніторингу спосо-

но функціонування іншої контролюючої інституції.

Необхідно розмежувати схожі явища, як то: OSINT-моніторинг об'єкта контролю, що пропонується нами для суб'єктів державного фінансового контролю та моніторинг способу життя суб'єктів декларування¹, що вже практикується Національним агентством з питань запобігання корупції (далі - НАЗК).

Відмінність полягає у тому, що у першому випадку мова йдеться про явище коли моніторингу підлягає фінансово-господарська діяльність об'єкту державного фінансового контролю або рух та дії з предметом державного фінансового контролю, тобто дії юридичних осіб, а в другому випадку мова йдеться про явище коли моніторингу підлягає поведінка² осіб які є суб'єктами декларування³, тобто фізичних осіб. І цьому є пояснення – в корупційній сфері і явище корупція⁴, і як наслідок, корупційне

правопорушення⁵ полягає у діянні окремої людини, індивіду, по суті її життєва та особиста поведінки, з метою отримання неправомірної вигоди для себе. Для такої поведінки немає чіткої межі проявів у суспільстві. На відміну від попередньої сфери, сфера державного фінансового контролю має чітко окреслені межі застосування в суспільстві – це сфера формування, розподілу та використання публічних ресурсів у країні та перш за все публічних фінансів⁶. Тому, і порушення полягають у впровадженні виключно юридичними особами, зокрема публічними установами, органами влади (що створені і функціонують у законодавчій, виконавчій та судовій гілках влади), органами місцевого самоуправління, суб'єктами господарювання заснованих на державній, комунальній та приватній власності (всіх організаційно-правових форм), які є учасниками відповідного поводження з матеріальними (уречевленими) та нематеріальними (неуречевленими) цінностями у формі публічних фінансів та публічних майнових ресурсів, а також є ініціаторами та/або виконавцями публічних управлінських дій, які безпосередньо впливають на вказані ресурси під час їх формування, використання та зберігання⁷.

Однак, незважаючи на наведені розмежування, існує можливість і доцільність для співпраці двох інституцій. Співпраця може полягати у тому, що агент інституту фінансового контролю має підключення до бази⁸ здійснених моніторингів способу життя суб'єктів декларування НАЗК. З подальшим використанням під час вибору об'єкту контролю, маючи у підґрунті

бу життя суб'єктів декларування : Наказ Національного агентства з питань запобігання корупції 26 жовт. 2023 р. № 236/23 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1873-23#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

1 Моніторинг способу життя суб'єктів декларування здійснюється з метою встановлення відповідності їх рівня життя наявним у них та членів їх сім'ї майну і одержаним ними доходам згідно з деклараціями особи, уповноваженої на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, із додержанням законодавства про захист персональних даних та не повинен передбачати надмірного втручання у право на недоторканність особистого і сімейного життя особи (Порядок здійснення моніторингу способу життя суб'єктів декларування : Наказ Національного агентства з питань запобігання корупції 26 жовт. 2023 р. № 236/23 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1873-23#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

2 Спосіб життя суб'єкта декларування - форми поведінки суб'єкта декларування, що відображають рівень його життя і включають перебування у володінні або користуванні такого суб'єкта декларування активів, набуття активів, витрати для оплати послуг, робіт, фінансових зобов'язань, вчинення інших правочинів суб'єктом декларування (Порядок здійснення моніторингу способу життя суб'єктів декларування : Наказ Національного агентства з питань запобігання корупції 26 жовт. 2023 р. № 236/23 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1873-23#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

3 Суб'єкти декларування – особи, зазначені у пункті 1, підпунктах «а», «в»-«г» пункту 2, пункті 4 частини першої статті 3 цього Закону, інші особи, які зобов'язані подавати декларацію відповідно до цього Закону (Про запобігання корупції : Закон України від 14 жовт. 2014 р. № 1700-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

4 Корупція – використання особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття такої вигоди чи прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі, зазначеній у частині першій статті 3 цього Закону, або на її вимогу іншим фізичним чи юридичним особам з метою схилити цю особу до протиправного використання

наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей (Про запобігання корупції : Закон України від 14 жовт. 2014 р. № 1700-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

5 Корупційне правопорушення – діяння, що містить ознаки корупції, вчинене особою, зазначеною у частині першій статті 3 цього Закону, за яке законом встановлено кримінальну, дисциплінарну та/або цивільно-правову відповідальність (Про запобігання корупції : Закон України від 14 жовт. 2014 р. № 1700-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

6 Детальніше – (Хмельков, 2021).

7 Задля опису характеру порушень, для досягнення цілей цієї праці, було використано поняття – об'єкт та предмет державного фінансового контролю (Хмельков, 2017).

8 «15. Облік моніторингу способу життя суб'єктів декларування та їх результатів здійснюється в електронній формі програмно-технічними засобами в системі електронного документообігу.» (Порядок здійснення моніторингу способу життя суб'єктів декларування : Наказ Національного агентства з питань запобігання корупції 26 жовт. 2023 р. № 236/23 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1873-23#Text> (дата звернення 27.09.2024)).

таку вірогідність що суб'єкт декларування який є об'єктом контролю для НАЗК, може бути одночасно посадовою особою об'єкту контролю для агента інституту фінансового контролю.

Завершальним питанням, на якому потрібно зупинитися є – де і як вказане методологічне підґрунтя в нових способах, прийомах та інструментарію контролю, яке пов'язано з мережевими технологіями та технологіями, що базуються на AI, тобто як доопрацьована структура методу державного фінансового контролю, змінить практику діяльності агентів інституту фінансового контролю. На нашу думку можливо декілька шляхів:

1) шлях перший – зміна практики контролю через створення передумов для тотального контролю, а саме:

□ встановленням тотального контролю по всьому переліку предмету контролю і перш за все за публічними фінансами країни, зокрема: за бюджетними коштами – по всій бюджетній системі країни; за позабюджетними коштами – страховими коштами. Пропонується такий алгоритм, з підконтрольністю дій як юридичних так і фізичних осіб: у разі, якщо контроль стосується формування фінансових ресурсів бюджетів, то: «агент інституту фінансового контролю» – «органи що контролюють справляння надходжень бюджету» – «платники платежів»; у разі якщо контроль стосується використання фінансових ресурсів бюджетів, то: «агент інституту фінансового контролю» – «розпорядники бюджетних коштів» – «одержувач бюджетних коштів»;

□ за встановленням тотального контролю по всьому переліку об'єктів контролю, зокрема: від вже визначених окремо у законодавчих актах та які обліковуються у відповідних базах, так і тих які не обліковуються, з невідомих причин, у будь яких базах, але безумовно належать до об'єктів контролю відповідно до принципу каузальності;

2) шлях другий – зміна практики контролю через модернізацію організації аудиторського процесу, зокрема його проведення та вжиттям заходів за його результатами, а саме:

□ на етапі планування контрольних заходів – для визначення першочергового об'єкту контролю;

□ на етапі здійснення контрольних заходів – для отримання нових фактів або підґрунтя вже існуючим фактам протягом

контрольного заходу, тобто зміцнення аудиторських доказів;

□ на етапі вжиття заходів за результатами контролю – для моніторингу виконання або ухилення від виконання вимог по результатах контролю, тобто для унеможливлення уникнення порушником від відшкодування встановлених фінансових порушень;

3) шлях третій – зміна практики контролю через посилення структурних елементів системи державного фінансового контролю, а саме:

□ посилення потенціалу методів контролю (за всіма різновидами: аудит, ревізія, інспектування, перевірки та моніторинг процедур публічних закупівель тощо) та форм контролю (за всіма різновидами: попередній (превентивний) контроль; поточний; наступний (ретроспективний) контроль).

Висновки. У процесі дослідження було вирішено науково-практичне завдання, що потребує наукової рефлексії, а саме: здійснено огляд ключових розробок науки та технологій з таких сфер як мережеві технології та технології, що базуються на Штучному інтелекті. Сформульовано сценарії та пропозиції їх застосування агентами інституту фінансового контролю. Зазнає Авторського удосконалення методологія контролю та роботи з великими даними під час процесу контролю. Подано Авторську позицію щодо місця Штучного інтелекту (AI) в аудиторському процесі публічних ресурсів.

Дослідження проводилося у двох площинах у теоретичній та прикладній.

У теоретичній площині визначено та досліджено роль (використання) AI у якості суб'єкта, за всім можливим масштабом або інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи.

Обґрунтовано, що в теоретичній площині: роль AI в аудиторському процесі – не може бути суб'єктом. Не доцільно розвивати технології, що дозволять втратити людині контроль та розпорядження фінансовими ресурсами. AI має бути включеним до аудиторського процесу лише у якості інструмента сучасного аудитора, для роботи з великими даними (big data) за всіма складовими етапами такої роботи у якості і розрахункового і пошукового інструменту.

У прикладній площині визначено та досліджено сценарії участі (використання) AI у аудиторському процесі як різновиду методу контролю та у якості елементу мо-

дернізації структури методу державного фінансового контролю.

За висновком у прикладній площині: зусилля на розробку сценарію участі (використання) AI у аудиторському процесі у якості різновиду методу контролю не доцільні, тому що такий різновид методу контролю не буде мати власного цілеполягання до контролю ані за предметом ані за об'єктом контролю, як мають його інші різновиди аудиту. Цей різновид має лише характер здійснення – за допомогою програмного забезпечення. Механізм здійснення не може підмінити мету контрольного заходу. Тому висновок за цим сценарієм – зусилля на розробці такого сценарію не доцільні.

Щодо другого можливого сценарію з прикладної площини дослідження, то визначено, що такий підхід безпосередньо не змінить практику державного фінансового контролю але зробить її сучасною та технологічною, тобто відповідаючою викликам часу. Шлях впровадження цього сценарію полягає у пропозиції додати технологію праці з даними (зокрема великими даними (Big Data)) – Розвідка на основі відкритих джерел або – OSINT. Висновок за цим сце-

нарієм – цей сценарій найбільш привабливий. Його привабливість полягає і тому, що поєднує в собі результати з двох площин дослідження: теоретичної та прикладної.

Результатом стало можливість імплементувати технології з арсеналу SAI та запропонований нами OSINT, у структуру методу державного фінансового контролю та доповнити і посилити його контролюючу спроможність, а саме:

□ структурний елемент «Способи контролю», доповнюється додатковим «Професійним способом» – «Інтерпретація знахідок штучного інтелекту»;

□ структурний елемент «Прийоми контролю» доповнюється додатковим прийомом – «Мережевий контроль або Net Control»;

□ структурний елемент «Інструментарій контролю» доповнюється додатковим набором інструментів, які спираються на OSINT – «Моніторинг способу провадження діяльності об'єкту контролю»; «Моніторинг способу поводження з предметом контролю» або за скороченою та узагальненою назвою – «OSINT-моніторинг об'єкту та предмету контролю».

Список використаної літератури

1. Хмельков А. В. Збірник ситуаційних вправ з державного фінансового контролю : навч. посіб. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2022. 92 с.
2. Хмельков А. В. Державний фінансовий контроль : підручн. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 228 с.
3. Хмельков А. В. Фінансові інститути і фінансовий контроль. Економічна теорія. 2021. № 2. С. 47–64. DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2021.02.047>
4. Хмельков А. В. Формування цілісної системи державного фінансового контролю в Україні : монограф. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. 292 с.
5. Al Amimi H. S. The future of public sector auditing: living in times of change. *International Journal of Government Auditing*. 2020. Vol. 47, No. 1.
6. Hamdan S.A.R., Al Habashneh A. K. The Advantages and Difficulties of Using AI and BT in the Auditing Procedures: A Literature Review. In A.M.A. Musleh Al-Sartawi, A.A. Al-Qudah, & F. Shihadeh (Eds.), *Artificial Intelligence-Augmented Digital Twins. Studies in Systems, Decision and Control*. 2024. Vol. 503. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-43490-7_9
7. Rana T., Svanberg J., Öhman P., Lowe A. (Eds.) *Handbook of Big Data and Analytics in Accounting and Auditing*. Singapore: Springer, 2023. 564 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-19-4460-4>
8. Nogueira J., Ribeiro D., Marques R.P. Factors Influencing Statutory Auditors' Perception of the Role of Artificial Intelligence in Auditing. In Á. Rocha, H. Adeli, G. Dzemyda, F. Moreira, & A. Poniszewska-Marañda (Eds.), *Good Practices and New Perspectives in Information Systems and Technologies. WorldCIST 2024. Lecture Notes in*

References

1. Khmelkov, A. (2022). *A collection of situational exercises on state financial control*. Kharkiv: V.N. Karazin Kharkiv National University. (In Ukrainian)
2. Khmelkov, A. (2017). *Public financial control*. Kharkiv: V.N. Karazin Kharkiv National University. (In Ukrainian)
3. Khmelkov, A. (2021). Financial institutions and financial control. *Economic theory*, 2, 47-64. doi: <https://doi.org/10.15407/etet2021.02.047> (In Ukrainian)
4. Khmelkov, A. (2012). *Formation of a holistic system of state financial control in Ukraine*. Kharkiv: V.N. Karazin Kharkiv National University. (In Ukrainian)
5. Al Amimi, H. S. (2020). The future of public sector auditing: living in times of change. *International Journal of Government Auditing*, 47(1).
6. Hamdan, S.A.R., & Al Habashneh, A. K. (2024). The Advantages and Difficulties of Using AI and BT in the Auditing Procedures: A Literature Review. In A.M.A. Musleh Al-Sartawi, A.A. Al-Qudah, & F. Shihadeh (Eds.), *Artificial Intelligence-Augmented Digital Twins. Studies in Systems, Decision and Control*, 503. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-43490-7_9
7. Rana, T., Svanberg, J., Öhman, P., & Lowe, A. (Eds.) (2023). *Handbook of Big Data and Analytics in Accounting and Auditing*. Singapore: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-981-19-4460-4>
8. Nogueira, J., Ribeiro, D., & Marques, R.P. (2024). Factors Influencing Statutory Auditors' Perception of the Role of Artificial Intelligence in Auditing. In Á. Rocha, H. Adeli, G. Dzemyda, F. Moreira, & A. Poniszewska-Marañda (Eds.), *Good Practices and New Perspectives in Information Systems and Technologies. WorldCIST 2024. Lecture*

- Networks and Systems. 2024. Vol. 990. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-60328-0_31
9. Vitali S., Giuliani M. Emerging digital technologies and auditing firms: Opportunities and challenges. *International Journal of Accounting Information Systems*. 2024. Vol. 53. Article 100676. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100676>
 10. Gu H., Schreyer M., Moffitt K., Vasarhelyi M. Artificial intelligence co-piloted auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*. 2024. Vol. 54. Article 100698. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100698>
 11. Goto M. Anticipatory innovation of professional services: The case of auditing and artificial intelligence. *Research Policy*. 2023. Vol. 52, Issue 8. Article 104828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104828>
 12. Corneliussen H. G., Seddighi G., Iqbal A., Andersen R. Artificial Intelligence in the Public Sector in Norway. In R. Akerkar (Ed.), *AI, Data, and Digitalization. SAIDD 2023. Communications in Computer and Information Science*. 2024. Vol. 1810. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53770-7_11
 13. Sirait E., Zuiderwijk A., Janssen M. The Readiness of the Public Sector to Implement AI: A Government-Specific Framework. In M. Janssen et al. *Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science*. 2024. Vol. 14841. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7_19
 14. Chetty K., Saal P., Ntshayintshayi N. et al. AI as a Catalyst for Good Governance: Transforming South Africa's Fight Against Corruption. *Development*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41301-024-00404-8>
 15. Fischer-Abaigar U., Kern Ch., Barda N., Kreuter F. Bridging the gap: Towards an expanded toolkit for AI-driven decision-making in the public sector. *Government Information Quarterly*. 2024. Vol. 41, Issue 4. Article 101976. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101976>
 16. Wilson Ch., van der Velden M. Sustainable AI: An integrated model to guide public sector decision-making. *Technology in Society*. 2022. Vol. 68. Article 101926. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101926>
 17. van Noordt C., Misuraca G. Artificial intelligence for the public sector: results of landscaping the use of AI in government across the European Union. *Government Information Quarterly*. 2022. Vol. 39, Issue 3. Article 101714. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101714>
 18. Sundberg L., Holmström J. Fusing domain knowledge with machine learning: A public sector perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2024. Vol. 33, Issue 3. Article 101848. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2024.101848>
 19. Desouza K. C., Dawson G. S., Chenok D. Designing, developing, and deploying artificial intelligence systems: Lessons from and for the public sector. *Business Horizons*. 2020. Vol. 63, Issue 2. Pp. 205-213. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.11.004>
 20. de Sousa W. G., Pereira de Melo E. R., De Souza Bermejo P. E., Sousa Farias R. A., Gomes A. O. How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36, Issue 4. Article 101392. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.004>
- Notes in Networks and Systems*, 990. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-60328-0_31
9. Vitali, S., & Giuliani, M. (2024). Emerging digital technologies and auditing firms: Opportunities and challenges. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53, 100676. doi: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100676>
 10. Gu, H., Schreyer, M., Moffitt, K., & Vasarhelyi, M. (2024). Artificial intelligence co-piloted auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 54, 100698. doi: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100698>
 11. Goto, M. (2023). Anticipatory innovation of professional services: The case of auditing and artificial intelligence. *Research Policy*, 52(8), 104828. doi: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104828>
 12. Corneliussen, H. G., Seddighi, G., Iqbal, A., & Andersen, R. (2024). Artificial Intelligence in the Public Sector in Norway. In R. Akerkar (Ed.), *AI, Data, and Digitalization. SAIDD 2023. Communications in Computer and Information Science*, 1810. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53770-7_11
 13. Sirait, E., Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2024). The Readiness of the Public Sector to Implement AI: A Government-Specific Framework. In M. Janssen et al. *Electronic Government. EGOV 2024. Lecture Notes in Computer Science*, 14841. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-70274-7_19
 14. Chetty, K., Saal, P., Ntshayintshayi, N. et al. (2024). AI as a Catalyst for Good Governance: Transforming South Africa's Fight Against Corruption. *Development*. doi: <https://doi.org/10.1057/s41301-024-00404-8>
 15. Fischer-Abaigar, U., Kern, Ch., Barda, N., & Kreuter, F. (2024). Bridging the gap: Towards an expanded toolkit for AI-driven decision-making in the public sector. *Government Information Quarterly*, 41(4), 101976. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101976>
 16. Wilson, Ch., & van der Velden, M. (2022). Sustainable AI: An integrated model to guide public sector decision-making. *Technology in Society*, 68, 101926. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101926>
 17. van Noordt, & C., Misuraca, G. (2022). Artificial intelligence for the public sector: results of landscaping the use of AI in government across the European Union. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101714. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101714>
 18. Sundberg, L., & Holmström, J. (2024). Fusing domain knowledge with machine learning: A public sector perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 33(3), 101848. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2024.101848>
 19. Desouza, K. C., Dawson, G. S., & Chenok, D. (2020). Designing, developing, and deploying artificial intelligence systems: Lessons from and for the public sector. *Business Horizons*, 63(2), 205-213. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.11.004>
 20. de Sousa, W. G., Pereira de Melo, E. R., De Souza Bermejo, P. E., Sousa Farias, R. A., & Gomes, A. O. (2019). How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101392. doi: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.004>

Andrii Khmelkov,

PhD (Public Administration), Associate Professor, V.N. Karazin Kharkiv National University, 4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

khmelkov@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0001-5470-604X>

INTELLIGENCE BASED ON OPEN SOURCES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC FINANCIAL CONTROL PRACTICE

Abstract. The article attempts to develop scenarios and proposals for the use of network technologies and technologies based on Artificial Intelligence, primarily Open Source Intelligence (OSINT), by agents of the Institute of Financial Control in the audit process. The methodology of control and work with big data during the control process undergoes Author's improvement. The author's position on the place of artificial intelligence (AI) in the audit process is submitted.

The research was conducted in two planes: theoretical and applied.

In the theoretical plane, the role (use) of AI as a subject, on all possible scales or as a tool of a modern auditor, for working with big data (big data) at all component stages of such work is defined and investigated.

It is substantiated that in the theoretical plane: the role of AI in the audit process cannot be a subject. It is not appropriate to develop technologies that will allow a person to lose control and management of financial resources. AI should be included in the audit process only as a tool of a modern auditor, for working with big data (big data) for all the constituent stages of such work as a calculation and search tool.

In the applied plane, the scenarios of the participation (use) of AI in the audit process as a type of control method and as an element of modernization of the structure of the state financial control method were determined and investigated.

According to the conclusion in the applied plane: efforts to develop a scenario for the participation (use) of AI in the audit process as a type of control method are not appropriate, because such a type of control method will not have its own objective to control either the subject or the object of control, as other types of audit have it. This variety has only the nature of implementation – with the help of software. The implementation mechanism cannot replace the purpose of the control measure. Therefore, the conclusion based on this scenario is that efforts to develop such a scenario are not appropriate.

Regarding the second possible scenario from the applied level of research, it is determined that such an approach will not directly change the practice of state financial control, but will make it modern and technological, i.e. meet the challenges of time. The way to implement this scenario is to propose to add the technology of work with data (especially big data) - Intelligence based on open sources or – OSINT. The bottom line for this scenario is that this scenario is the most attractive. Its attractiveness lies in the fact that it combines results from two areas of research: theoretical and applied.

The result was an opportunity to implement technologies from the SAI arsenal and our proposed OSINT into the structure of the state financial control method and supplement and strengthen its control capacity, namely: the structural element "Methods of control" is supplemented by an additional "Professional method" – "Interpretation of findings of artificial intelligence"; the structural element "Control techniques" is supplemented by an additional technique – "Network control or Net Control"; the structural element "Control tools" is supplemented by an additional set of tools based on OSINT – "Monitoring of the method of conducting the activity of the control object"; "Monitoring of the method of handling the subject of control" or by the shortened and generalized name – "OSINT monitoring of the object and subject of control".

Keywords: *Interpretation of Artificial Intelligence Findings, Financial Control Institute, Network Control, Control Method, Public Finance, Big Data, Open Source Intelligence (OSINT), OSINT Monitoring of The Object and Subject of Control, Robot Auditor, Human Auditor, Artificial Intelligence (AI).*

JEL Classification: H83; H39; O31.

In cites: Khmelkov, A. (2024). Intelligence based on open sources and artificial intelligence in public financial control practice. *Social Economics*, 68, 212-226. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-20> (In Ukrainian)

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-21>
УДК 339.7

Валерія Олександрівна Яценко

аспірантка

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,

вул. Васильківська, 90А, Київ, 03022, Україна

valeriyatsenko5@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2925-7470>

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЛЮТНИХ РИЗИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Дана стаття присвячена всебічному дослідженню валютних ризиків діяльності суб'єктів господарювання, заснованого на інтеграції двох методологічних підходів – організації досліджень в економіці та бізнесі Easterby-Smith, et al., та методу концептуального моделювання, єдиний фундаментальній онтології UFO, Guizzardi. На основі опрацювання широкого спектру наукових праць, автором систематизовано три підходи до трактування валютних ризиків – статистичний, математичний та фінансово-економічний, який, на відміну від двох попередніх, відображає результати впливу непередбачуваної волатильності валютного курсу на діяльність економічних агентів, а саме їхні грошові потоки або ринкову вартість. Крім того, доведено критичну важливість коректного розрізнення валютного ризику, як реалізованої, фактичної загрози (ex-post), та експозиції до нього – потенційного, ймовірного ризику (ex-ante), який попри перманентне існування, може не реалізуватись і не спричинити збитки. Відповідно, детальний компаративний аналіз зазначених категорій дозволив автору уточнити визначення валютного ризику як фактичної зміни дохідності акцій або відхилення ринкової вартості від справедливої (попередньої) внаслідок непередбачуваної волатильності валютних курсів. Важливість вірної ідентифікації ризику прямо впливає на розпізнавання його виду (трапляючий, трансакційний, економічний; повторюваний, неповторюваний; лінійний, нелінійний; симетричний, асиметричний; прихований, явний тощо), що, в свою чергу, визначає метод його кількісного вимірювання. У випадку аналізу економічної експозиції, використання класичних інструментів оцінки ризиків – VaR, відкритих валютних позицій, стандартного відхилення, є невиправданим, оскільки не відображає результати впливу непередбачуваних коливань валютних курсів на діяльність суб'єктів господарювання. Натомість для вимірювання експозицій, найпопулярнішим підходом виступає застосування моделей ціноутворення активів, в першу чергу, моделі ціноутворення капітальних активів CAPM.

Ключові слова: ризик, валютний ризик, експозиція до валютного ризику, суб'єкт господарювання, методологія.

JEL Classification: B41; F30; G32.

Як цитувати: Яценко, В. О. (2024). Методологія дослідження валютних ризиків діяльності суб'єктів господарювання. Соціальна економіка, 68, 227-246. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-21>

Вступ. Комплексний аналіз валютного курсу, як об'єктивного індикатору «економічного здоров'я» (Mi'skiewicz, 2021; Pietrychet et al., 2021) і міжнародної конкурентоспроможності країни здавна виступає одним із ключових завдань економічної науки. Історія формально-визначеної системи валютних відносин розпочалась із проведенням Паризької конференції у

1867 р., яка офіційно затвердила першу валютну систему на міждержавному рівні – золотий стандарт, в той час як науковий інтерес до механізмів курсоутворення розпочав Ж. Кассель представленням паритету купівельної спроможності у 1919 р. (Wang, 2020).

Практично століття обмінний курс виступав самостійним об'єктом макроеконо-

мічних досліджень, присвячених ідентифікації фундаментальних факторів його формування та змін. Проте, запровадження Ямайської валютної системи у 1976-78 рр. породило проблему непередбачуваної волатильності вільно плаваючих валютних курсів, ознаменувавши появу нового явища у міжнародній макроекономіці – валютних ризиків, які одразу привернули увагу фінансових менеджерів та науковців, але вже на мікрорівні.

Однак, попри своє значення, результати численних досліджень є фрагментарними та мозаїчними, демонструючи контрверсійні висновки, відсутність загально-визнаних підходів до трактування і, найголовніше, методів вимірювання ризиків, лімітуючи, таким чином, можливість прийняття оптимальних управлінських рішень.

Відповідно, метою статті виступає представлення поетапного всебічного аналізу валютних ризиків діяльності суб'єктів господарювання на основі інтеграції двох методологічних підходів – способу організації економічних досліджень М. Істербі-Сміт (Easterby-Smith et al., 2018) та єдиної фундаментальної онтології UFO, концептуального моделювання розробленого Г. Гізарді (2005).

Об'єктом дослідження є валютні ризики діяльності суб'єктів господарювання.

Предметом статті виступає методологія ідентифікації та аналізу валютних ризиків діяльності суб'єктів господарювання.

Огляд літератури. Більшість українських вчених визначають ризик як «ймовірність певних втрат, збитків або недоотримання доходів» (Петрова, 2020), «ймовірність виникнення несприятливої ситуації або відхилення реального результату від запланованого» (Fishchenko & Khalaimova, 2011), «можливість негативного відхилення від цілей» (Neukova, 2011), «можливість відхилення від наміченого результату» (Радзіховська, 2015), «імовірність втрат виробництва і реалізації продукції та обмежень рівня рентабельності підприємств» (Даниленко, 2020) тощо.

Спільним знаменником наведених дефініцій є ототожнення ризику із ймовірністю, а також фокусування уваги виключно на негативних наслідках – збитках або втратах, що, на нашу думку, є дискусійним твердженнями, з точки зору синергетичної парадигми, теорії самоорганізації та другого закону діалектики (Шевченко & Яценко, 2016), що особливо вірно для валютних ризиків. Так, при однаково заданій волатильності валютного курсу, одні компанії

можуть отримати збитки, в той час як інші – прибутки з огляду утримування протилежащих валютних позицій, а решта продемонструвати абсолютну нечутливість до будь-яких коливань валют.

Крім того, більшість вітчизняних вчених використовує декілька базових підходів оцінювання валютних ризиків діяльності підприємств або банків, а саме *Value at Risk*, *VaR*¹ (та його модифікації, зокрема *Capital at Risk*) або ж просту оцінку курсових різниць чи валютних позицій (Пивоварова, 2019; Фесенко, 2018; Бідюк, 2014; Веріга, 2013; Шварц, 2012; Українська, 2012; Волик, 2011; Бондаренко, 2010; Шора, 2006), за поодиноких випадків застосування альтернативних способів таких як стрес-тестування (Веріга, 2013) або експертного оцінювання (Гасанова, 2017). Дискусуючи про математичний спосіб розрахунку, наведені методи, втім, засновані на оцінці відкритих валютних позицій або курсових різниць, що і провокує основну проблему вимірювання та ефективного управління валютними ризиками діяльності українських підприємств.

По-перше, основоположний метод *VaR* був розроблений та імплементований для оцінки валютних ризиків банків, які, з огляду своєї діяльності, перебувають у *прямій перманентній залежності від коливань валютних курсів*, що, однак, не обов'язково справджується для підприємств чи компаній. Неодноразово було доведено, що навіть незалучені до зовнішньо-економічної діяльності суб'єкти господарювання можуть зазнавати впливу несприятливих змін валютних курсів, що автоматично нівелює можливість застосування *VaR* та розрахунку курсових різниць (валютних позицій) до оцінки однойменних ризиків тих підприємств або компаній, які не здійснюють експортно-імпортних операцій або не володіють рахунками в іноземних валютах.

По-друге, ефективне застосування зазначених методів можливе у випадку оцінювання *транзакційних валютних ризиків*, залишаючи, однак, поза увагою економічні, які, на нашу думку, несуть потенційно більшу загрозу для стратегічної стабільності суб'єктів, ніж транзакційні або транзакційні ризики.

По-третє, абсолютним пріоритетом публічних компаній є *максимізація рин-*

1 Як правило, розраховується за допомогою методу історичного моделювання, дельта-нормального методу (дисперсії/ коваріації), методу Монте-Карло (стохастичного моделювання).

кової вартості¹ (Jensen, 2002; McConnell & Muscarella, 1985), що окреслює необхідність аналізу впливу непередбачуваних змін обмінного курсу не лише на окремі види діяльності чи операції, але і на капіталізацію в цілому, що практично неможливо достовірно зробити, використовуючи вищезазначені методи.

Методологія дослідження. Дана стаття спирається на інтеграцію двох методологічних підходів організації досліджень у бізнесі та менеджменті, забезпечуючи поетапний комплексний аналіз валютних ризиків діяльності суб'єктів господарювання з метою їхньої коректної оцінки та подальшого вибору оптимальних управлінських рішень.

Перш за все, був використаний підхід М. Істербі-Сміт (Easterby-Smith et al., 2018), що включає чотири рівні дослідження, а саме:

(1) дослідницькі традиції відображають результати попередніх досліджень, існуючі підходи до пояснення і трактування сутності аналізованих явищ та процесів, що сформувались у науковій літературі;

(2) дизайн дослідження охоплює чотири складові, а саме онтологію, епістемологію, методологію, методи і техніки;

(3) збір та аналіз даних пояснює процес збору даних, кількісних розрахунків, описує отримані оцінки;

(4) результати, що транслюються науковій спільноті та суспільству у вигляді рекомендацій, проєктів управлінських рішень тощо.

Крім того, для детальнішого вивчення онтології валютних ризиків, був застосований спосіб концептуального моделювання Guizzardi – єдину фундаментальну онтологію (Unified Foundational Ontology, UFO), яка також представлена 4 рівнями: онтологією об'єктів, UFO-A; подій та процесів, UFO-B; соціальних та цілеспрямованих аспектів, UFO-C; та онтологією послуг,

UFO-S² (Guizzardi, 2005; Amaral et al., 2020; Suchánek 2022).

Такий вичерпний аналіз валютних ризиків дозволить достовірно і коректно ідентифікувати причини їх виникнення та тип, обрати спосіб кількісної оцінки та, зрештою, оптимальний інструмент для управління ними (рис. 1).

Основні результати. Оскільки дана стаття присвячена детальному опису способів ідентифікації та аналізу валютних

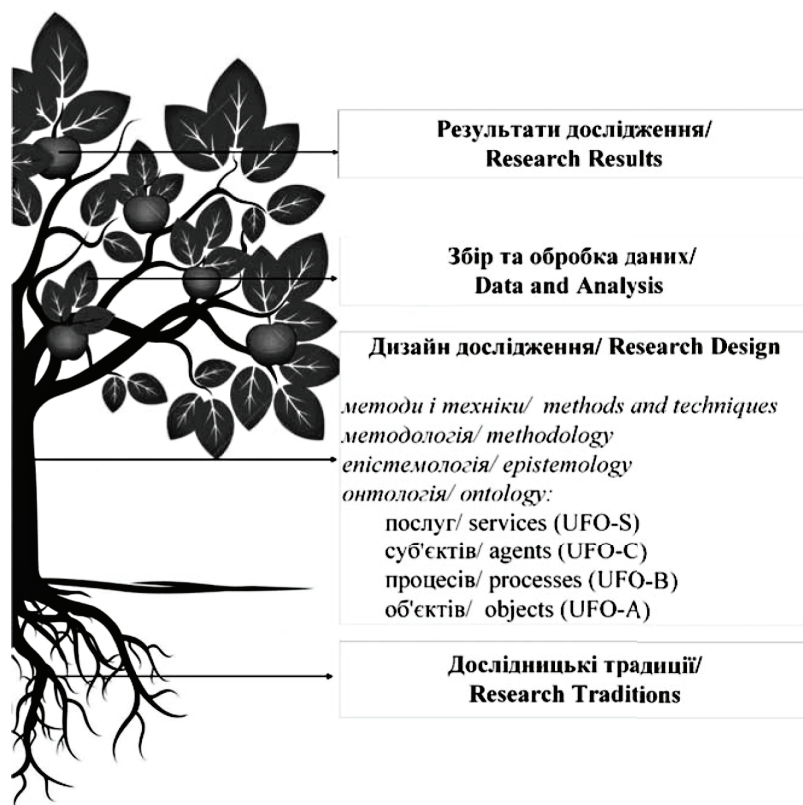


Рис. 1. Спосіб та організація економічного дослідження

Fig. 1. Method and organization of economic research

Джерело: побудовано автором на основі (Easterby-Smith et al., 2018; Guizzardi, 2005; Amaral et al., 2020; Suchánek 2022)

Source: compiled by the author based on (Easterby-Smith et al., 2018; Guizzardi, 2005; Amaral et al., 2020; Suchánek 2022;)

ризиків діяльності суб'єктів господарювання, основна увага буде сконцентрована першим етапам організації дослідження згідно (Easterby-Smith et al., 2018), а саме дослідницьким традиціям та дизайну, включно із онтологією, епістемологією та методологією. Вивчення наступних кроків – методів та технік, збір та аналіз даних, формулювання результатів та пропозицій, є об'єктом прикладних статей.

1. Дослідницькі традиції. Перший рівень дослідження представляють традиції – підходи до визначення сутності явища або

1 А в приватних компаній – стати публічними.

2 Онтологія послуг не буде розглядатись у даній статті.

Таблиця 1. Компаративний аналіз трактувань ризику**Дж. М. Кейнс та Ф. Найтом****Table 1. The comparison of Keynes and Knight's interpretations of risk**

Критерії/ Criteria	Дж. М. Кейнс/ J.M. Keynes	Ф.Х. Найт/ F.H. Knight
Категорії/ Categories	Імовірність та невизначеність/ Probability and uncertainty	Ризик та невизначеність/ Risk and uncertainty
Невизначеність/ Uncertainty	біхевіористична, «справжня» неможливо виміряти чи порівняти, виникає внаслідок «animal spirits»/ behavioral, “real” cannot be measured or compared, arises from “animal spirits”; спекулятивна пов'язана із математичним сподіванням та кількісною імовірністю/ speculative is related to mathematical expectation and quantitative probability	невимірювана, справжня невизначеність/ immeasurable, true uncertainty; вимірювана – насправді є ризиком і не може визначатись як невизначеність/ measurable – is actually a risk and cannot be defined as uncertainty.
Імовірність/ Probability	застосування об'єктивної та суб'єктивної теорії імовірності/ objective and subjective probability theory; імовірність може бути хибною або забезпечувати коректні рішення/ probability can be either false or provide valid solutions; низький рівень імовірності є непорівнюваним/ low probabilities are incomparable; вищий рівень імовірності стає порівняним та вимірюваним/ greater probabilities become comparable and measurable	вимірювана/ measurable априорна імовірність – результат ділення можливих випадків на загальну кількість/ a priori probability – the result of dividing possible cases by the total number; статистична імовірність – ліміт до якого наближається відносна частота події/ statistical probability – the limit to which the relative frequency of an event approaches; невимірювана/ immeasurable теоретично-імовірні ситуації включає оцінки та судження/ theoretical and probable situations include estimates and judgments
Ризик/ Risk	числова область, для вимірювання якої можна використовувати криву Гаусса або криву кумулятивного розподілу/ numerical area, which can be measured by a Gaussian curve or a cumulative distribution curve	відомий ризик не забезпечує винагороду/ known risk does not provide reward; невідомий ризик/ unknown risk

Джерело: складено автором на основі (Sakai, 2019; Knight, 1964)

Source: compiled by the author based on (Sakai, 2019; Knight, 1964)

процесу, що сформувались у науковій літературі (Easterby-Smith et al., 2018), серед яких, на нашу думку, можна виділити 3 напрями.

Математичний та статистичний підходи трактування валютних ризиків на мікрорівні. Ризик, як економічна категорія, вперше була введена в науковий обіг Ф. Найт у книзі «Risk, Uncertainty and Profit», вийшовши одночасно з «A Treatise on Probability» Дж. М. Кейнса, які, за висловом І. Сакай, ознаменували епоху «К-К» (Sakai, 2019). Залишаючи за дужками детальний аналіз диспуту двох фундаментальних праць 1921 р. (табл. 1), відзначимо що одним із головних протиріч виступає визначення ризику, який Дж. М. Кейнс вважав підмножиною вимірюваної ймовірності (Sakai, 2019), для оцінки якої можна застосувати функцію щільності ймовірності або кумулятивну криву, на противагу Ф. Найту, що іменував його вимірюваною невизначеністю (Knight, 1964).

Незалежно від виду та сфери виникнення, вимірювання ризику найчастіше здійснюється шляхом розрахунку математичної ймовірності або стандартного відхилення. Наприклад, ризик настання аварійної ситуації на дорозі може розраховуватись або на основі масиву фактичних ретроспективних даних – кількість несправностей конкретного авто поділеного на 10 тис. км пробігу, або за допомогою побудови теоретичних моделей шляхом врахування дії різних факторів, в тому числі майстерності та досвіду водія, типу дорожнього покриття, кліматичних умов, загального пробігу авто тощо, окреслюючи, таким чином, *статистичний та математичний підходи до оцінки ризиків* відповідно.

Проте, зачинатель теорії економічних ризиків Ф. Найт стверджував, що «якби ризик мав виключно характер відомої випадковості або математичної ймовірності, то винагорода за ризик була б відсутньою;

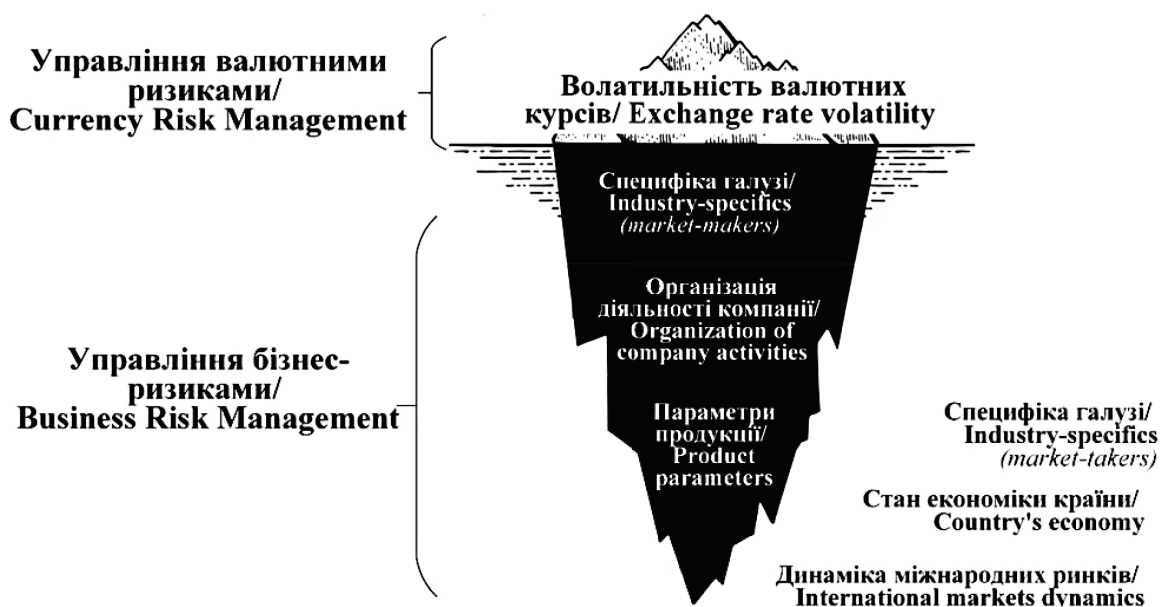


Рис. 2. Детермінанти, що обумовлюють залежність результатів діяльності суб'єкта господарювання від волатильності валютних курсів

Fig. 2. Factors of an entity's exposure to foreign exchange rate

факт ризику не міг би жодним чином суттєво вплинути на розподіл доходу» (Knight, 1964). Крім того, саме по собі значення ймовірності девальвації в країні X, наприклад, на рівні 25.74%, або стандартне відхилення коливань курсу валюти Y в розмірі 1.49, не відображають розмір можливих наслідків для конкретного суб'єкта господарювання, одні з яких можуть понести незначні збитки внаслідок волатильності валютного курсу, інші збанкрутувати, а решта – продемонструвати абсолютну індивідуальність або навіть отримати вигоди.

Вирішуючи описане обмеження, сучасне розуміння ризиків, в контексті процесу прийняття рішень, включає врахування як ймовірності їх настання, так і наслідки, що можуть залежати від інших важливих змінних, зокрема рівня значущості для суб'єкта прийняття рішень, його схильності до ризику тощо (Lu et al., 2012). Як наслідок, методичний апарат кількісного вимірювання ризиків із суто математичними та статистичними методами, було суттєво доповнено рядом моделей, заснованих на нечіткій логіці, стрес-тестуванні, портфельній теорії, методах прийняття багатокритеріальних рішень (Lu et al., 2012). Проте, якщо перелічені моделі здатні ефективно удосконалити спосіб обчислення ймовірності, відкритим все ще залишається питання ідентифікації потенційних наслідків ризиків, що можливо зробити у випадку застосування наступного підходу.

Фінансово-економічний підхід трактування валютних ризиків розкриває наслід-

ки впливу непередбачуваних змін обмінного курсу на фінансові результати діяльності суб'єктів господарювання, які, в свою чергу, можуть проявлятися у вигляді:

□ збитку (недоотриманням прибутку) внаслідок непередбачуваної волатильності валютного курсу під час здійснення зовнішньоекономічної діяльності або іншої залученості до міжнародної економіки (Куцик et al., 2016; Домбровська, 2016; Стещенко, 2011; Баранов та Катренко, 2010; Відоменко, 2003) (узагальнене розуміння);

□ зміни поточних або очікуваних грошових потоків і, як наслідок, ринкової вартості компанії, в тому числі вартості активів, зобов'язань, вартості капіталу, внаслідок чутливості компанії до непередбачуваної волатильності обмінного курсу, що виникає із специфіки виготовленої продукції, організації діяльності, галузі та/або ринку (Pobrić, 2019; Chang et al., 2013; Aggarwal et al., 2011; Lee та Jang, 2010; Aggarwal та Harper, 2010; Pfeil, 1988) (уточнене розуміння).

Компаративний аналіз трактувань валютних ризиків в рамках фінансово-економічного підходу, дозволяє комплексно розкрити їхню природу (рис. 2), окреслюючи, таким чином, напрями покращення валютної політики підприємств крізь призму наступних елементів (Pfeil, 1988).

А) Причини формування: за узагальненого розуміння, валютні ризики виникають внаслідок непередбачуваної волатильності валютних курсів, в той час як уточне-

ний підхід їхнім джерелом називає *чутливість компанії до коливань обмінних курсів, яка може бути результатом властивостей виробленої продукції (еластичність попиту, взаємозамінність товарів або послуг тощо) або організації діяльності компанії (фінансовий леверидж, розмір компанії тощо), прямо впливаючи на спосіб та організацію ризик-менеджменту.*

В) Місце валютних ризиків: узагальнений підхід передбачає чіткий поділ валютних та бізнес-ризиків як самостійних непов'язаних категорій, що Von Pfeil називає «китайською стіною» між валютним та бізнес-менеджментом, в той час як, уточнений – визначає їх похідними, невіддільними від бізнес-ризиків, вимагаючи спільної координації та комплексного стратегічного управління.

С) Сфера виникнення: узагальнений підхід вважає валютні ризики прерогативою агентів, залучених до міжнародної економічної діяльності, у формі здійснення імпортно-експортних операцій, відкриття філій за кордоном, залучення іноземного боргового капіталу, участі в транскордонних кластерах, що, однак, було спростовано рядом досліджень, які довели аналогічну або ж навіть більшу чутливість національних компаній до коливань валютних курсів внаслідок всеохоплюючих процесів глобалізації та інтернаціоналізації, механізмів конкуренції та інших опосередкованих механізмів впливу, які будуть детально розглянуті пізніше.

Д) Організація ризик-менеджменту: відмінності підходів, врешті-решт, впливають на ефективність управління ризиками. Так, якщо вважати волатильність валютних курсів єдиною причиною однойменних ризиків, управління ними втрачає сенс і зводиться до моментного реагування та адаптацію діяльності у відповідь на зміни обмінного курсу постфактум (*ex post*), оскільки його коливання виступають екзогенним (макро) фактором, що знаходиться поза контролем будь-якого економічного агента. На противагу, уточнений підхід присвячений вивченню корпоративних причин чутливості до вартості валюти, які можуть і мають бути трансформовані з метою покращення фінансової стійкості суб'єктів в умовах перманентної нестабільності ще до моменту настання суттєвих змін обмінних курсів (*ex ante*), що можливо у випадку інтеграції валютної політики із бізнес-менеджментом, який має в розпорядженні ширший спектр інструментів стратегічного управління. Саме тому, експерти

однієї з найбільших бухгалтерських організацій світу – CPA Australia Ltd, компаніям, що ведуть і фінансову, і господарську діяльність рекомендують налагодити операційні процеси таким чином, щоб господарська діяльність не зазнавала впливу фінансових ризиків і залишалась центром уваги компаній¹.

Е) Різні наслідки: у випадку абсолютної вірності узагальненого підходу, неможливо було б пояснити, чому економічні агенти, за однакової зовнішньої заданої волатильності валютних курсів, отримують різні фінансові результати, навіть перебуваючи в складі однієї промислової або фінансової групи.

Наприклад, в результаті скасування Swiss Central Bank обмежень на коливання курсу CHF/EUR у 2015 і подальшої волатильності франка, ряд швейцарських компаній зазнав падіння, зокрема Swatch Group, продемонстрував скорочення операційної рентабельності на 17% і ринкової капіталізації на 26.7% порівняно з попереднім роком². Проте, окремі сегменти або бренди зазнали спаду, а деякі зростання, дозволивши частково урівноважити загальні збитки.

Зокрема, завдяки високому рівню товарної та географічної диференціації та диверсифікації, збитки від ревальвації франку на одних ринках, наприклад, в країнах Азії, вдалося частково компенсувати стабільними або зростаючими продажами в США, Японії, країнах Європи і Близького Сходу, де компанія мала стійку силу продавця і могла розділити тягар зростання цін із кінцевими споживачами. Іншим фактором виступає збалансування падіння обсягів збуту годинників одного цінового сегменту іншими, внаслідок різних рівнів цінової еластичності. Крім того, розвинена вертикальна інтеграція Swatch Group забезпечила певне зниження чутливості до валютного курсу шляхом активного використання внутрішньо фірмових замовлень та розрахунків, які убезпечили незначне зростання продажів у сегменті виробництва, завдячуючи внутрішнім замовленням від виробників годинників, а зниження обсягів продажу електронних го-

1 CPA (2009): A Guide to Managing Foreign Exchange Risk. White Paper. URL: <https://www.cpaaustralia.com.au/-/media/project/cpa/corporate/documents/tools-and-resources/business-management/managing-foreign-exchange-risk.pdf?rev=9a26cc216d6040709c1a2b2432537be5> (дата звернення: 02.09.2024).

2 Swatch Group. Annual report 2015. URL: https://www.swatchgroup.com/sites/default/files/media-files/2015_annual_report_complete_en.pdf (дата звернення: 05.02.2023).

Таблиця 2. Компаративний аналіз валютного ризику та експозиції до нього
Table 2. Comparative analysis of currency risk and its exposure

Експозиція до валютного ризику/ Exposure to Currency Risk	Валютний ризик/ Currency Risk
Можливість втрат/ Possibility of losses	Ймовірність втрат/ Probability of losses
Потенційний вплив коливань валютного курсу/ Possible impact of exchange rate fluctuations	Реалізований вплив волатильності валютного курсу/ Realized exposure to foreign exchange rate volatility
Необхідна умова виникнення валютних ризиків/ A necessary condition for currency risks to arise	Формуються з конкретної експозиції до валютного ризиків/ Arise from specific exposure to currency risk
Аналізуються до моменту здійснення діяльності/ Analysis before the activity is carried out	Виникають в процесі або внаслідок здійснення діяльності/ Arise in the process of or as a result of operations
Причиною виникнення є системні провали або інституційні обмеження компанії/ Caused by systemic failures or company's institutional limitations	Причиною виникнення є неспроможність долати виклики спричинені змінами валютного курсу/ The reason is the inability to overcome challenges caused by changes in the exchange rate
Гарантовано існують у великій кількості/ Certainly exist in great amount	Можуть виникнути в кількості меншій, ніж кількість експозицій до валютного ризику/ May occur in an amount below the number of exposures to currency risk
Існують обов'язково/ Must exist	Можуть не виникнути/ May not arise

Джерело: складено на основі (Pfeil, 1988; Prasad та Suprabha, 2015)

Source: compiled by the author based on (Pfeil, 1988; Prasad та Suprabha, 2015)

динників було частково компенсоване збутом елементів живлення¹, підтверджуючи, тим самим, припущення про важливість корпоративних характеристик при аналізі валютних ризиків.

2. Наступний рівень дослідження представлений його **дизайном**, включаючи онтологію, епістемологію, методологію, методи та техніки.

2-І. Дизайн дослідження: онтологія.

Онтологія, як наука про буття, описує зміст, предметне поле, логіку і закономірності явища або процесу (Маслов, 2019; Філіпенко, 2018; 2011), яка буде поетапно розкрито за допомогою концептуального моделювання UFO запропонованого Guizzardi, що має декілька підрівнів (Guizzardi, 2005; Amaral et al., 2020; Suchánek 2022).

Онтологія об'єктів, UFO-А охоплює базові категорії дослідження, що пов'язані з його об'єктом, якими, в даній статті, виступають валютний ризик та експозиція до нього.

Е. Пфайль справедливо зазначає, що визначення, описуючи кордони та пояснюючи проблему, обумовлюють рішення, а відтак, правильні визначення – призводять до ефективних рішень (Pfeil, 1988), відповідно помилкові трактування можуть призводити до зниження ефективності ризик-менеджменту або отримання збитків. Однак, часто в науковій літературі, особливо вітчизняній, валютні ризики і експозиції до них часто по-

милово ототожнюються або ж взагалі ігноруються, лімітуючи, таким чином, їхню коректну оцінку та ефективне управління.

З теоретичної точки зору, Е. Пфайль, К. Прасад, К. Р. Супрабха визначають експозицію до валютного ризику як вразливість, невизначеність, *потенційний ризик, можливість* зазнати впливу коливань обмінних курсів або отримати збитки, в той час як ризик виступає *ймовірністю* втрат, «*дестабілізацією грошових потоків, що прямо пов'язана із коливаннями обмінних курсів*» (Pfeil, 1988; Prasad & Suprabha, 2015) (табл. 2). Відмінність між категоріями Е. Пфайль яскраво ілюструє метафорою: «кожен з нас наражається на небезпеку потрапити під колеса автомобіля, як тільки починає переходити вулицю», що є нічим іншим як експозицією – *потенційною* небезпекою, проте, «чи станеться аварія насправді – інше питання», описуючи ймовірність *реалізації* загрози у формі ризику (Pfeil, 1988).

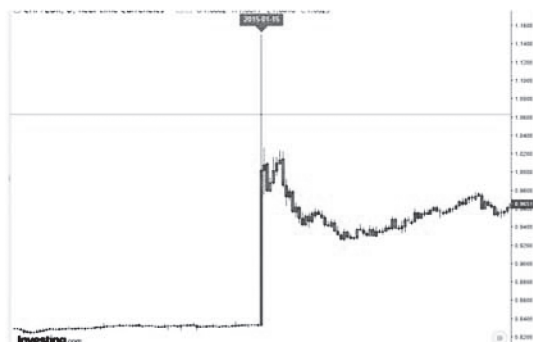
З точки зору стратегічного менеджменту, експозиція може проявлятися у потенційній зміні відносної конкурентоспроможності агентів (Pobrić, 2019; Chaieb & Mazzotta, 2013).

З точки зору корпоративних фінансів, вчені кваліфікують експозицію як *ступінь чутливості доходності акцій* (Hsu et al., 2009; Jorion, 1990) або *ринкової вартості компанії, або грошових потоків до непередбачуваних змін обмінного курсу* (Lee & Jang, 2010), визначаючи їх його функціями

¹ Swatch Group. Annual report 2015. URL: https://www.swatchgroup.com/sites/default/files/media-files/2015_annual_report_complete_en.pdf (дата звернення: 05.02.2023).

1 Макросередовище формування валютних ризиків – зниження CHF/EUR (ревальвація франку) на 21% (з 1.2008 до 0.991 франків за євро) 15 січня 2015/

1 Macro environment for currency risks – CHF/EUR depreciation (franc appreciation) by 21% (from 1.2008 to 0.991 Francs per Euro) on January 15, 2015



2 Експозиція до валютного ризику (ex ante) – потенційні передумови появи валютних ризиків – можливе падіння вартості акцій на 6.9758% при зниженні курсу на 10%, розрахованих на основі рестроспективних даних/

2 Exposure to currency risk (ex ante) – possible drop in share price by 6.9758% in case of a 10% decline in the exchange rate, estimated on historical data

Sample: 1/05/2010 1/14/2015
Included observations: 1263

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000541	0.000471	1.147316	0.2515
LOG_EURCHF__BID_	0.697579	0.086185	8.093989	0.0000
R-squared	0.049387	Mean dependent var	0.000424	
Adjusted R-squared	0.048633	S.D. dependent var	0.017162	
S.E. of regression	0.016739	Akaike info criterion	-5.340514	
Sum squared resid	0.353344	Schwarz criterion	-5.332373	
Log likelihood	3374.535	Hannan-Quinn criter.	-5.337455	
F-statistic	65.51265	Durbin-Watson stat	1.819412	
Prob(F-statistic)	0.000000			

3 Фактичні, реалізовані валютні ризики компанії (ex-post) – падіння акцій на 19.5%; лише «станом на 9:15 ранку за східним часом ціна акцій Swatch Group впала більш ніж на 17 відсотків»

3 Actual, realized currency risks (ex-post) – 19.5% stock drop; “as of 9:15 a.m. ET, Swatch Group’s stock price had fallen more than 17%”

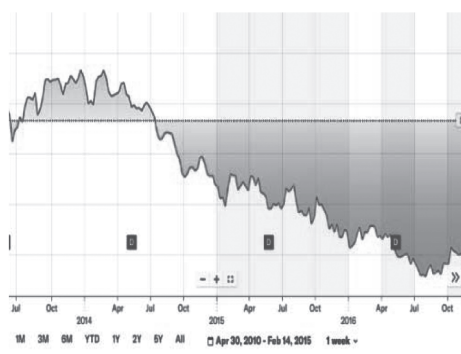


Рис. 3. Декомпозиція валютного ризику та експозиції до нього Swatch Group внаслідок зміцнення CHF у 2015

Fig. 3. Decomposition of the Swatch Group's foreign exchange risk and exposure as a result of the strengthening of the CHF in 2015

Примітка. Експозиція до валютного ризику Swatch Group, розрахована на основі щоденної дохідності акцій протягом 5 січня 2010-14 лютого 2015 (1263 спостережень), становила 0.697579¹, вказуючи на *потенційне* падіння вартості акцій на 6.97579% при *ймовірному* зниженні курсу CHF/EUR (ревальвації франку) на 10%.

Відповідно, у випадку зниження курсу на 21%, як це відбулось 15 січня 2015, падіння акцій мало відбутись на 14.65%. Однак, *фактичне* зниження котирувань відбулось на 19.5% (з 457 до 382.3 франків за акцію) перевищуючи *експозицію*.

Note. The Swatch Group's currency risk exposure, based on daily stock returns during January 5, 2010-14 February 2015 (1263 observations), was 0.697579. It indicates a *potential* 6.97579% drop in share price in case of a *probable* CHF/EUR exchange rate depreciation (franc revaluation) by 10%.

Consequently, in case of a 21% decline in the exchange rate, as it happened on January 15, 2015, the drop in the stock price should have been 14.65%. However, *the actual decline occurred by 19.5%* (from 457 to 382.3 francs per share) exceeding the *exposure*.

Джерело: складено автором із використанням ²³⁴

Source: compiled by the author using ^{2 3 4}

1 Вартість акцій Swatch Group зазначена у CHF, EURO/SWISS FRANC FX CROSS RATE.

2 CHF/EUR - Swiss Franc Euro. URL: https://www.investing.com/currencies/chf-eur-chart_ (дата звернення: 14.10.2024).

3 Swatch CEO Speechless As Swiss National Bank Removes Currency Ceiling. URL: https://www.forbes.com/sites/anthonydemarco/2015/01/15/swatch-ceo-speechless-as-swiss-bank-removes-currency-ceiling/?sh=6438739f4f4d_ (дата звернення: 14.10.2024).

4 Yahoo Finance. URL: https://finance.yahoo.com/quote_ (дата звернення: 25.09.2024).

(Bartram, 2008). *Відповідно, валютні ризики, на нашу думку, можна ідентифікувати як величину фактичної зміни доходності акцій або відхилення ринкової вартості від справедливої (попередньої) внаслідок непередбачуваної волатильності валютних курсів*, що виразно демонструє приклад Swatch Group у 2015.

Очевидно, що неочікувана відмова Swiss Central Bank від підтримки франку зумовила невизначеність та позитивні¹ шоки валютного ринку, формуючи передумови до появи однойменних ризиків. Проте, фактична реалізація негативного впливу обмінного курсу на фінансові (вартість акцій і ринкова вартість компаній) та економічні (зниження конкурентоспроможності на іноземних ринках збуту) результати діяльності відбулась виключно у зв'язку із чутливістю Swatch Group до валютних курсів (рис. 3). Так, експозиція компанії є статистично та економічно значущою – $t\text{-statistics} < 0.05$, а величина 0.6976^2 перевищує аналогічні коефіцієнти більшості інших досліджень. Крім того, фактичне падіння вартості акцій перевищило апріорну чутливість – замість теоретичних 14.65%, акції Swatch Group впали на 19.5%.

Даний приклад ілюструє ключові відмінності між ризиком та експозицією до нього: по-перше, фактичний вплив валютного курсу на *ринкову вартість* (іншими словами валютний ризик) *може суттєво відрізнятись від потенційної чутливості* (експозиції); по-друге, наведений випадок відображає *прямий і очевидний зв'язок між змінними* – ревальвація національної валюти підвищує ціну збуту годинників за кордоном, при конвертації в іноземні валюти, знижує експортну виручку і призводить до падіння доходності акцій та, насамкінець ринкової вартості компанії.

Іншим прикладом прямого впливу обмінного курсу може бути торгівля стандартизованими товарами, ціна збуту яких, при заданому рівні світової ціни, *прямо залежатиме від коливань вартості валюти*, що характерно, зокрема, для сільськогосподарських та продовольчих товарів. Наприклад, фахівці UNCTAD констатували, що протягом 2020-2022 імпорتنі ціни озимої пшениці в деяких країнах, ринки яких розвиваються зазнали суттєвого зростання, яке на 88% було зумовлено ціновими шоками світового ринку, внаслідок пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнен-

ня росії в Україну, а на 18-88% девальвацією національних валют, спричиняючи інфляційний тиск та продовольчі ризики³.

Однак, дуже часто вплив обмінного курсу на результати діяльності суб'єктів господарювання є *опосередкованим і неочевидним*, тісно переплітаючись із ціновим ризиком, в тому числі за рахунок *механізму перенесення вартості валютного курсу (exchange-rate pass-through, ERPT)*. Зокрема, це притаманно дорогоцінним металам (золото, срібло, платина, паладій), паливно-енергетичним ресурсам, ціни яких корелюють із курсами долара США, валютами інших розвинених країн, «сировинним валютам» таких країн як Австралія, Нова Зеландія, Канада, Чилі та Південна Африка тощо (Zou et al., 2017; Pfeil, 1988). В таких випадках, ринкові агенти матимуть справу не з валютним ризиком як таким, а *комбінацією цінового та маржинального валютного ризику* (табл. 3), вимагаючи комплексного операційного управління, націленого на зміну корпоративних причин чутливості до валютного курсу – географічної диверсифікації, переорієнтацію на виробництво диференційованих товарів, на відміну від ситуативного хеджування валютними деривативами (Pfeil, 1988).

Загалом, коректне розрізнення валютного ризику та експозиції до нього має важливе емпіричне значення *в контексті корпоративного менеджменту* (von Pfeil, 1988): по-перше, аналіз експозиції повинен охоплювати ширший спектр потенційних факторів вразливості, ніж власне волатильність обмінного курсу; по-друге, ідентифікація експозиції повинна здійснюватися до початку діяльності – господарської або зовнішньоекономічної; по-третє, не всі експозиції призводять до реалізації ризику; по-четверте, детальний аналіз та управління вимагають ті експозиції, які зумовляють валютні ризики і, як наслідок, по-п'яте, вибір ефективних інструментів ризик-менеджменту залежить від коректного аналізу прямого впливу коливань валютного курсу на грошові потоки або ринкову вартість.

Крім того, для *фінансового менеджменту* пріоритетною метою компанії є максимізація її *ринкової вартості*, що знайшло своє відображення в однойменних правлі, гіпотезі та пропозиції (Jensen, 2002; McConnell & Muscarella, 1985). Відповідно,

1 У значенні зростання курсу і ревальвації франку

2 Загальна експозиція може відображати завищену чутливість до валютного курсу порівняно із залишковою

3 A Double Burden. The effects of food price increases and currency depreciations on food import bills. URL: <https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2022d3.pdf> (дата звернення: 17.02.2023).

дестабілізація грошових потоків, що прямо пов'язана із коливаннями валютного курсу, може зумовити зниження ринкової вартості шляхом вищої вартості залучення зовнішніх ресурсів або високу альтернативну вартість втрачених інвестиційних проектів (Bartram, 2008; Froot et al. 1993).

Другий рівень онтології, UFO-B, охоплює пов'язані із об'єктом дослідження події та процеси, а саме зовнішньоекономічну, господарську, фінансову та інвестиційну діяльність.

Тривалий час серед багатьох науковців розповсюдженою була думка, що валютні ризики виникають виключно під час або в результаті здійснення зовнішньоекономічної діяльності, у зв'язку із використанням іноземних валют, курси яких часто є волатильними та непрогнозованими, і відповідно, не притаманні суб'єктам, орієнтованим на локальний ринок.

Проте, всеосяжні процеси глобалізації та інтернаціоналізації останніх десятиліть набули «вимушеного» характеру, зумовивши високий рівень експозиції до валютних ри-

зиків практично усіх агентів, шляхом дії різноманітних механізмів, таких як *імпортвана конкуренція* (Chaieb & Mazzotta, 2013) або *постачання* (Mudiangombe & Mwamba, 2022; Pobrić 2019; Lee & Jang, 2010; Aggarwal & Harper, 2010). В результаті, експозиції національних компаній стали об'єктом уваги багатьох дослідників, деякі з яких виявили схожі оцінки (Chaieb & Mazzotta, 2013; Aggarwal, et al., 2011; Aggarwal & Harper, 2010), а деякі – навіть перевищення еластичності місцевих виробників (Hsu et al., 2010). Відповідно, думка von Pfeil про те, що експозиція до валютного ризику виникає щойно компанія долучається до зовнішньоекономічної діяльності (Pfeil, 1988), на наше переконання, не можна вважати коректною в сучасних умовах, натомість вона формується щойно суб'єкт розпочинає економічну діяльність *per se*, що принципово змінює логіку ризик-менеджменту.

Відтак, джерела експозиції до валютного ризику насправді зароджуються у господарській діяльності і залежать від параметрів та характеристик виробленої продук-

Таблиця 3. Прямі та опосередковані механізми виникнення експозицій до валютних ризиків на мікрорівні
Table 3. Direct and indirect mechanisms of exposure to currency risks at the micro level

	Прямий/ Direct	Опосередкований/ Indirect
Структура експозиції/ The exposure structure	Ризик імпортера твердої червоної озимої пшениці 2-го сорту виступає/ The risk of the importer of hard red winter wheat 1. Ризик = валютний ризик/ 1. Risk = currency risk якщо ціна світового ринку передбачувана (стабільна) протягом певного періоду або хеджована за допомогою товарного форварду, ризик імпортера визначатиметься загрозою зміни курсу національної валюти/ if the world market price is predictable (stable) over a certain period or hedged with a commodity forward, the importer's risk is determined by the threat of changes in the exchange rate of the national currency 2. Ризик = ціновий ризик + валютний ризик/ 2. Risk = Price Risk + Currency Risk якщо ціна світового ринку непередбачувана і волатильна/ if world market price is unpredictable and volatile	Ризик виробника гібридних інтегральних схем, що закуповує паладій/ Risk of hybrid integrated circuit manufacturer purchasing palladium Ризик = ціновий ризик + маржинальний валютний ризик/ Risk = Price Risk + Marginal Currency Risk <i>Ціновий:</i> ціна паладію залежить від динаміки ринку металів в цілому – цін на золото, срібло, а особливо платину/ Price: the price of palladium depends on the dynamics of the metals market in general - the prices of gold, silver, and especially platinum <i>Маржинальний валютний:</i> ціна на золото, срібло та платину залежить від рівня перенесення валютного курсу на їхню вартість/ Marginal currency: the price of gold, silver and platinum depends on the Exchange-rate pass-through (ERPT)
Управління/ Management	Застосування методів управління валютними ризиками (операційне та/або фінансове хеджування)/ Currency risk management methods (operational and/or financial hedging)	Управління ціновим ризиком (нагромадження критичних запасів, диверсифікація постачальників, заміна синтетичними матеріалами тощо)/ Price risk management (accumulation of critical stocks, diversification of suppliers, replacement with synthetic materials, etc.)

Джерело: узагальнено автором на основі (Pfeil, 1988)

Source: compiled by the author based on (Pfeil, 1988)

Таблиця 4. Джерела формування експозиції до валютних ризиків
Table 4. Sources of exposure to foreign exchange risks of companies

Структурні фактори/ Structural factors		
Виробнича структура/ Production structure	Конкурентна позиція/ Competitive position	Організаційна структура/ Organizational structure
1. Асортимент/ Product mix	1. Ризик-менеджмент конкурентів/ Competitors' risk management	1. Структура власності/ Ownership structure
2. Стадія життєвого циклу товару/ Product Life Cycle		
3. Структура валютних потоків/ Currency flow structure	2. 5 сил Портера/ Porter's Five Forces	2. Управління ризиками/ Risk management
4. Синхронізація валютних потоків/ Currency flow synchronization		

Джерело: складено автором на основі (Pfeil, 1988)

Source: compiled by the author based on (Pfeil, 1988)

ції, організації діяльності компанії, стану галузі та/або ринку в цілому і можуть бути не пов'язані із наявністю валютних рахунків (табл. 4), виступаючи іманентним явищем, в той час як зовнішньоекономічна діяльність є фактором зростання чутливості компанії до коливань валютного курсу, але не причиною її виникнення (Lee та Jang, 2010).

Крім господарської та зовнішньоекономічної, грошові потоки генерують також фінансова та інвестиційна діяльність, створюючи власні експозиції – так, високий рівень чутливості доходності до обмінного курсу може нівелювати бажання компанії до інвестування у нові виробничі потужності за кордоном, або необґрунтовано велике боргове навантаження в іноземних валютах може призвести до загрози банкрутства при несприятливих коливаннях валютного курсу, підвищуючи рівень чутливості до нього.

Наступний рівень онтології, UFO-C, розкриває соціальні та цілеспрямовані аспекти, якими в даному дослідженні виступають головні суб'єкти прийняття управлінських рішень: менеджер, бухгалтер та конкуренти.

Комплексний аналіз та коректна оцінка валютного ризику та експозиції до нього передбачає залучення широкого кола співробітників компанії, вивчення діяльності конкурентів та організацій, що впливають на умови здійснення господарської діяльності, зокрема (Eiteman, 2011; Pfeil, 1988):

□ *корпоративний фінансовий менеджер* виконує функцію «інтеграції» валютних та бізнес-ризиків, що Von Pfeil називає «ліквідацією китайської стіни», з метою здійснення глибинного аналізу діяльності, встановлення прямого зв'язку із дестабілізацією грошових потоків, і найголовніше, попередження виникнення ризиків.

Для менеджерів важливим постає не лише ідентифікація типу та розміру експозиції, але і факторів, які її зумовили і визначають подальшу зміну;

□ *бухгалтер* фіксує результати впливу валютного курсу на грошові потоки у фінансовій звітності, насамперед визначаючи трансляційні валютні ризики у відповідності до чинного законодавства на дату складання звітності; з точки зору управління, володіє низькою ефективністю, оскільки відображає статичні ретроспективні дані;

□ незважаючи на можливу схожість бізнес-моделей або однакові умови роботи на ринку, ризик-менеджмент компанії повинен відрізнятися від управління її існуючих конкурентів, оскільки джерела виникнення та характер впливу обмінного курсу на грошові потоки є унікальними. Крім того, у випадку погіршення відносної конкурентної позиції, компанія автоматично зумовляє вищу чутливість до змін валютного курсу, а значить вищу ймовірність валютних ризиків, що дійсно не тільки для існуючих, але і потенційних конкурентів. Наприклад, валютні ризики Swatch Group поступатимуться Tiffany&Co з огляду нижчої еластичності вироблених годинників, досягнутої орієнтацією на внутрішньофірмове виробництво, на противагу вибору зовнішніх постачальників Tiffany&Co, навіть за умови збуту товарів одного цінового сегменту на один географічний ринок.

2-П. Дизайн дослідження: епістемологія. Наступний рівень дизайну дослідження, епістемологія, як наука про пізнання окреслює найкращі способи вивчення явищ або процесів, описує їхні структуру, генезис, динаміку і функції (Філіпенко, 2018) і в даній статті розкриває різноманітні класифікації експозицій до валютних ризиків.

Найвідоміший поділ експозицій та власне валютних ризиків включає 3 види – *трансляційну, трансакційну та економічну*.

Трансляційна або бухгалтерська експозиція відображає *курсові різниці у консолідованій фінансовій звітності*, що виникають внаслідок конвертації активів та зобов'язань дочірніх компаній за валютним курсом станом на дату складання звітності. Впливаючи із самого визначення, трансляційній експозиції, як правило, відводиться другорядна роль, а її хеджування не є розповсюдженим серед компаній, частина з яких переконані, що вона є нічим іншим як простою бухгалтерською позицією і не впливає на ринкову вартість (Harris та Kaur, 2013) та грошові потоки, оскільки існують «на папері» (Rahnen, 1990), а збитки чи вигоди, що виникають є доволі умовними (Mishra, 2016). Натомість von Pfeil підкреслює їхню виключну важливість, що обумовлено, по-перше, серйозним впливом на показники балансу, загрожуючи погіршенням можливостей залучення боргу та капіталу, по-друге, погіршенням довіри інвесторів і падінням котирувань акцій, на що звертають увагу і Harris та Kaur, і, по-третє, складністю в обслуговуванні відсоткових платежів (Harris & Kaur, 2013; Pfeil, 1988).

Трансакційна або операційна експозиція представляє *невизначену вартість майбутніх грошових потоків деномінованих в іноземній валюті* (Rahnen, 1990), яку Ραραίσαηηου називає *ризиком грошових потоків* (Ραραίσαηηου, 2006), що виникають внаслідок часового лагу між здійсненням економічних операцій та отримання оплати за них або, на думку Pringle та Connolly, застосування *фіксованих цін в контрактах*, за якими будуть здійснюватися майбутні платежі (Pringle & Connolly, 1993). Саме тому Misra вважає, що за умов здійснення операцій у різноманітних валютах, наприклад, TNC/MNC, необхідним є поділ усіх грошових потоків за *використовуваною валютою і датою погашення платежів* з метою виділення чистих трансакційних експозицій (Mishra, 2016).

Традиційно, підприємства здійснюють покриття експозицій усіх або певних операцій, які плануються до виконання через 3, 12 місяців або довше. Однак, навіть за умови повного хеджування усіх трансакційних експозицій, компанія, не зазнаючи, принаймні очевидних, збитків від несприятливих змін обмінного курсу, втім, також не будує оптимальну систему управління, оскільки усуваючи симптоми, ігнорує глибинні причини виникнення проблеми

– чутливість до валютного курсу, що криється у провалах господарської діяльності та може втілюватись у негативних стратегічних наслідках, вимірюваних наступним типом експозиції.

Економічна експозиція віддзеркалює вплив непередбачуваних коливань валютного курсу на ринкову вартість компанії, через що вона ще носить назву *експозиції довгострокових грошових потоків, стратегічної* (Mishra, 2016) або *конкурентної експозиції* (Ion, 2001), оскільки може призводити до зміни конкурентоспроможності в результаті волатильності обмінного курсу.

Як наслідок, з 3 перелічених типів, найзагрозливішою, на нашу думку, постає економічна, яка відображає комплексну чутливість усього бізнесу до обмінного курсу і може провокувати негативні наслідки стратегічного характеру, як то втрата конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі. Однак, на думку Е. Пфайля «такий поділ не розмежовує кожен ризик належним чином», оскільки «більшість економічних ризиків в певний момент стають трансакційними і залишаються осторонь допоки такими не стануть» (Pfeil, 1988).

В) Симетричні та асиметричні експозиції. Як правило, компанії зазначають протилежні за знаком, але еквівалентні за значенням коефіцієнти еластичності, що вказано у звітах найбільших вітчизняних публічних агрокомпаній, як то Astarta, KSG, МНР або ІМС, якому, зокрема, притаманне зниження прибутку від 10% зростання валютного курсу в обсязі 1.537 млн доларів США і аналогічне збільшення при зниженні вартості валюти на 10%¹, що, втім, не можна вважати абсолютною істиною. Теоретично, за додатної експозиції, 10% зниження валютного курсу (ревальвація національної валюти) може зумовити падіння акцій компанії Х на 2.5%, в той час як підвищення на ті ж 10% (девальвація), обумовити здорожчання прав власності на 4.3%.

Диспропорційний ефект зміни обмінного курсу на котирування акцій може виникати внаслідок застосування компанією одностороннього хеджування, наприклад, виключно проти зміцнення курсу, або ціноутворення на основі поточних ринкових умов, або наявності когнітивних обмежень менеджерів у вигляді гістерезису, формуючи *асиметричну чутливість*.

Наявність асиметричної експозиції не

1 МС. Annual report For the year ended 31 December 2023. URL: https://imcagro.com.ua/images/docs/Financial_REPORTS/FS_IMC_2023.pdf (дата звернення: 05.02.2024).

виступає критичною проблемою, *тільки якщо компанія усвідомлює її існування та використовує відповідні інструменти хеджування*, однак, якщо еластичність помилково вважається симетричною, суб'єкт господарювання може отримати збитки від несприятливої волатильності валютного курсу, які стандартні моделі не зможуть пояснити, а методи управління застрахувати. Зокрема, серед найбільших агровиробників ¹ лише Kernel демонструє асиметричні експозиції – 21.347 збитків при зміцненні гривні і 23.007 вигід спричинених девальвацією на 10% станом на 30.06.2023¹ обумовляючи його конкурентну перевагу в управлінні ризиками.

С) *Лінійні та нелінійні експозиції*. Аналогічно до попереднього випадку, більшість досліджень припускає лінійний зв'язок між валютним курсом та ринковою вартістю, обчислюючи, таким чином, *лінійну експозицію*, що, втім, також може не відповідати дійсності і виявитись *нелінійною*.

Подібне розрізнення важливе, насамперед, з *економетричної точки зору*, нівелюючи можливість застосування OLS регресії, яка може надати зміщені оцінки еластичності, але також важлива із *економічної точки зору* – позаяк нелінійна чутливість не може бути повністю хеджована традиційними валютними деривативами (Al&Shboul & Anwar, 2014). Однак, у випадку врахування нелінійності, необхідним постає вибір функції – квадратичної, кубічної, випуклої, лог-нормальної, синусоїдної гіперболічної тощо (Al&Shboul & Anwar, 2014).

Довго- та короткострокові експозиції. Е. Пфайль вважає поділ експозицій за часовим критерієм недоцільним, оскільки управління короткостроковими ризиками або розподіл довго- на короткострокові, зводиться до прогнозування валютного курсу і, у випадку помилкового прогнозу, ситуативного подолання збитків, замість комплексного аналізу і виявлення структурних обмежень, що спричиняють чутливість грошових потоків або ринкової вартості до обмінного курсу (von Pfeil, 1988).

Альтернативні класифікації, запропо-

новані Е. Пфайлем, а саме явні та неявні, повторювані та неповторювані (рис. 4) або структурні та неструктурні експозиції, де-

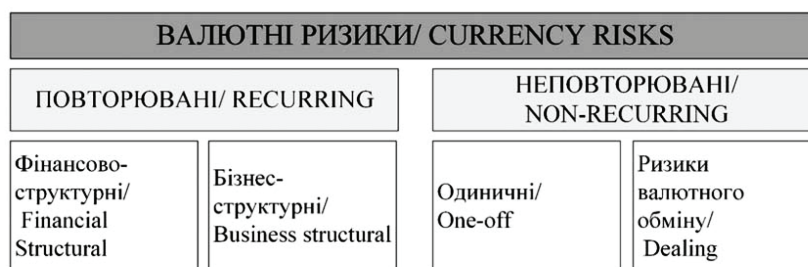


Рис. 4. Класифікація експозицій до валютних ризиків за критерієм повторюваності

Fig. 4. Classification of exposures to currency risks by the recurrence
Джерело: складено автором на основі (Pfeil, 198)
Source: compiled by the author (Pfeil, 1988)

тально розглянуті у статті В. Яценко (2023).

2-III. Дизайн дослідження, методологія. Даний рівень систематизує набір існуючих способів вимірювання та оцінки явища або процесу.

Домінуючим підходом оцінки чутливості компаній до волатильності валютного курсу в працях закордонних вчених виступають методи засновані на використанні логіки *конвенційної моделі ціноутворення капітальних активів (Capital Asset Pricing Model, CAPM)*, яка дозволяє розрахувати загальну та залишкову експозиції.

Так, Adler та Dumas у своїй піонерній статті (Adler & Dumas, 1984), яка власне започаткувала даний напрям дослідження, визначають експозицію як *чутливість (еластичність) доходності акцій суб'єктів господарювання до непередбачуваних коливань обмінних курсів*. На основі логіки конвенційної CAPM, коефіцієнт $\beta_{i,t}$ однофакторної регресії (1) відображає *загальну експозицію*, позитивне значення якої вказуватиме на підвищення вартості акцій із зростанням валютного курсу (девальвацією національної валюти²) і навпаки.

$$R_{i,t} = a_{i,t} + \beta_{i,t} ER_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

де $R_{i,t}$ доходність акцій компанії i , $a_{i,t}$ – константа, ER_t логарифм доходності ER , $\beta_{i,t}$ – загальна експозиція $\varepsilon_{i,t}$ – параметр помилки, t – період

Попри факт, що $\beta_{i,t}$ безперечно дає уявлення про чутливість компаній до вола-

1 Kernel Holding S.A. Annual Report. URL: https://www.kernel.ua/wp-content/uploads/2023/10/FY2023_Kernel_Annual_Report.pdf (дата звернення: 29.02.2024).

2 За умови використання оберненого котирування валютного курсу.

тильності вартості валюти і, на думку Tang може використовуватись у випадку непередбачуваних коливань обох змінних (Tang, 2015), загальна експозиція володіє певними недоліками, які можуть провокувати зміщення її оцінок, в *першу чергу, з огляду неспроможності* розрізнення природи її походження (Pritamani, et al., 2004). З одного боку, від'ємний коефіцієнт еластичності може вказувати на слабку позицію компанії як покупця на ринку ресурсів, неефективну або ж відсутню стратегію управління ризиками, низький рівень диференціації чи еластичності товарів продавця (експортера), пізню стадію життєвого циклу товару – корпоративні провали (*ендогенні фактори*) (von Plein, 1988). З іншого боку, від'ємна $\beta_{i,t}$ може, втім, виникнути внаслідок дії *екзогенних факторів* – погіршення макрокон'юнктури, спричиненої девальвацією національної валюти, наприклад, зростання інфляції, відтоку іноземного капіталу, падіння купівельної спроможності чи настання рецесії.

В результаті, загальна експозиція, перше, може не розкривати істинну природу її виникнення, а відтак елімінувати можливість прийняття ефективних управлінських рішень, а, по-друге, з огляду відмінної реакції *чистих експортерів* та *імпортёрів* на зміни валютного курсу, може відображати завищені або занижені коефіцієнти чутливості, що, втім певним чином корегується розширеною моделлю (Hartley Molele & Mukuddem-Petersen, 2020; Pritamani et al., 2004) (2), вперше запропонованої П. Джоріон (1990).

$$R_{i,t} = a_{0,i} + \beta_{1,i} ER_t + \beta_{2,i} RM_t \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

де RM_t – доходність ринку виражена фондовим індексом, $\beta_{2,i}$ – чутливість доходності компанії на зміни доходності ринку або ринковий ризик компанії або систематичний ризик компанії, $\beta_{1,i}$ – залишкова експозиція

$\beta_{1,i}$ відображатиме *залишкову експозицію, яка виступає відхиленням чутливості окремої компанії від ринку* (Pritamani et al., 2004), *різницею між загальною та ринковою (систематичною) експозиціями* (Al&Shboul & Anwar, 2014).

Та попри те, що саме двофакторна модель стала найбільш популярним методом розрахунку чутливості компанії до валютних курсів (Aggarwal & Harper, 2010), забезпечуючи отримання точніших оцінок, використання доходності ринкового індексу як контрольної змінної, на думку Pritamani et al може неповністю враховувати вплив

макросередовища (Pritamani et al., 2004) та породжує іншу проблему – вибір контрольної змінної, якою найчастіше виступає індекс національного фондового ринку.

Дійсно, при аналізі американських компаній цілком логічним видається застосування S&P 500, що, втім, також є об'єктом дискусії стосовно вибору бенчмарку, але ще більше ускладнюється для країн, ринки яких розвиваються або малих відкритих економік:

□ якщо акції розміщені на декількох біржах, можливим є застосування *простой середньої* доходності їхніх індексів, що може бути доречним, на нашу думку, виключно у випадку їх гомогенності як, наприклад, у праці Tang, який досліджував Shanghai and Shenzhen біржі в межах однієї країни із приблизно однаковою кількістю спостережень (745 та 707) (Tang, 2015);

□ виправдане застосування простої середньої є скоріше винятком, ніж правилом, підкреслюючи перевагу *зваженої середньої*, яка, в свою чергу, продукує інші проблеми – вибір показника для зважування, яким найчастіше виступає обсяг капіталізації, і зміщення на користь певних компаній. Наприклад, якщо основу індексу складають суб'єкти, яким притаманна спільна характеристика (одна галузь, експортна орієнтація) або декілька великих фірм, оцінки експозицій можуть бути переоцінені для одних агентів і недооцінені для інших, на чому наголошують М. Аль-Шбуль та С. Анвар (Al&Shboul & Anwar, 2014), М. Д. Прітамані та інші (Pritamani et al., 2004);

□ при аналізі країн, ринки яких розвиваються, яким апіорі, притаманний вищий рівень ризику, національний фондовий індекс може відображати і динаміку внутрішнього, і світового ринків одночасно, що, втім, можна частково нівелювати шляхом використання надлишкової доходності як контрольної змінної аналогічно до (Tang, 2015; Parsley & Popper, 2006), що, на нашу думку, допоможе виявити специфіку суто національної економіки без можливого побічного впливу інших країн;

□ якщо компанії з однієї країни котирують свої акції виключно за кордоном або мала відкрита економіка об'єктивно перебуває під вагомим впливом інших країн, вибір індексу ускладнюється. Так, падіння акцій МНР на Лондонській фондовій біржі у 2019 могло бути реакцією інвесторів або на Brexit, або політичну нестабільність в Україні пов'язану із циклом парламентсько-президентськими виборів. Експозиції китайської Alibaba Group очевидно може залежати від ринку розміщення ак-

цій – обумовляючи використання Nasdaq Composite Index, або динаміки економіки Китаю і, відповідно, Shanghai Composite Index. Одним із варіантів вирішення проблеми може бути врахування обох індексів як у роботі (Parsley & Popper, 2006).

Як наслідок, М. Д. Прітамані та інші пропонують використовувати змінні, що відображаючи вплив макросередовища, здійснюють несуттєвий вплив на грошові потоки конкретних компаній (Pritamani et al., 2004).

Проте, здавалось би очевидні припущення про вагомий вплив валютного курсу на котирування акцій та ринкову вартість, не отримало належної емпіричної підтримки, розпочинаючи із фундаментальних робіт М. Адлер та Б. Думас, П. Джоріон і багатьох подальших досліджень, призвівши до формулювання чергової аномалії в міжнародних фінансах – *аномалії експозиції до валютного ризику* (Hartley Molele & Mukuddem-Petersen, 2020). Та попри численну кількість публікацій і перманентні удосконалення методології оцінки, причини виникнення аномалії та можливі шляхи її вирішення все ще залишаються об'єктом дискусії, заохочуючи до подальшого вивчення і тестування альтернативних підходів, наприклад, *моделі оцінки грошових потоків*.

Незважаючи на переважаюче застосування ринкового підходу до оцінювання експозицій на основі CAPM, розрахунок може здійснюватися за допомогою методу грошових потоків, який, теоретично, повинен засвідчувати аналогічні (принаймні приблизно) результати, особливо у випадку використання загальних або чистих грошових потоків, оскільки вартість компанії виступає теперішньою вартістю майбутніх грошових потоків, оцінених за допомогою вартості акцій (Mahadevan, 2017; Tang, 2015; Lee & Jang, 2015). Однак, емпіричні розрахунки вкотре спростували припущення, засвідчуючи відмінності між коефіцієнтами еластичностей, розрахованих двома методами.

В силу загальної критики CAPM, особливо для країн, ринки яких розвиваються, можливим є застосування інших моделей ціноутворення активів, як то *3 та 5-факторні Fama-French моделі або 4-фактора Carhart*, знайшовши своє відображення у працях М. Х. Мولهле та Дж. Мукуддем-Петерсен (Molele & Mukuddem-Petersen, 2020), Р. Аггарвал та Дж. Харпер (Aggarwal & Harper 2010).

2-IV. Дизайн дослідження: методи і техніки. Останній рівень дизайну дослі-

дження представляють *фактично використані методи та прийоми*, які не розглядаються в даній статті, з огляду її теоретичної спрямованості.

Висновки. На основі опрацьованої літератури можна зробити висновок, що математичний та статистичний підходи трактування ризиків, які апелюють до розрахунку ймовірності та стандартного відхилення, не завжди здатні комплексно оцінити економічні ризики, що яскраво демонструє приклад валютних ризиків. Зокрема ймовірність девальвації в країні Х, наприклад, на рівні 25.74%, або стандартне відхилення змін курсу валюти Y в розмірі 1.49, не відображають розмір можливих наслідків для конкретного суб'єкта господарювання. Так, статистичний та математичний підходи не здатні пояснити, чому економічні агенти, за однакової зовнішньої заданої волатильності валютних курсів, отримують різні фінансові результати – банкрутство для одних компаній, збитки для других, та навіть вигоди для третіх.

Дане обмеження ефективно вирішує фінансово-економічний підхід, який розкриває наслідки впливу непередбачуваних змін обмінного курсу на фінансові результати діяльності суб'єктів господарювання, які, в свою чергу, можуть проявлятися у вигляді збитку (недоотриманням прибутку) внаслідок непередбачуваної волатильності валютного курсу або зміни поточних або очікуваних грошових потоків і, як наслідок, *ринкової вартості компанії внаслідок чутливості компанії до непередбачуваних коливань вартості валюти*.

Крім того, важливим є чітке розмежування чутливості до змін валютного курсу – іншими словами експозиції, яка виступає потенційним, можливим ризиком (*ex ante*), і власне самого ризику як реалізованої загрози (*ex post*). Відповідно, валютний ризик, на нашу думку, можна ідентифікувати як величину *фактичної зміни доходності акцій або відхилення ринкової вартості від справедливої (попередньої) внаслідок непередбачуваної волатильності валютних курсів*.

Найпопулярнішим підходом обчислення експозицій виступає застосування моделей ціноутворення активів, насамперед, заснованих на логіці конвенційної CAPM. Однак, серед вчених відсутній єдиний погляд стосовно способу вимірювання експозицій до валютних ризиків, відкриваючи широке поле для емпіричних досліджень, націлених на тестування різноманітних гіпотез, використання нестандартних контрольних змінних та новітніх економіко-ма-

Список використаної літератури

References

- Adler M., Dumas B. Exposure to currency risk: Definition and measurement. *Financial Management*. 1984. Vol. 13, No. 2. Pp. 41-50.
- Aggarwal R., Harper J. T. Foreign exchange exposure of «domestic» corporations. *Journal of International Money and Finance*. 2010. Vol. 29, No. 8. Pp. 1619–1636. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.05.006>
- Aggarwal R., Chen X., Yur-Austin J. Currency risk exposure of Chinese corporations. *Research in International Business and Finance*. 2011. Vol. 25, No. 3. Pp. 266–276. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2011.02.001>
- Al-Shboul M., Anwar S. Foreign exchange rate exposure: Evidence from Canada. *Review of Financial Economics*. 2014. Vol. 23, No. 1. Pp. 18–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2013.10.002>
- Amaral G., Sales T. P., Guizzardi G., Porello D. A reference ontology of money and virtual currencies. In: Grabis, J., Bork, D. (Eds.). *The Practice of Enterprise Modeling*. Springer, 2020. Pp. 253–268. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-63479-7_16
- Bartram S. M. What lies beneath: Foreign exchange rate exposure, hedging, and cash flows. *Journal of Banking & Finance*. 2008. Vol. 32, No. 8. Pp. 1508–1521. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.05.019>
- Chaieb I., Mazzotta S. Unconditional and conditional exchange rate exposure. *Journal of International Money and Finance*. 2013. Vol. 32. Pp. 781–808. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2013.02.009>
- Chang F.-Y., Hsin C.-W., Shiah-Hou S.-R. A re-examination of exposure to exchange rate risk: The impact of earnings management and currency derivative usage. *Journal of Banking & Finance*. 2013. Vol. 37, No. 8. Pp. 3243–3257. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.02.013>
- Easterby-Smith M., Thorpe R., Jackson P. R., Jaspersen L. J. *Management and business research*. 6th ed. London: Sage, 2018.
- Eiteman D., Stonehill A., Moffet M. *Las finanzas en las empresas multinacionales*. 7th ed. Mexico City: Pearson Education, 2011.
- Fishchenko O., Khalaimova A. Features of estimation of innovative risks. *Marketing and Management of Innovations*. 2011. Vol. 42. Pp. 52–57. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2011.4.2-06>
- Froot K. A., Scharfstein D. S., Stein J. C. Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *Journal of Finance*. 1993. Vol. 48. Pp. 1629–1658. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05123.x>
- Guizzardi G. Ontological foundations for structural conceptual models (No. TI/FRS/015). Telematica Instituut, 2005. URL: https://ris.utwente.nl/ws/portafiles/portal/6042428/thesis_Guizzardi.pdf (дата звернення: 29.08.2024).
- Harris P., Kaur S. An overview of foreign currency exposure. *Asian Journal of Empirical Research*. 2013. Vol. 3, No. 8. Pp. 957–961.
- Hsu C.-C., Yau R., Wu J.-Y. Asymmetric exchange rate exposure and industry characteristics: Evidence from Japanese data. *Hitotsubashi Journal of Economics*. 2009. Vol. 50, No. 1. Pp. 57–69. DOI: <https://doi.org/10.15057/17466>
- Ion M. *Relații monetare și financiare internaționale*. Bucharest, Romania: Editura ASE.
- Adler, M., & Dumas, B. (1984). Exposure to currency risk: Definition and measurement. *Financial Management*, 13(2), 41-50.
- Aggarwal, R., & Harper, J. T. (2010). Foreign exchange exposure of “domestic” corporations. *Journal of International Money and Finance*, 29(8), 1619–1636. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.05.006>
- Aggarwal, R., Chen, X., & Yur-Austin, J. (2011). Currency risk exposure of Chinese corporations. *Research in International Business and Finance*, 25(3), 266–276. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2011.02.001>
- Al-Shboul, M., & Anwar, S. (2014). Foreign exchange rate exposure: Evidence from Canada. *Review of Financial Economics*, 23(1), 18–29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2013.10.002>
- Amaral, G., Sales, T. P., Guizzardi, G., & Porello, D. (2020). A reference ontology of money and virtual currencies. In J. Grabis & D. Bork (Eds.), *The practice of enterprise modeling* (pp. 253–268). New York, NY: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-63479-7_16
- Bartram, S. M. (2008). What lies beneath: Foreign exchange rate exposure, hedging, and cash flows. *Journal of Banking & Finance*, 32(8), 1508–1521. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.05.019>
- Chaieb, I., & Mazzotta, S. (2013). Unconditional and conditional exchange rate exposure. *Journal of International Money and Finance*, 32, 781–808. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2013.02.009>
- Chang, F.-Y., Hsin, C.-W., & Shiah-Hou, S.-R. (2013). A re-examination of exposure to exchange rate risk: The impact of earnings management and currency derivative usage. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 3243–3257. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.02.013>
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Jackson, P. R., & Jaspersen, L. J. (2018). *Management and business research* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Eiteman, D., Stonehill, A., & Moffet, M. (2011). *Las finanzas en las empresas multinacionales* (7th ed.). Mexico City, Mexico: Pearson Education.
- Fishchenko, O., & Khalaimova, A. (2011). Features of estimation of innovative risks. *Marketing and Management of Innovations*, 42, 52–57. doi: <https://doi.org/10.21272/mmi.2011.4.2-06>
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *Journal of Finance*, 48, 1629–1658. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb05123.x>
- Guizzardi, G. (2005). Ontological foundations for structural conceptual models (No. TI/FRS/015). Telematica Instituut. Retrieved from https://ris.utwente.nl/ws/portafiles/portal/6042428/thesis_Guizzardi.pdf
- Harris, P., & Kaur, S. (2013). An overview of foreign currency exposure. *Asian Journal of Empirical Research*, 3(8), 957–961.
- Hsu, C.-C., Yau, R., & Wu, J.-Y. (2009). Asymmetric exchange rate exposure and industry characteristics: Evidence from Japanese data. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 50(1), 57–69. doi: <https://doi.org/10.15057/17466>

- Bucharest: Editura ASE, 2001.
17. Jensen M. C. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Business Ethics Quarterly*. 2002. Vol. 12, No. 2. Pp. 235–256. DOI: <https://doi.org/10.2307/3857812>
 18. Jorion P. The exchange rate exposure of U.S. multinationals. *Journal of Business*. 1990. Vol. 63. Pp. 331–345. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/296510>
 19. Knight F. H. *Risk, uncertainty, and profit*. New York: Sentry Press, 1964.
 20. Lee S. K., Jang S. C. Internationalization and exposure to foreign currency risk: An examination of lodging firms. *International Journal of Hospitality Management*. 2010. Vol. 29, No. 4. Pp. 701–710. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.03.001>
 21. Lee S. K., Jang S. S. US lodging firms' exposure to energy price risk. *Tourism Economics*. 2015. Vol. 21, No. 5. Pp. 1095–1102. DOI: <https://doi.org/10.5367/te.2014.0400>
 22. Lu J., Jain L. C., Zhang G. Risk management in decision making. In: Lu, J., Jain, L. C., Zhang, G. (Eds.). *Handbook on decision making* (pp. 1–19). Berlin, Germany: Springer, 2012. Pp. 1–19. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-25755-1_1
 23. Mahadevan S. An empirical analysis of foreign exchange exposure of CNX 100 companies. *International Journal of Financial Management*. 2017. Vol. 12. Pp. 1–9.
 24. McConnell J. J., Muscarella C. J. Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm. *Journal of Financial Economics*. 1985. Vol. 14, No. 3. Pp. 399–422. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90006-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90006-6)
 25. Mishra A. K. Transaction exposure. In: *Foreign Exchange Exposures: Transaction*. [Publisher not provided], 2016.
 26. Miśkiewicz J. Network analysis of cross-correlations on Forex market during crises. *Entropy*. 2021. Vol. 23, No. 3. Pp. 352. DOI: <https://doi.org/10.3390/e23030352>
 27. Molele M. H., Mukuddem-Petersen J. Emerging market currency risk exposure: Evidence from South Africa. *Journal of Risk Finance*. 2020. Vol. 21, No. 2. Pp. 159–179. DOI: <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2019-0123>
 28. Mudiangombe B. M., Mwamba J. W. M. Dynamic asymmetric effect of currency risk pricing of exchange rate on equity markets: A regime-switching based C-Vine copulas method. *International Journal of Financial Studies*. 2022. Vol. 10, No. 72. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijfs10030072>
 29. Neykova R. The risk of the industrial enterprises and its management. *Marketing and Management of Innovations*. 2011. Vol. 1. Pp. 76–81. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2011.1-07>
 30. Papaioannou M. G. Exchange rate risk measurement and management: Issues and approaches for firms. IMF Working Paper. No. 06/255. 2006. URL: <https://ssrn.com/abstract=947372> (дата звернення: 29.08.2024).
 31. Parsley D. C., Popper H. A. Exchange rate pegs and foreign exchange exposure in East and Southeast Asia. *Journal of International Money and Finance*. 2006. Vol. 25, No. 6. Pp. 992–1009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2006.06.001>
 32. Pfiel E. *Effective Control of Currency Risks*. London : Palgrave Macmillan London, 1988. 285 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-349-07280-4>
 33. Peijie W. *The economics of foreign exchange and global finance*. 3rd ed. Berlin: Springer, n.d.
 17. Jensen, M. C. (2002). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Business Ethics Quarterly*, 12(2), 235–256. DOI: <https://doi.org/10.2307/3857812>
 18. Jorion, P. (1990). The exchange rate exposure of U.S. multinationals. *Journal of Business*, 63, 331–345. doi: <http://dx.doi.org/10.1086/296510>
 19. Knight, F. H. (1964). *Risk, uncertainty, and profit*. New York, NY: Sentry Press.
 20. Lee, S. K., & Jang, S. C. (2010). Internationalization and exposure to foreign currency risk: An examination of lodging firms. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 701–710. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.03.001>
 21. Lee, S. K., & Jang, S. S. (2015). US lodging firms' exposure to energy price risk. *Tourism Economics*, 21(5), 1095–1102. doi: <https://doi.org/10.5367/te.2014.0400>
 22. Lu, J., Jain, L. C., & Zhang, G. (2012). Risk management in decision making. In J. Lu, L. C. Jain, & G. Zhang (Eds.), *Handbook on decision making* (pp. 1–19). Berlin, Germany: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-25755-1_1
 23. Mahadevan, S. (2017). An empirical analysis of foreign exchange exposure of CNX 100 companies. *International Journal of Financial Management*, 12, 1–9.
 24. McConnell, J. J., & Muscarella, C. J. (1985). Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm. *Journal of Financial Economics*, 14(3), 399–422. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90006-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90006-6)
 25. Mishra, A. K. (2016). Transaction exposure. In *Foreign exchange exposures: Transaction*. (pp. xx–xx). [Publisher not provided].
 26. Miśkiewicz, J. (2021). Network analysis of cross-correlations on Forex market during crises. *Entropy*, 23(3), 352. doi: <https://doi.org/10.3390/e23030352>
 27. Molele, M. H., & Mukuddem-Petersen, J. (2020). Emerging market currency risk exposure: Evidence from South Africa. *Journal of Risk Finance*, 21(2), 159–179. doi: <https://doi.org/10.1108/JRF-07-2019-0123>
 28. Mudiangombe, B. M., & Mwamba, J. W. M. (2022). Dynamic asymmetric effect of currency risk pricing of exchange rate on equity markets: A regime-switching based C-Vine copulas method. *International Journal of Financial Studies*, 10(72). doi: <https://doi.org/10.3390/ijfs10030072>
 29. Neykova, R. (2011). The risk of the industrial enterprises and its management. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 76–81. doi: <https://doi.org/10.21272/mmi.2011.1-07>
 30. Papaioannou, M. G. (2006). Exchange rate risk measurement and management: Issues and approaches for firms. *IMF Working Paper*, 06/255. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=947372>
 31. Parsley, D. C., & Popper, H. A. (2006). Exchange rate pegs and foreign exchange exposure in East and Southeast Asia. *Journal of International Money and Finance*, 25(6), 992–1009. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2006.06.001>
 32. Pfiel E. *Effective Control of Currency Risks*. London : Palgrave Macmillan London, 1988. doi: <https://doi.org/10.1007/978-1-349-07280-4>
 33. Peijie, W. (n.d.). *The economics of foreign exchange and global finance* (3rd ed.). Berlin, Germany: Springer.

34. Pietrych L., Sandubete J. E., Escot L. Solving the chaos model-data paradox in the cryptocurrency market. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*. 2021. Vol. 102. P. 105901. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2021.105901>
35. Pobrić N. Currency risk exposure and its determinants: Theoretical and empirical research. *Acta Economica*. 2019. Vol. 17, No. 30. Pp. 117–137. DOI: <https://doi.org/10.7251/ACE1930117P>
36. Prasad K., Suprabha K. R. Measurement of exchange rate exposure: Capital market approach versus cash flow approach. *Procedia Economics and Finance*. 2015. Vol. 25. Pp. 394–399. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00749-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00749-5)
37. Pringle J. J., Connolly R. A. The nature and causes of foreign currency exposure. *Journal of Applied Corporate Finance*. 1993. Vol. 6, No. 3. Pp. 61–72. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1993.tb00234.x>
38. Pritamani M. D., Shome D. K., Singal V. Foreign exchange exposure of exporting and importing firms. *Journal of Banking & Finance*. 2004. Vol. 28, No. 7. Pp. 1697–1710. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.06.002>
39. Rahnem A. An overview of exchange and interest rate risk management (How to make risk management strategy a competitive weapon). IESE Business School. 1990. URL: <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0178-E.pdf> (дата звернення: 29.08.2024).
40. Sakai Y. J. M. Keynes on probability versus F. H. Knight on uncertainty: Reflections on the miracle year of 1921. 2019. [Publisher/Source not provided]
41. Tang B. Exchange rate exposure of Chinese firms at the industry and firm level. *Review of Development Economics*. 2015. Vol. 19, No. 3. Pp. 592–607. DOI: <https://doi.org/10.1111/rode.12163>
42. Yatsenko V. Exposure identification as a step of currency risk management under current economic instability. *Market Infrastructure*. 2023. No. 72. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastructure72-3>
43. Баранов А. Ю., Катренко А. В. Проблеми та напрями проектування СППР з управління фінансовими ризиками. Інформаційні системи та мережі. 2010. Вип. 689, № 2. С. 3–11.
44. Бідюк П. І., Трофимчук О. М., Черниш Л. Д. Порівняння методів оцінювання валютних ризиків. Екологічна безпека та природокористування. 2014. Вип. 15. С. 130–146.
45. Бондаренко В. Є. Система моделювання і аналізу валютних ризиків. Моделювання та інформаційні системи в економіці. 2010. № 81. С. 166–177.
46. Веріра Г. В. Стрес-тестування як інструмент оцінки валютних ризиків підприємства. Економіка. Фінанси. Право. 2013. № 7. С. 6–9.
47. Відоменко О. І. Економічні ризики та методи їх вимірювання : навч.-метод. комплекс. Київ : Інтас, 2003. 86 с.
48. Волик Н. Г. Удосконалення методичних підходів до процесу управління валютним ризиком. Сучасні питання економіки і права. 2011. Вип. 2. С. 105–111. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sper_2011_2_22 (дата звернення: 29.08.2024).
49. Гасанова Г. І., Приварникова І. Ю. Застосування методу експертних оцінок для прогнозування валютного ризику на невеликих підприємствах. Приазовський економічний вісник. 2017. № 5. С. 110–114.
34. Pietrych, L., Sandubete, J. E., & Escot, L. (2021). Solving the chaos model-data paradox in the cryptocurrency market. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 102, 105901. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2021.105901>
35. Pobrić, N. (2019). Currency risk exposure and its determinants: Theoretical and empirical research. *Acta Economica*, 17(30), 117–137. doi: <https://doi.org/10.7251/ACE1930117P>
36. Prasad, K., & Suprabha, K. R. (2015). Measurement of exchange rate exposure: Capital market approach versus cash flow approach. *Procedia Economics and Finance*, 25, 394–399. doi: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00749-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00749-5)
37. Pringle, J. J., & Connolly, R. A. (1993). The nature and causes of foreign currency exposure. *Journal of Applied Corporate Finance*, 6(3), 61–72. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.1993.tb00234.x>
38. Pritamani, M. D., Shome, D. K., & Singal, V. (2004). Foreign exchange exposure of exporting and importing firms. *Journal of Banking & Finance*, 28(7), 1697–1710. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.06.002>
39. Rahnem, A. (1990). An overview of exchange and interest rate risk management (How to make risk management strategy a competitive weapon). *IESE Business School*. Retrieved from <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0178-E.pdf>
40. Sakai, Y. (2019). J. M. Keynes on probability versus F. H. Knight on uncertainty: Reflections on the miracle year of 1921. [Publisher/Source not provided]
41. Tang, B. (2015). Exchange rate exposure of Chinese firms at the industry and firm level. *Review of Development Economics*, 19(3), 592–607. doi: <https://doi.org/10.1111/rode.12163>
42. Yatsenko, V. O. (2023). Exposure identification as a step of currency risk management under current economic instability. *Market Infrastructure*, 72. doi: <https://doi.org/10.32782/infrastructure72-3>
43. Baranov, A. Y., & Katrenko, A. V. (2010). Problems and directions for designing decision support systems for managing financial risks. In V. V. Pasichnyk (Ed.), *Information systems and networks*. Issue 689, № 2 pp. 3–11). (in Ukrainian)
44. Bidyuk, P. I., Trofymchuk, O. M., & Chernysh, L. D. (2014). Comparison of methods for assessing currency risks. In O. S. Voloshkina & O. M. Trofymchuk (Eds.), *Ecological safety and nature management*: Issue 15, pp. 130–146. (in Ukrainian)
45. Bondarenko, V. Y. (2010). System of modeling and analysis of currency risks. *Modeling and Information Systems in Economics*, 81, 166–177. (in Ukrainian)
46. Veriga, H. V. (2013). Stress testing as a tool for assessing the currency risk of an enterprise. *Economics. Finance. Law*, 7, 6–9. (in Ukrainian)
47. Vidomenko, O. I. (2003). *Economic risks and methods of their measurement: Study guide*. Kyiv, Ukraine: Intas. (in Ukrainian)
48. Volyk, N. H. (2011). Improvement of methodological approaches to the process of managing currency risk. *Modern Issues of Economics and Law*, 2, 105–111. (in Ukrainian)
49. Hasanova, H. I., & Pryvanykova, I. Yu. (2017). Application of the expert assessment method for forecasting currency risk at small enterprises. *Pryazovskyi Economic Bulletin*, 5, 110–114. (in Ukrainian)

50. Даниленко А. І. Фінансові ризики: їх сутність та оцінювання на підприємствах України. *Фінанси України*. 2020. № 3. С. 7–22. DOI: <https://doi.org/10.33763/finukr2020.03.007>
51. Домбровська С. О. Вплив фінансового ризику на систему управління фінансовими ресурсами підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2016. № 2. С. 184–193.
52. Маслов А. Методологічний потенціал теорії інформаційної економіки. *Економічна аналітика: сучасні реалії та прогностичні можливості*. Київ: КНЕУ, 2019. С. 196–199.
53. Петрова І. Ризик-орієнтоване управління як соціальна інновація у забезпеченні економічної безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № 3. С. 243–248. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2020-59-243-248>
54. Пивоварова Г. Б. Хеджування валютних ризиків кредитного портфеля АТ «Укрзалізниця». *Ефективна економіка*. 2019. № 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.155>
55. Радзиховська Л. М., Іващук О. В. Сутність поняття «економічний ризик»: ретроспектива та сучасність. *Економічний часопис-XXI*. 2015. № 7–8. С. 4–7.
56. Стешенко О. Д. Економічні ризики : навч. посіб. Харків: УкрДАЗТ, 2011. 159 с.
57. Українська О. О. Оцінка валютної позиції підприємства. *Бізнес Інформ*. 2012. № 7. С. 104–108.
58. Управління фінансовими ризиками : навч. посіб. / П. О. Куцик, Т. Г. Васильців, В. М. Сороківський, В. І. Стефаняк, М. В. Сороківська. Львів: Растр-7, 2016. 318 с.
59. Фесенко В. В. Аналіз курсових різниць як процедура внутрішнього аудиту групи пов'язаних підприємств. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28, № 2. С. 191–199. DOI: <http://dx.doi.org/10.35774/econa2018.02.191>
60. Філіпенко А. С. Економічний світ: філософія. Економічна теорія. 2018. № 3. С. 29–44. DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2018.03.029>
61. Філіпенко А. С. Предметна онтологія міжнародної економічної політики. *Стратегія розвитку України*. 2011. С. 48–52.
62. Шварц О. В. Методика Value-At-Risk (VAR) як метод управління валютним ризиком в банку. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. № 1. С. 384
63. Шевченко В., Яценко В. Системний підхід до управління ризиками та фінансова стабільність підприємства. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2016. № 2. С. 56–68. URL: http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2016_33/zb33_06.pdf (дата звернення: 29.08.2024).
64. Шора О. Є. Методики оцінки валютних ризиків і встановлення та контролю лімітів відкритої валютної позиції. *Наукові доповіді НАУ*. 2006. № 2. С. 1–8.
50. Danylenko, A. I. (2020). Financial risks: Their essence and assessment in Ukrainian enterprises. *Finance of Ukraine*, 3, 7–22. doi: <https://doi.org/10.33763/finukr2020.03.007> (in Ukrainian)
51. Dombrovska, S. O. (2016). The impact of financial risk on the financial resource management system of the enterprise. *Bulletin of Socio-Economic Research*, 2, 184–193. (in Ukrainian)
52. Maslov, A. (2019). Methodological potential of the theory of information economics. In *Economic analytics: Modern realities and predictive capabilities* (pp. 196–199). Kyiv, Ukraine: Kyiv National Economic University. (in Ukrainian)
53. Petrova, I. (2020). Risk-oriented management as a social innovation in ensuring economic security. *Scientific Notes of KROK University*, 3, 243–248. doi: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2020-59-243-248> (in Ukrainian)
54. Pyvovarova, H. B. (2019). Hedging currency risks of the loan portfolio of JSC "Ukrzaliznytsia." *Effective Economy*, 12. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.155> (in Ukrainian)
55. Radzikhovska, L. M., & Ivashchuk, O. V. (2015). The essence of the concept of "economic risk": Retrospective and modern perspectives. *Economic Annals-XXI*, 7–8, 4–7. (in Ukrainian)
56. Steshenko, O. D. (2011). *Economic risks: Textbook*. Dnipro, Ukraine: UkrDAZT. (in Ukrainian)
57. Ukrainka, O. O. (2012). Assessment of the currency position of an enterprise. *Business Inform*, 7, 104–108. (in Ukrainian)
58. Kutsyk, P. O., Vasylytsiv, T. H., Sorokivskyi, V. M., Stefanyak, V. I., & Sorokivska, M. V. (2016). *Financial risk management: Textbook*. Lviv, Ukraine: Raster-7. (in Ukrainian)
59. Fesenko, V. V. (2018). Analysis of exchange rate differences as an internal audit procedure for a group of related enterprises. In O. V. Yaroshuk (Ed.), *Economic analysis: Collection of scientific works*, 28(2), 191–199. doi: <http://dx.doi.org/10.35774/econa2018.02.191> (in Ukrainian)
60. Filipenko, A. S. (2011). Subject ontology of international economic policy. *Development Strategy of Ukraine*, 48–52. (in Ukrainian)
61. Filipenko, A. S. (2018). Economic world: Philosophy. *Economic Theory*, 3, 29–44. doi: <https://doi.org/10.15407/etet2018.03.029> (in Ukrainian)
62. Shvarts, O. V. (2012). Value-At-Risk (VAR) methodology as a method of managing currency risk in a bank. *Bulletin of Socio-Economic Research*, 1, 384–389. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2012_1_59 (in Ukrainian)
63. Shevchenko, V., & Yatsenko, V. (2016). A systems approach to risk management and financial stability of an enterprise (on the example of SE "Antonov"). *Theoretical and Applied Issues of Economics*, 2, 56–68. Retrieved from http://tppe.econom.univ.kiev.ua/data/2016_33/zb33_06.pdf (in Ukrainian)
64. Shora, O. Ye. (2006). Methods for assessing currency risks and setting and controlling limits of open currency positions in the practical activities of commercial banks of Ukraine. *Scientific Reports of NAU*, 2, 1–8. (in Ukrainian)

Valeria Yatsenko,

PhD student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, 90A, Vasylykivska Str., Kyiv, 03022, Ukraine

valeriayatsenko5@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2925-7470>

RESEARCH METHODOLOGY FOR CURRENCY RISK OF ENTERPRISES

This article conducts a comprehensive study of the currency risks of companies. It integrates two methodological approaches: the research organization in economics and business by Easterby-Smith et al. and the conceptual modelling method as the Unified Foundational Ontology (UFO) by Guizzardi. The author systematizes three approaches to interpreting currency risks – statistical, mathematical, and financial-economic. Unlike the other two, the financial-economic approach focuses on how unpredictable exchange rate volatility affects economic agents' activities, particularly their cash flows or market value. Additionally, the author emphasizes distinguishing between currency risk as an actual, realized threat (ex-post) and exposure to potential risk (ex-ante). Despite its constant presence, the latter may not happen and cause losses. Based on the deep comparative analysis of these categories, the author refines the definition of currency risk as the actual change in stock returns or the deviation of market value from fair (former) value due to unpredictable exchange rate volatility. Correctly identifying the risk directly influences the recognition of its type – whether translational, transactional, economic; recurrent, non-recurrent; linear, non-linear; symmetric, asymmetric; implicit, or explicit. It will determine the appropriate quantitative measurement method. In the case of economic exposure analysis, the author argues that classical risk assessment tools such as VaR, open currency positions, and standard deviation are inadequate as they do not reflect the impact of unpredictable exchange rate fluctuations on business activities. Instead, to measure economic exposures, the most popular approach is to apply asset pricing models, primarily the Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Keywords: Risk, Currency Risk, Exposure to Currency Risk, Company, Methodology.

JEL Classification: B41; F30; G32.

In cites: Yatsenko, V. (2024). Research methodology for currency risk of enterprises. *Social Economics*, 68, 227-246. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-21> (In Ukrainian)

The article was received by the editors 17.10.2024.

The article is recommended for printing 20.11.2024.

Стаття надійшла до редакції 17.10.2024 р.

Стаття рекомендована до друку 20.11.2024 р.

СТУДЕНТСЬКІ ДОСЛІДЖЕННЯ ♦ STUDENTS' RESEARCH

<https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-22>
УДК 336.763

Олексій Володимирович Доценко*

викладач

dotsenko@karazin.ua

<https://orcid.org/0000-0002-2028-1810>

Єлизавета Сергіївна Пушина*

студент

yelyzaveta.pushyna@student.karazin.ua

<https://orcid.org/0009-0005-1142-7303>

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

ВПЛИВ КРИПТОГРАФІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

У сучасному світі швидкого технологічного розвитку, криптографічні технології, зокрема блокчейн та смарт-контракти, істотно впливають на багато секторів економіки, у тому числі на інвестиційні послуги. Ця стаття досліджує вплив криптографічних технологій на ринок інвестиційних послуг в Україні, аналізуючи міжнародний досвід та потенційні можливості його застосування в українських умовах.

Основною метою дослідження є розробка практичних рекомендацій для оптимізації інвестиційних послуг за допомогою криптографічних технологій, а також визначення ключових переваг та ризиків, що супроводжують впровадження цих технологій. Стаття охоплює аналіз поточного стану ринку, вивчення потенційних інновацій, які можуть бути впроваджені, та розроблення стратегічних напрямків для регулювання цього сектора.

Аналітичний підхід, застосований у статті, включає SWOT-аналіз, який дозволяє ідентифікувати сильні та слабкі сторони ринку, а також можливості й загрози, пов'язані з використанням криптографічних технологій в інвестиційних послугах. В ході дослідження було виявлено, що впровадження блокчейну може значно підвищити прозорість та безпеку інвестицій, а також знизити витрати на обслуговування та збільшити швидкість проведення транзакцій.

Завдання, поставлені перед дослідженням, включають аналіз потенціалу технологій блокчейн і смарт-контрактів для залучення нових інвестицій, вивчення можливостей зниження ризиків на ринку через більшу стандартизацію і впровадження криптографічної безпеки. Результати дослідження показують, що криптографічні технології можуть відіграти ключову роль у модернізації фінансової індустрії України, забезпечуючи більш високий рівень довіри та доступності для інвесторів.

Висновки, представлені в статті, підкреслюють потребу в розширенні державної підтримки інновацій та створенні сприятливого регуляторного середовища, що дозволить Україні використовувати новітні технологічні досягнення для зміцнення своєї економіки і збільшення її конкурентоспроможності на міжнародному рівні. Важливим є також посилення освітніх програм, які підготують кадри, здатні реалізувати ці технології в повсякденній практиці інвестиційних послуг.

Ключові слова: криптографічні технології, інвестиційні послуги, фінансові інновації, блокчейн.

JEL Classification: G23; O31; G15; L86.

Як цитувати: Доценко, О. В., & Пушина, Є. С. (2024). Вплив криптографічних технологій на розвиток інвестиційних послуг в Україні. Соціальна економіка, 68, 247-259. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-22>

Вступ. Криптовалютні технології, такі як блокчейн, смарт-контракти та криптографічні протоколи, на сьогоднішній день вважаються ключовими інноваціями, що революціонізують спосіб функціонування фінансових систем. Вони забезпечують безпеку та конфіденційність транзакцій, виключаючи посередників і знижуючи вартість проведення операцій. Однак, ці технології не обмежуються лише фінансовим сектором. Вони також мають потенціал трансформувати інші галузі економіки, такі як логістика, медицина, нерухомість та інші, надаючи їм нові інструменти та можливості для оптимізації процесів та збільшення ефективності.

Аналізуючи стан розвитку криптовалютних технологій, можна зазначити, що загальна обсягова величина інвестицій у цей сектор постійно зростає. За останні роки, обсяги інвестицій у криптовалютні активи перевищили позначку в 100 мільярдів доларів¹, свідчаючи про активний інтерес до цього ринку та динамічний розвиток криптовалютних технологій. Ці цифри відображають важливість та потенціал цього сектору в сучасній економіці, створюючи нові можливості для інвесторів та компаній. Крім того, варто зазначити, що збільшення інвестицій в криптовалютні технології також сприяє розвитку екосистеми стартапів та інноваційних проєктів, які створюють нові продукти та послуги, а також прискорюють процеси цифровізації економіки.

Актуальність подальшого дослідження та розуміння криптовалютних технологій набуває все більшої ваги в сучасному світі. Практичне застосування та розуміння можливих наслідків використання криптовалют має велике значення для подальшого розвитку фінансових послуг та технологічних інновацій. Тому, дослідження цієї теми є актуальним та важливим, і може при-

звести до нових відкриттів та перспективних рішень у сфері фінансів та технологій. Зокрема, у зв'язку зі зростанням кількості транзакцій та обсягів криптовалютних активів, виникає потреба в подальшому розробленні та вдосконаленні технічних рішень, таких як масштабованість блокчейнів, безпека та приватність даних. Крім того, розвиток регуляторного середовища та створення ефективних механізмів контролю також відіграють важливу роль у забезпеченні стабільності та прозорості цього сектору.

Предметом дослідження є ринок інвестиційних послуг в Україні. Об'єктом – глобальний ринок фінансових послуг з особливим акцентом на інноваційний сегмент ринку криптовалют.

Метою статті є розробка практичних рекомендацій щодо імплементації міжнародного досвіду використання криптографічних технологій у наданні інвестиційних фінансових послуг в Україні. Для досягнення цієї мети були сформульовані наступні завдання:

- провести огляд ключових тенденцій та інноваційних рішень використання криптографічних технологій на ринку інвестиційних послуг;
- визначення перспектив розвитку сегменту інвестиційних послуг ринку криптовалют;
- SWOT аналіз імплементації криптографічних технологій на ринку інвестиційних послуг в Україні.

Огляд літератури. Вплив цифрових валют і блокчейн-технологій на інноваційний розвиток країн Європи, зокрема Естонії та України, активно досліджується у наукових роботах останніх років. Д. Сосновський (Сосновський, 2022) аналізує позитивні зміни в інвестиційному ландшафті, спричинені поширенням криптовалют, і підкреслює роль блокчейну як чинника розвитку фінансових ринків. Інші дослідження, наприклад роботи В. Харкавенка та І. Гринька (Харкавенко & Гринько, 2021), розглядають криптовалюту як засіб стабілізації економіки під час стагнації, вказуючи на їхній потенціал для модернізації фінансових послуг.

Питання нормативного регулювання криптовалют також широко обговорюється в літературі. В. Рудой (Рудой, 2020) вивчає правові аспекти інституціоналізації криптовалют і наголошує на важливості розробки регуляторної бази для захисту інвесторів. Подібну точку зору підтримують А. Рафацька та В. Букіна (Рафацька & Букіна, 2022),

1 Виходимо на новий рівень: активи користувачів Binance перевищили позначку в 100 мільярдів доларів США. Binance блог. URL: <https://www.binance.com/uk-UA/blog/ecosystem/%D0%B2%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%BE-%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C-%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D1%96%D0%B2-binance-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%BA%D1%83-%D0%B2-100-%D0%BC%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D1%80%D0%B4%D1%96%D0%B2-%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B2-%D1%81%D1%88%D0%B0-5422819830947944714> (дата звернення: 23.07.2024).

які досліджують перспективи криптовалют в Україні, зазначаючи необхідність створення відповідної законодавчої бази для підтримки інновацій.

Криптографічні методи, як важлива складова блокчейн-технологій, розглядаються у роботах В. Бурячка та колег (Бурячок, Киричок, & Складанний, 2020). Ці автори підкреслюють значення захисту конфіденційності та цілісності інформації, що є критичним аспектом цифрової економіки. Інші дослідження, такі як роботи М. Хуторної та співавторів (Хуторна, Запорожець, & Ткаченко, 2021), звертають увагу на перспективи впровадження цифрових валют центральних банків, що дозволяє вивчити можливості для модернізації фінансових систем.

Дослідження інвестиційних властивостей криптовалют також є об'єктом значного інтересу. Наприклад, Ю. Масленніков і Р. Данилов (Масленніков & Данилов, 2017) порівнюють криптовалюту з традиційними фінансовими інструментами та підкреслюють їхню привабливість для довгострокових інвестицій. Робота Н. Гребенюк та А. Бакланової (Гребенюк & Бакланова, 2023) додає, що криптовалюти відкривають нові можливості для інвесторів, проте супроводжуються підвищеними ризиками через волатильність і нестабільність. Дослідження К. Мокні та М. Юсефа (Mokni & Youssef, 2020) підтверджує можливість використання криптовалют як інструменту хеджування, що дозволяє диверсифікувати ризики.

Щодо волатильності криптовалют, то П. Кацямпа (Katsiampa, 2017) пропонує різні моделі її оцінки, що допомагає краще зрозуміти механізми управління ризиками на цьому ринку. Інші дослідники, як, наприклад, Г. Ван та інші (Wang et al., 2019), розглядають ризики криптовалют, пов'язані з економічною невизначеністю, що також впливає на коливання їхньої вартості. Д. Бауер та його колеги (Baur, Hong, & Lee, 2018) розглядають Bitcoin як спекулятивний актив, підкреслюючи труднощі з його використанням як платіжного засобу через високі коливання ціни.

Дослідження також охоплюють вплив спекулятивних чинників на ринок криптовалют. Е. Чеа та Дж. Фрай (Cheah & Fry, 2015) досліджують можливість спекулятивних бульбашок, зазначаючи, що значні коливання можуть призводити до значних фінансових втрат. І. Макаров і А. Шоар (Makarov & Schoar, 2020) зосереджуються на торгових та арбітражних можливостях на крипторинку, підкреслюючи необхід-

ність прозорості та чітких регуляцій для підтримки стабільності.

Важливим аспектом є також взаємозв'язок криптовалют із традиційними активами. Дослідження Ш. Шахзада та колег (Shahzad, Bouri, Roubaud, Kristoufek, & Lucey, 2019) показує, що Bitcoin може бути альтернативним інструментом для інвесторів, подібним до золота, особливо в умовах економічної нестабільності. Крім того, роботи Е. Уркхарта (Urquhart, 2016) і Д. Єрмака (Yermack, 2015) піднімають питання ефективності криптовалютних ринків і наголошують на їх обмеженнях як реальної валюти.

Отже, сучасні дослідження демонструють різнобічний вплив криптовалют на світову економіку, включаючи потенціал для інновацій, виклики регулювання та високий рівень волатильності, що створює як нові можливості, так і ризики для фінансових ринків.

Методологія дослідження. Для досягнення мети дослідження було використано аналіз і порівняння інформації з різних джерел, що дозволило отримати об'єктивні результати, та застосовано методи аналізу та порівняння для розгляду й аналізу різноманітних аспектів впливу криптографічних технологій на розвиток інвестиційних послуг. Економіко-статистичний метод використовувався для виявлення основних тенденцій розвитку сфери інвестиційних послуг та їх зв'язку з криптографічними технологіями, що дозволив провести об'єктивну оцінку ситуації та визначити перспективи подальшого розвитку. Для наочного представлення матеріалів та схематичного зображення теоретичних та практичних результатів дослідження використовувався графічний метод, що дозволив систематизувати отримані дані та візуалізувати основні висновки. Для візуального відображення матеріалів та схематичного представлення теоретичних та практичних результатів дослідження було використано графічний метод, який сприяв систематизації отриманих даних.

Основні результати. Сучасний фінансовий ринок перебуває у періоді інтенсивної трансформації, де інвестиційні послуги стають не лише більш складними, а й орієнтованими на технології. Зростання цифрової трансформації та виникнення нових фінансових інструментів поставляють перед учасниками ринку завдання постійного оновлення та адаптації до нових умов. Огляд загального стану ринку інвестиційних послуг свідчить про збільшений

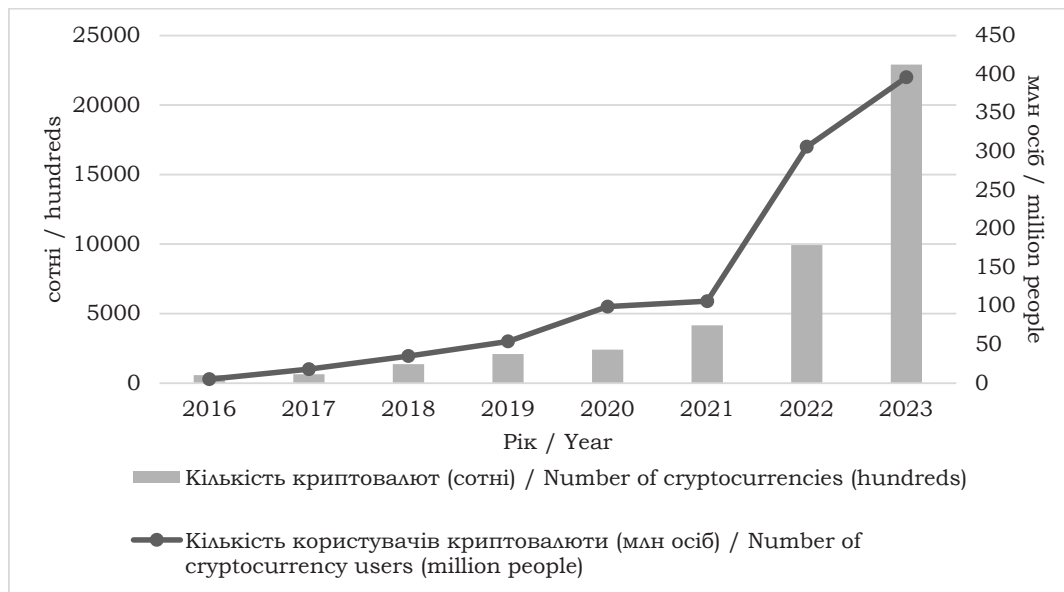


Рис. 1 Кількість користувачів криптовалюти та кількість різних криптовалют у період з 2016 по 2023 рік (дані наведені станом на січень кожного року)

Fig. 1 The number of cryptocurrency users and the number of different cryptocurrencies from 2016 to 2023 (The data provided is as of January each year)

Джерело: побудовано автором на підґрунті даних (Рафальська & Букіна, 2022)

Source: constructed by the authors based on data from (Рафальська & Букіна, 2022)

інтерес до застосування криптографічних технологій, що стали ключовим фактором для багатьох фінансових установ та інвесторів протягом останніх років (Рафальська & Букіна, 2022) (рис. 1). Криптографія, виступаючи як основна складова блокчейн технології, забезпечує надійність, безпеку та прозорість фінансових операцій (Устенко & Загоровський, 2019). Значення криптографічних технологій у сучасному фінансовому середовищі проявляється у їхній здатності забезпечувати конфіденційність та цілісність даних, а також у використанні для створення інноваційних фінансових продуктів, які дозволяють інвесторам отримувати доступ до раніше недоступних можливостей.

Таблиця 1 надає нам огляд різних видів інвестиційних послуг, які доступні на ринку. Вона дозволяє зрозуміти різноманітність інвестиційних можливостей, починаючи від традиційних послуг, таких як фондовий ринок, облігації та пенсійні фонди, до новітніх криптовалютних інвестиційних послуг, таких як купівля/продаж криптовалют, участь у ICO та STO, а також у децентралізованих фінансових послугах (DeFi).

Для кращого розуміння відмінностей між традиційним та крипторинком наведена таблиця 2, яка надає нам зрозуміти порівняння за різними аспектами. Вона допомагає проаналізувати різницю у ре-

гулюванні та легітимності, ліквідності та волатильності, доступності та глобальності, асортименті інвестиційних можливостей, технологічних інноваціях, ризику та потенційному доході, а також використання послуг третіх сторін. Вона дозволяє отримати уявлення про переваги та недоліки кожного ринку, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень у сфері інвестування та фінансових операцій.

У сучасному фінансовому ландшафті виявляється різноманітність тенденцій використання криптографічних технологій, які відображають перетворення інвестиційних послуг. Два ключові напрями цих тенденцій включають зростання популярності блокчейн технологій у фінансовому секторі (Рафальська & Букіна, 2022). Блокчейн, як базова система, на якій працюють криптовалюти, здобуває все більшу популярність завдяки своїй децентралізованій природі, надійності та можливості створення безпечних та недоступних для зміни фінансових реєстрів, що робить її привабливою для багатьох фінансових установ. Блокчейн застосовується для реалізації різних ініціатив, починаючи від управління цифровими активами і закінчуючи вирішенням питань логістики в управлінні ланцюгами постачання. Щодо іншого напрямку, інтеграція криптовалют у портфелі інвесторів стає все більшою тенденцією. Криптовалюти, як ключовий продукт блокчейн технологій,

Таблиця 1. Огляд інвестиційних послуг
Table 1. Overview of Investment Services

Вид послуги / Type of Service	Опис / Description	Приклади / Examples
Традиційні інвестиційні послуги / Traditional Investment Services	Фондовий ринок / Stock Market	Покупка та продаж акцій, облігацій, інвестиційних фондів / Buying and selling stocks, bonds, investment funds
	Облігації / Bonds	Покупка та продаж облігацій різних компаній / Buying and selling bonds of various companies
	Пенсійні фонди / Pension Funds	Вкладення коштів у пенсійні фонди для майбутньої пенсії / Investing in pension funds for future retirement
	Інвестиційне страхування / Investment Insurance	Страхування вкладених коштів з метою отримання прибутку / Insurance of invested funds with the aim of generating profit
	Венчурне інвестування / Venture Investment	Інвестування у стартапи та молоді компанії / Investing in startups and young companies
Криптовалютні інвестиційні послуги / Cryptocurrency Investment Services	Купівля/продаж криптовалют / Buying/Selling Cryptocurrencies	Купівля та продаж Bitcoin, Ethereum, Litecoin тощо / Buying and selling Bitcoin, Ethereum, Litecoin, etc.
	ICO (Initial Coin Offering)	Інвестування у нові криптовалютні проекти / Investing in new cryptocurrency projects
	STO (Security Token Offering)	Інвестування у криптовалютні проекти, які вважаються цінними паперами / Investing in cryptocurrency projects considered as securities
	Децентралізовані фінансові послуги (DeFi) / Decentralized Financial Services (DeFi)	Участь у фінансових сервісах, які базуються на блокчейн технології / Participation in financial services based on blockchain technology

Таблиця 2. Порівняння традиційного ринку та крипторинку
Table 2. Comparison of the traditional market and the crypto market

Аспекти порівняння / Comparison Aspects	Традиційний ринок / Traditional Market	Крипторининок / Crypto Market
Регулювання та легітимність / Regulation and Legitimacy	Суворе регулювання, стандарти / Strict regulation, standards	Ринок ще не належним чином регулюється, більш вільний, менш стандартизований / The market is not yet adequately regulated, more flexible, less standardized
Ліквідність та волатильність / Liquidity and Volatility	Вища ліквідність, нижча волатильність / Higher liquidity, lower volatility	Нижча ліквідність, вища волатильність / Lower liquidity, higher volatility
Доступність та глобальність / Accessibility and Global Reach	Зазвичай доступні тільки кваліфікованим інвесторам, більш обмежена географія / Typically available only to qualified investors, more limited geography	Доступність для широкого спектру інвесторів, глобальний доступ / Accessibility for a wide range of investors, global reach
Широкий асортимент інвестиційних можливостей / Wide Range of Investment Opportunities	Широкий асортимент, включаючи акції, облігації, нерухомість тощо / Wide range, including stocks, bonds, real estate, etc.	Обмежений асортимент, головним чином криптовалюти та пов'язані інструменти / Limited range, mainly cryptocurrencies and related instruments
Технологічні інновації / Technological Innovation	Розвинуті технології, але повільний прийом нових технологій / Developed technologies but slower adoption of new technologies	Швидкий прийом нових технологій, інноваційність у криптопросторі / Rapid adoption of new technologies, innovation in the crypto space
Ризик та потенційний дохід / Risk and Potential Return	Зазвичай менший ризик, але також і менший потенційний дохід / Generally lower risk, but also lower potential return	Вищий ризик, але також і вищий потенційний дохід / Higher risk, but also higher potential return
Послуги третіх сторін / Third-Party Services	Велика кількість посередників (банки, брокери, фонди) / Large number of intermediaries (banks, brokers, funds)	Більш прямий доступ, менше посередників, але також менше захисту / More direct access, fewer intermediaries, but also less protection

привертають увагу інвесторів завдяки їх потенційно високим рівням доходності та можливості диверсифікації портфеля. Багато фінансових установ розглядають можливість інтеграції криптовалютних активів у свої портфелі та інвестиційні продукти, щоб забезпечити доступ до цього ринку для своїх клієнтів та відповісти на зростаючий попит на ці цифрові активи.

Наведена нижче таблиця 3, надає нам зручний огляд порівняння інвестиційних послуг на традиційному ринку та у криптоіндустрії, а також їх аналогів на крипторинку. Це допомагає зрозуміти, які конкретні фінансові операції та можливості доступні у кожному з сегментів, а також вказує на схожості та різниці між ними.

Інноваційні рішення на ринку інвестиційних послуг стають все більш важливими у контексті зростаючої ролі криптографічних технологій у фінансовому секторі (Рафальська & Букіна, 2022; Масленников & Данилов, 2017). Нові можливості відкриваються не лише за допомогою традиційних фінансових інструментів, але і завдяки криптовалютам та блокчейн технологіям (Хуторна, Запорожець, & Ткаченко, 2021).

Серед інноваційних рішень, що набули популярності, варто відзначити платформи для торгівлі криптовалютами та цифровими активами, які дозволяють інвесторам здійснювати операції на різноманітних ринках інвестування й розширювати свій портфель (Гребенюк & Бакланова, 2023). Фонди інвестування в криптовалюти та блокчейн проекти, які залучають капітал для інвестування у криптовалютні активи та компанії, що розвивають блокчейн технології, надають інвесторам доступ до цього ринку без необхідності прямої покупки та управління цифровими активами. Крім того, розвиток криптовалютних бірж та криптоплатежів у фінансових установах створює платформу для обміну криптовалютою та цифрових активів, а також можливості для покращення систем платежів та розрахунків.

Використання криптографічних технологій у сфері інвестиційних послуг неминуче супроводжується викликами та ризиками, що потребують уваги та обережного управління. На перше місце виходить питання безпеки та регулювання (Воробець, 2020). Недостатня регулятивна ясність

Таблиця 3. Порівняння інвестиційних послуг між традиційним та криптовалютним ринками

Table 3. Comparison of investment services between traditional and cryptocurrency markets

Інвестиційна послуга / Investment Service	Традиційний ринок / Traditional Market	Криптоіндустрія / Crypto Industry	Аналог на крипторинку / Crypto Market Equivalent
Інвестування у криптовалюту / Investment in Currency	Інвестування у валюту / Investment in currency	Купівля/продаж криптовалюти, участь у ICO / Buying/selling cryptocurrencies, participation in ICO	Bitcoin, Ethereum, ICO-проекти / Bitcoin, Ethereum, ICO projects
Децентралізовані фінансові послуги (DeFi) / Decentralized Financial Services (DeFi)	Банківські послуги, платіжні системи / Banking services, payment systems	Участь у фінансових сервісах на основі блокчейн / Participation in financial services based on blockchain	Децентралізовані біржі, DeFi-протоколи / Decentralized exchanges, DeFi protocols
Інвестування у криптовалютні фонди / Investment in Cryptocurrency Funds	Інвестиційні фонди / Investment funds	Участь у криптовалютних фондах, ETF / Participation in cryptocurrency funds, ETFs	Bitwise 10 Crypto Index Fund, Grayscale Bitcoin Trust / Bitwise 10 Crypto Index Fund, Grayscale Bitcoin Trust
STO (Security Token Offering) / STO (Security Token Offering)	Випуск цінних паперів / Issuance of securities	Випуск tokenів, що представляють цінності / Issuance of tokens representing securities	Tokenized securities / Tokenized securities
Інвестування у блокчейн-стартапи / Investment in Blockchain Startups	Венчурне інвестування / Venture investment	Інвестування у стартапи, які розвивають блокчейн / Investment in startups developing blockchain technology	Blockchain-based startups / Blockchain-based startups
Децентралізоване управління активами / Decentralized Asset Management	Управління активами / Asset management	Участь у децентралізованих фондах та протоколах / Participation in decentralized management of assets	DeFi protocols, Yield farming / DeFi protocols, Yield farming

Таблиця 4. SWOT-аналіз
Table 4. SWOT analysis

Сильні сторони / Strengths	Слабкі сторони / Weaknesses
Забезпечення надійного захисту інформації / Ensuring reliable protection of information	Висока вартість впровадження для малих підприємств / High implementation cost for small businesses
Підвищення рівня довіри клієнтів / Increasing customer trust	Потреба у значних зусиллях у навчанні персоналу / Need for significant effort in staff training
Сприяння регуляторним змінам / Supporting regulatory changes	Ймовірність вразливостей через неправильне використання / Potential vulnerabilities due to misuse
Можливості / Opportunities	Загрози / Threats
Створення нових продуктів та послуг у сфері фінансових технологій / Creation of new products and services in the financial technology sector	Зростання кіберзлочинності, що загрожує безпеці та конфіденційності даних / Increase in cybercrime, threatening data security and confidentiality
Формування партнерств та співпраця з технологічними компаніями / Formation of partnerships and collaboration with technology companies	Регуляторні обмеження, які можуть ускладнити процес впровадження технологій / Regulatory constraints that could complicate the technology implementation process
Підвищення конкурентоспроможності на міжнародному рівні / Enhancing competitiveness at the international level	Швидка технологічна зміна, яка може потребувати постійного оновлення технічних рішень / Rapid technological change that may require constant updates to technical solutions

може призвести до нестабільності на ринку та загрози для інвесторів, а зростаюча кількість кібератак на криптовалютні біржі та гаманці створює ризик для безпеки цифрових активів. Додатково, важливим викликом є волатильність криптовалютних ринків, яка може призвести до великих збитків для інвесторів і ускладнити стратегії управління ризиками та портфелем. Необхідність освіти та навчання для інвесторів щодо ризиків та переваг криптовалютних інвестицій не може бути недооцінена. Брак розуміння технічних аспектів криптографічних технологій може призвести до неправильних інвестиційних рішень, а інвестори повинні бути свідомі можливих ризиків, таких як втрата доступу до гаманця або крадіжка приватного ключа. Усі ці виклики та ризики вимагають уважного аналізу та управління з боку інвесторів та фінансових установ для забезпечення безпеки та стабільності їхніх інвестиційних портфелів. Крім того, важливу роль у забезпеченні успішного управління криптовалютами інвестиціями та зменшенні можливих ризиків відіграє освіта та навчання.

Майбутні перспективи розвитку сектору інвестиційних послуг на криптовалютному ринку визначаються різними факторами, такими як технологічний прогрес, адаптація регулятивних рамок, участь глобальних фінансових учасників та реакція споживачів на цільові пропозиції (Кононенко, Грибовська, & Ходаківська, 2021).

По-перше, технологічний прогрес у сфері блокчейн-технологій та криптовалютних ринків відкриває широкі можливості для но-

вих інвестиційних продуктів та послуг, покращуючи їхню функціональність та забезпечуючи безпеку (Батракова & Зублевська, 2018). Другим фактором є регулювання, яке, якщо буде впроваджено в багатьох країнах, може зробити ринок криптовалют привабливішим для інституційних інвесторів, забезпечуючи прозорість та захист інвесторів через чіткі правила та нагляд. Третім фактором є участь інституційних гравців, які, входячи на ринок криптовалют, можуть збільшити обсяги торгів та розширити інвестиційні можливості, створюючи нові фінансові продукти для різних категорій інвесторів. Споживчий попит також відіграє значну роль, оскільки зростаючий інтерес до криптовалют може стати джерелом постійного попиту на інвестиційні продукти та послуги, а збільшення освіти та свідомості щодо цифрових валют може збільшити кількість потенційних інвесторів.

Загальна економічна стабільність набуває великого значення в контексті того, що зміни в геополітичних умовах та макроекономічних факторах можуть впливати на довгострокові перспективи криптовалютного ринку. В цілому, розвиток інвестиційного сегменту на ринку криптовалют обіцяє бути позитивним, проте успіх цього сегменту також залежить від здатності галузі адаптуватися до змін у регулюванні, технологічному прогресі та попиті споживачів.

SWOT-аналіз імплементації криптографічних технологій на ринку інвестиційних послуг в Україні показує, що є як сильні сторони (потенціал для зменшення витрат, можливість залучення нових клієнтів), так і

слабкі сторони (проблеми з регулюванням, низька обізнаність та довіра до криптовалюти). Проте, існують можливості для розвитку, зокрема за підтримки уряду та створення сприятливого регуляторного середовища.

За період з 2018 по 2023 рік український ринок інвестиційних послуг був свідком імплементації криптографічних технологій, яка відобразилася на його розвитку та функціонуванні. SWOT-аналіз цього процесу виокремлює кілька ключових аспектів у таблиці 4.

Джерело: побудовано автором на підґрунті даних (Устенко & Загоровський, 2019)

Source: constructed by the author based on data (Устенко & Загоровський, 2019)

У таблиці 5 ми розглянемо деякі з основних переваг та недоліків криптовалют, які слід враховувати при розгляді їх використання в сучасному світі.

Однією з ключових переваг впровадження криптографічних технологій є їх здатність забезпечити надійний захист інформації, особливо в фінансовому секторі, що є критичним для забезпечення конфіденційності та цілісності даних (Воробець, 2020). Крім того, використання таких технологій сприяє підвищенню рівня довіри клієнтів, а також сприяє регуляторним змінам, які створюють сприятливе середовище для їх ефективного впровадження. Наприклад, банківська установа впроваджує блокчейн для забезпечення безпеки та конфіденційності своїх транзакцій, створюючи надійну систему обміну даними між клієнтами та співробітниками, що підвищує рівень довіри до фінансової установи. Також онлайн магазин використовує криптографічні технології для захисту особистих даних своїх клієнтів під час електронних платежів, що сприяє підвищенню відчуття безпеки серед покупців та стимулює їхню активність при здійсненні покупок онлайн. Також, фінтех-стартап працює над розробкою мобільного додатка для передачі коштів, який використовує криптографічні протоколи для захисту фінансових операцій. Цей застосунок сприяє здійсненню безпечних та швидких платежів, що підвищує довіру користувачів до сервісу.

Проте, коли розглядаються аспекти недоліків, важливо враховувати кілька ключових факторів. Велика вартість впровадження криптографічних технологій може стати серйозною перешкодою для малих підприємств, особливо для тих, які мають обмежений бюджет. Наприклад, для таких

фінансових установ впровадження цих технологій може вимагати значних фінансових витрат на закупівлю та налаштування необхідного обладнання та програмного забезпечення. Крім того, це також потребуватиме значних зусиль у навчанні персоналу, оскільки успішне впровадження криптографічних технологій вимагає від співробітників розуміння їх правильного використання та управління. Наприклад, фінансові установи можуть бути змушені інвестувати у програми навчання та підвищення кваліфікації персоналу. Крім того, існує ризик вразливостей, які можуть виникнути внаслідок неправильного використання або впровадження технологій. Наприклад, якщо не враховувати найкращі практики безпеки та не забезпечити достатнього рівня захисту, можливі вразливості в криптографічних технологіях можуть призвести до несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації або маніпуляції даними. Такий зв'язний аналіз недоліків допомагає краще зрозуміти виклики, що стоять перед фінансовими установами у процесі впровадження криптографічних технологій.

Враховуючи ці обставини, впровадження криптографічних технологій створює нові можливості для розвитку ринку інвестиційних послуг в Україні. Це сприяє з'явленню нових продуктів та послуг, таких як створення блокчейн-платформ для обміну цифровими активами, що дозволяє забезпечити безпеку та ефективність обміну криптовалюти і токенів. Крім того, впровадження криптографічних технологій сприяє розробці інвестиційних продуктів, наприклад, криптовалютних фондів та токенизованих активів, що розширює ринок доступних інвестиційних можливостей. Також цей процес сприяє формуванню партнерств та співпраці з іншими технологічними компаніями для розробки інноваційних рішень у сфері інвестиційних послуг, що підвищує конкурентоспроможність українського ринку на міжнародному рівні.

Існують загрози, які необхідно враховувати в контексті зростання кіберзлочинності та недавніх кібератак на фінансові установи. Ці загрози підкреслюють важливість надійного захисту фінансових даних та транзакцій від зловмисників. Паралельно з цим, введення нових регуляторних вимог може стати значним викликом для фінансових установ, оскільки воно вимагатиме значних витрат та зусиль для виконання стандартів безпеки та конфіденційності даних. У той же час, швидкі технологічні зміни, які відомі своєю дина-

Таблиця 5. Переваги та недоліки криптовалют
Table 5. Advantages and Disadvantages of Cryptocurrencies

Переваги / Advantages	Недоліки / Disadvantages
Криптовалюта забезпечує анонімність у транзакціях, що дозволяє зберігати приватність користувачів та уникає цензури або контролю з боку третіх сторін / Cryptocurrency ensures anonymity in transactions, allowing users to maintain privacy and avoid censorship or control from third parties	Технічна складність використання криптовалюти вимагає наявності специфічних технічних навичок та доступу до відповідних технологій, що робить її використання складним для більшості людей та підприємств / The technical complexity of using cryptocurrency requires specific technical skills and access to appropriate technology, making it difficult for most people and businesses
Відкритий код алгоритму криптовалюти забезпечує прозорість, дозволяючи будь-кому перевірити безпеку та надійність системи / The open-source code of cryptocurrency provides transparency, allowing anyone to verify the security and reliability of the system	Можливість розгортання спекулятивних та шахрайських операцій через недостатнє регулювання ринку криптовалют створює ризики для інвесторів, оскільки це може призвести до появи шахрайських схем та пірамід / The possibility of speculative and fraudulent activities due to lack of regulation in the cryptocurrency market poses risks for investors, as it can lead to the emergence of Ponzi schemes and scams
Децентралізація криптовалюти, за рахунок відсутності центрального емісійного центру, зменшує ризик маніпуляцій та втручання з боку урядів або фінансових установ / Decentralization of cryptocurrency, due to the absence of a central issuing authority, reduces the risk of manipulation and interference from governments or financial institutions	Правова неврегульованість криптовалют у багатьох країнах ускладнює оподаткування та може стимулювати виникнення неправомірних операцій. Це може створити проблеми для фінансової системи та призвести до втрат довіри до криптовалют / The legal uncertainty of cryptocurrency in many countries complicates taxation and may encourage unauthorized operations. This can create issues for the financial system and lead to a loss of trust in cryptocurrency
Захищеність криптовалют забезпечується технологією блокчейн, яка гарантує високий рівень захисту від шахрайства та підробки / Cryptocurrency security is ensured by blockchain technology, which provides a high level of protection against fraud and counterfeiting	Нові схеми відмивання грошей. Крім того, втрата приватного ключа може призвести до втрати всіх коштів без можливості відновлення / New money-laundering schemes. Additionally, the loss of a private key may result in the loss of all funds without the possibility of recovery
Швидкі та недорогі транзакції стають можливими завдяки відсутності посередників у платежах, що дозволяє ефективно проводити операції навіть на великій відстані / Fast and low-cost transactions are possible due to the absence of intermediaries and allow for efficient operations even over long distances	Неможливість заморозки рахунків у криптовалюті може стати проблемою в разі шахрайства або втрати доступу до кошелька, оскільки відсутність централізованого контролю унеможливіє відновлення доступу до втрачених активів / The inability to freeze accounts in cryptocurrency creates a problem in cases of fraud or the loss of access to a wallet, as there is no centralized control to restore access to lost assets
Криптовалюта відкриває нові можливості у фінансових ринках, забезпечуючи доступ до інвестицій та мікроплатежів для користувачів / Cryptocurrency opens new opportunities in financial markets, providing access to investments for micro-investors	Потенційна можливість анонімних транзакцій в криптовалютах може викликати занепокоєння через можливість їх використання для зловживання та кримінальних дій / The potential for anonymous transactions in cryptocurrency can raise concerns about its use for illicit and criminal activities
Неможливість зупинки транзакцій забезпечує стійкість операцій та гарантує їхню надійність, оскільки вони не можуть бути втручені або скасовані після відправлення / The impossibility of transaction reversal ensures the integrity of completed operations and guarantees transaction reliability, as they cannot be changed or canceled after approval	Неможливість зупинки або скасування транзакцій створює потенційні ризики у випадку неправомірних або помилкових операцій, оскільки користувачам не надається можливість втрутитися у процес / The inability to reverse or cancel transactions poses a potential risk in cases of mistakes or unauthorized transactions, as users have limited means to intervene in the process

Джерело: узагальнено автором на основі (Устенко & Загоровський, 2019)

Source: summarized by the author based on (Ustenko & Zagorovskiy, 2019)

мічністю, можуть ускладнити адаптацію та імплементацію криптографічних технологій у фінансовій галузі. Це пояснюється тим, що такі зміни вимагають постійного оновлення знань та технічних рішень. Такий зв'язний аналіз допомагає зрозуміти, як впливають криптографічні технології на ринок інвестиційних послуг в Україні та які можливості та виклики вони приносять.

Висновки. Стаття мала на меті розробити практичні рекомендації щодо імплементації міжнародного досвіду використання криптографічних технологій у наданні інвестиційних фінансових послуг на українському ринку. На основі аналізу можемо запропонувати наступні дії та рекомендації:

1. Розширення державної підтримки: Важливо створити сприятливе регуляторне середовище, яке сприятиме використанню криптографічних технологій, що підвищить конкурентоспроможність українського фінансового сектора на міжнародному рівні.

2. Розробка та впровадження нових інвестиційних продуктів: Створення фінансових продуктів і послуг, орієнтованих на криптовалюту та блокчейн, може підвищити інтерес інвесторів та забезпечити додаткові можливості для диверсифікації інвестиційних портфелів.

3. Партнерство з технологічними компаніями: Співпраця з компаніями, які мають досвід у розробці та впровадженні криптографічних рішень, може прискорити розвиток нових технологій у фінансових послугах, підвищуючи безпеку та ефективність транзакцій.

4. Підвищення освітнього рівня: Рекомендується запроваджувати освітні програми для підготовки фахівців, які зможуть ефективно використовувати криптографічні технології у фінансовому секторі. Це допоможе формувати базу кваліфікованих кадрів для впровадження інновацій.

5. Підвищення стандартів безпеки: Запровадження кращих практик з безпеки та захисту даних для зниження ризиків кібератак і несанкціонованого доступу до фінансової інформації, що є важливим аспектом для довіри інвесторів.

6. Адаптація регуляторних рамок: Впровадження регуляторних заходів, які дозволять стандартизувати криптовалютні транзакції та гарантувати юридичний захист інвесторів, може забезпечити стабільність та прозорість на ринку.

Криптографічні технології, особливо блокчейн та смарт-контракти, активно впроваджуються в глобальний та український фінансові ринки. Ці технології забезпечують високий рівень безпеки та прозорість операцій, що є критично важливим для інвестиційних послуг. Значний інтерес до застосування криптографічних технологій виявлено серед фінансових установ, що вважають їх потенційним рішенням для покращення своїх продуктів та послуг.

Аналіз ринку показує, що перспективи розвитку інвестиційного сегменту на ринку криптовалют в Україні є позитивними, підкріплені технологічним прогресом та збільшенням споживчого інтересу до криптовалют. Однак успіх цих перспектив залежить від адаптації регулятивних рамок та спроможності галузі реагувати на зміни у технологіях та попиті споживачів.

SWOT-аналіз показав, що існують сильні сторони, такі як зменшення витрат і залучення нових клієнтів, та слабкі сторони, включаючи проблеми з регулюванням та низьку обізнаність споживачів щодо криптовалют. Однак існують значні можливості для розвитку, особливо за підтримки уряду та створення сприятливого регуляторного середовища.

На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що криптографічні технології мають значний потенціал для реформування інвестиційних послуг в Україні. Це включає в себе поліпшення безпеки, прозорості, доступності та інноваційності фінансових продуктів. Проте, для повноцінного використання цього потенціалу необхідно подолати існуючі перешкоди: правові, технологічні та освітні. Рекомендується продовжувати дослідження в цій сфері, зосереджуючи увагу на розробці ефективних стратегій регулювання та адаптації нових технологій у відповідність до змінювальних потреб ринку.

Список використаної літератури

1. Батракова Т. І., Зублевська Ю. Ю. Розвиток та перспективи криптовалюти в Україні. Економічні студії. 2018. Т. 5, № 4. С. 623-650.
2. Baur D. G., Hong K., Lee A. D. Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2018. Vol. 54. P. 177-189. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.004>

References

1. Batrakova, T. I., & Zublevska, Y. Y. (2018). Development and future of cryptocurrency in Ukraine. *Economics studies*, 5(4), 623-650. (in Ukrainian)
2. Baur, D. G., Hong, K., & Lee, A. D. (2018). Bitcoin: Medium of exchange or speculative assets? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 54, 177-189. doi: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.12.004>

3. Bouri E., Molnár P., Azzi G., Roubaud D., Hagfors L. I. On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier? *Finance Research Letters*. 2017. Vol. 20. P. 192-198. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.025>
4. Бурячок В., Киричок Р. В., Складанний П. М. Криптографічні методи забезпечення конфіденційності та цілісності інформації. К., 2020.
5. Cheah E. T., Fry J. Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin. *Economics Letters*. 2015. Vol. 130. P. 32-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.02.029>
6. Corbet S., Lucey B., Urquhart A., Yarovaya L. Cryptocurrencies as a financial asset: A systematic analysis. *International Review of Financial Analysis*. 2019. Vol. 62. P. 182-199. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.09.003>
7. Dyhrberg A. H. Hedging capabilities of Bitcoin: Is it the virtual gold? *Finance Research Letters*. 2016. Vol. 16. P. 139-144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>
8. Fang F., Ventre C., Basios M., Kanthan L., Martinez-Rego D., Wu F., Li L. Cryptocurrency trading: A comprehensive survey. *Financial Innovation*. 2022. Vol. 8, No. 1. P. 13. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00309-3>
9. Gajardo G., Kristjanpoller W., Minutolo M. Does Bitcoin exhibit the same asymmetric multifractal cross-correlations with crude oil, gold and DJIA as the Euro, Great British Pound and Yen? *Chaos, Solitons & Fractals*. 2018. Vol. 109. P. 195-205. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2018.02.023>
10. Харкавенко В., Гринько І. Вплив цифровізації на трансформацію світового фінансового ринку. Економічні горизонти. 2021. № 33(4). С. 74-85. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-74>
11. Гребенюк Н. О., Бакланова А. О. Інвестиції: класичні інструменти фондового ринку чи криптовалюта. Огляд фондових ринків. 2023. Т. 105, № 4. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-04>
12. Хуторна М., Запорожець С., Ткаченко Ю. Цифрові валюти центральних банків: світові тенденції та перспективи для України. Соціальна економіка. 2021. №61. С. 123-134. DOI: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2021-61-12>
13. Katsiampa P. Volatility estimation for Bitcoin: A comparison of GARCH models. *Economics Letters*. 2017. Vol. 158. P. 3-6. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.06.023>
14. Кононенко Ж. А., Грибовська Ю. М., Хомаківська Л. О. Сучасний стан та перспективи довгострокових фінансових інвестицій в Україні. Фінанси і Кредит. 2021. № 9. С. 20-33. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.20>
15. Koutmos D. Bitcoin returns and transaction activity. *Economics Letters*. 2018. Vol. 167. P. 81-85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.03.021>
16. Liu Y., Tsyvinski A. Risks and returns of cryptocurrency. *The Review of Financial Studies*. 2018. Vol. 32, No. 5. P. 1799-1839. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy052>
17. Makarov I., Schoar A. Trading and arbitrage in cryptocurrency markets. *Journal of Financial Economics*. 2020. Vol. 135, No. 2. P. 293-319. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.07.001>
18. Масленников Ю. І., Данилов Р. І. Біткоїн як інноваційний інструмент інвестиційної діяльності суб'єктів національної економіки. Бізнес Інформ. 2017. №9. С. 392-405.
19. Mokni K., Youssef M. Hedging with cryptocurrencies in stock markets: Evidence from DCC-GARCH models. *Research in*
3. Bouri, E., Molnár, P., Azzi, G., Roubaud, D., & Hagfors, L. I. (2017). On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier? *Finance Research Letters*, 20, 192-198. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.025>
4. Buriachok, V., Kyrychok, R. V., & Skladanniy, P. M. (2020). Cryptographic methods for ensuring the confidentiality and integrity of information (p. 201). (in Ukrainian)
5. Cheah, E. T., & Fry, J. (2015). Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin. *Economics Letters*, 130, 32-36. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.02.029>
6. Corbet, S., Lucey, B., Urquhart, A., & Yarovaya, L. (2019). Cryptocurrencies as a financial asset: A systematic analysis. *International Review of Financial Analysis*, 62, 182-199. doi: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.09.003>
7. Dyhrberg, A. H. (2016). Hedging capabilities of Bitcoin: Is it the virtual gold? *Finance Research Letters*, 16, 139-144. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>
8. Fang, F., Ventre, C., Basios, M., Kanthan, L., Martinez-Rego, D., Wu, F., & Li, L. (2022). Cryptocurrency trading: A comprehensive survey. *Financial Innovation*, 8(1), 13. doi: <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00309-3>
9. Gajardo, G., Kristjanpoller, W., & Minutolo, M. (2018). Does Bitcoin exhibit the same asymmetric multifractal cross-correlations with crude oil, gold and DJIA as the Euro, Great British Pound and Yen? *Chaos, Solitons & Fractals*, 109, 195-205. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2018.02.023>
10. Harkavenko, V., & Hrin'ko, I. (2021). The impact of digitalization on the transformation of the global financial market. *Economic Horizons*, 33(4), 74-85. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-74> (in Ukrainian)
11. Hrebenuk, N. O., & Baklanova, A. O. (2023). Investments: Classic stock market instruments or cryptocurrency. *Stock Markets Review*, 105(4). doi: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2023-105-04> (in Ukrainian)
12. Khutorna, M., Zaporozhets, S., & Tkachenko, Y. (2021). Central banks' digital currencies: World trends and prospects in Ukraine. *Social Economics*, 61, 123-134. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2021-61-12> (in Ukrainian)
13. Katsiampa, P. (2017). Volatility estimation for Bitcoin: A comparison of GARCH models. *Economics Letters*, 158, 3-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.06.023> (in Ukrainian)
14. Kononenko, Zh. A., Hrybovska, Yu. M., & Khodakivska, L. O. (2021). Current state and prospects of long-term financial investments in Ukraine. *Finance and Credit*, 9, 20-33. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.20> (in Ukrainian)
15. Koutmos, D. (2018). Bitcoin returns and transaction activity. *Economics Letters*, 167, 81-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.03.021>
16. Liu, Y., & Tsyvinski, A. (2018). Risks and returns of cryptocurrency. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1799-1839. doi: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy052>
17. Makarov, I., & Schoar, A. (2020). Trading and arbitrage in cryptocurrency markets. *Journal of Financial Economics*, 135(2), 293-319. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.07.001>
18. Maslennikov, Y. I., & Danylov, R. I. (2017). Bitcoin as an innovative tool for investment activities of subjects of the national economy. *Business Inform*, 9, 392-405. (in Ukrainian)
19. Mokni, K., & Youssef, M. (2020). Hedging with cryptocurrencies in stock markets: Evidence from DCC-GARCH models. *Research in*

- International Business and Finance. 2020. Vol. 52. P. 101-182. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.101182>
20. Panagiotidis T., Stengos T., Vravosinos O. On the determinants of Bitcoin returns: A LASSO approach. *Finance Research Letters*. 2018. Vol. 27. P. 235-240. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.03.016>
 21. Phillip A., Chan J., Peiris S. A new look at cryptocurrencies. *Economics Letters*. 2018. Vol. 163. P. 6-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.11.020>
 22. Рафацька А. М., Букіна В. О. Перспективи розвитку криптовалют в Україні. Український економічний огляд. 2022. №5. С. 56. DOI: [10.24144/2788-6018.2022.05.56](https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.05.56)
 23. Рудой В. М. Суть інституціоналізації портфельних інвестицій. Інтелект XXI. 2020. №4. С. 1-14. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-4.14>
 24. Shahzad S. J. H., Bouri E., Roubaud D., Kristoufek L., Lucey B. Is Bitcoin a better safe-haven investment than gold and commodities? *International Review of Financial Analysis*. 2019. Vol. 63. P. 322-330. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.01.002>
 25. Сосновський Д. Вплив цифрових валют та блокчейн технологій на інноваційний розвиток європейських країн (на прикладі Естонії та України). URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bc847af0-af58-481d-8d6d-c08be33a83a8/content> (дата звернення: 10.04.2024).
 26. Urquhart A. The inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*. 2016. Vol. 148. P. 80-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.09.019>
 27. Устенко С. В., Загоровський І. В. Можливості та перспективи криптовалют і блокчейн-технології. Моделювання та інформаційні системи в економіці. 2019. № 97. С. 229. DOI: <https://doi.org/10.33111/mise.97.22>
 28. Воробець В. Переваги використання блокчейн-технологій у цифровізації фінансових інструментів. Науковий вісник Чернівецького університету. Економічні науки. 2020. № 2020-02. С. 49-56. DOI: <https://doi.org/10.35774/sf2020.02.049>
 29. Wang G. J., Xie C., Wen D., Zhao L. When Bitcoin meets economic policy uncertainty (EPU): Measuring risk spillover effect from EPU to Bitcoin. *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 31. P. 101-335. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.12.028>
 30. Yermack D. Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal. *Handbook of Digital Currency*. 2015. P. 31-43. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802117-0.00002-3>
 31. Zhang W., Wang P., Li X., Shen D. The inefficiency of cryptocurrency and its cross-correlation with Dow Jones Industrial Average. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2018. Vol. 510. P. 658-670. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.07.032>
 32. Zhu Y., Dickinson D., Li J. Analysis on the influence factors of Bitcoin's price based on VEC model. *Financial Innovation*. 2017. Vol. 3, No. 1. P. 3. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40854-017-0054-0>
 20. Panagiotidis T., Stengos T., & Vravosinos, O. (2018). On the determinants of Bitcoin returns: A LASSO approach. *Finance Research Letters*, 27, 235-240. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.03.016>
 21. Phillip, A., Chan, J., & Peiris, S. (2018). A new look at cryptocurrencies. *Economics Letters*, 163, 6-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.11.020>
 22. Rafalska, A. M., & Bukina, V. O. (2022). Prospects for the development of cryptocurrencies in Ukraine. *Ukrainian Economic Review*, 5, 56. doi: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.05.56> (in Ukrainian)
 23. Rudoy, V. M. (2020). The essence of institutionalization of portfolio investment. *Intellect XXI*, 4, 1-14. doi: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-4.14> (in Ukrainian)
 24. Shahzad, S. J. H., Bouri, E., Roubaud, D., Kristoufek, L., & Lucey, B. (2019). Is Bitcoin a better safe-haven investment than gold and commodities? *International Review of Financial Analysis*, 63, 322-330. doi: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.01.002>
 25. Sosnovsky, D. (2022). The impact of digital currencies and blockchain technologies on the innovative development of European countries (using the example of Estonia and Ukraine). Retrieved from <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/bc847af0-af58-481d-8d6d-c08be33a83a8/content> (in Ukrainian)
 26. Urquhart, A. (2016). The inefficiency of Bitcoin. *Economics Letters*, 148, 80-82. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.09.019>
 27. Ustenko, S. V., & Zahorovskiy, I. V. (2019). Opportunities and prospects for cryptocurrencies and blockchain technology. *Modeling and Information Systems in Economics*, 97, 229. doi: <https://doi.org/10.33111/mise.97.22> (in Ukrainian)
 28. Vorobets, V. (2020). Advantages of using blockchain technology in the digitalization of financial instruments. *Scientific Bulletin of the Chernivtsi University. Economic Sciences*, 2020-02, 49-56. doi: <https://doi.org/10.35774/sf2020.02.049> (in Ukrainian)
 29. Wang, G. J., Xie, C., Wen, D., & Zhao, L. (2019). When Bitcoin meets economic policy uncertainty (EPU): Measuring risk spillover effect from EPU to Bitcoin. *Finance Research Letters*, 31, 101-335. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.12.028>
 30. Yermack, D. (2015). Is Bitcoin a real currency? An economic appraisal. *Handbook of Digital Currency*, 31-43. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802117-0.00002-3>
 31. Zhang, W., Wang, P., Li, X., & Shen, D. (2018). The inefficiency of cryptocurrency and its cross-correlation with Dow Jones Industrial Average. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 510, 658-670. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.07.032>
 32. Zhu, Y., Dickinson, D., & Li, J. (2017). Analysis on the influence factors of Bitcoin's price based on VEC model. *Financial Innovation*, 3(1), 3. doi: <https://doi.org/10.1186/s40854-017-0054-0>

Oleksii Dotsenko*,
Lecturer
dotsenko@karazin.ua
<https://orcid.org/0000-0002-2028-1810>

Yelyzaveta Pushyna*,
Student
yelyzaveta.pushyna@student.karazin.ua
<https://orcid.org/0009-0005-1142-7303>

* V.N. Karazin Kharkiv National University, 4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

CRYPTOGRAPHIC TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF INVESTMENT SERVICES IN UKRAINE

Abstract. In today's rapidly evolving technological world, cryptographic technologies, including blockchain and smart contracts, significantly impact various sectors of the economy, including investment services. This article explores the impact of cryptographic technologies on the investment services market in Ukraine, analyzing international experiences and potential applications in the Ukrainian context.

The main objective of the study is to develop practical recommendations for optimizing investment services through cryptographic technologies, as well as identifying key advantages and risks associated with their implementation. The article covers an analysis of the current state of the market, examines potential innovations that can be implemented, and develops strategic directions for regulating this sector.

The analytical approach employed in the article includes a SWOT analysis, which identifies the strengths and weaknesses of the market, as well as opportunities and threats related to the use of cryptographic technologies in investment services. The study found that implementing blockchain can significantly increase transparency and security of investments, reduce servicing costs, and increase transaction speed.

Tasks set before the research include analyzing the potential of blockchain and smart contract technologies to attract new investments, exploring opportunities to reduce risks in the market through greater standardization and implementation of cryptographic security. The research results indicate that cryptographic technologies can play a key role in modernizing Ukraine's financial industry, providing a higher level of trust and accessibility for investors.

The conclusions presented in the article emphasize the need to expand state support for innovation and create a favorable regulatory environment that allows Ukraine to leverage cutting-edge technological advancements to strengthen its economy and enhance its competitiveness internationally. It's also important to strengthen educational programs to prepare professionals capable of implementing these technologies in the everyday practice of investment services.

Keywords: *Cryptographic Technologies, Investment Services, Financial Innovations, Blockchain.*

JEL Classification: G23; O31; G15; L86.

In cites: Dotsenko, O., & Pushyna, Ye. (2024). Cryptographic technologies and their impact on the development of investment services in Ukraine. *Social Economics*, 68, 247-259. doi: <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2024-68-22> (In Ukrainian)

Authors Contribution: All authors have contributed equally to this work

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest

Внесок авторів: всі автори зробили рівний внесок у цю роботу.

Конфлікт інтересів: автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів

Стаття надійшла до редакції 21.08.2024 р.
Стаття рекомендована до друку 15.10.2024 р.

The article was received by the editors 21.08.2024.
The article is recommended for printing 15.10.2024.

Наукове видання

Соціальна економіка

Випуск 68, 2024

Українською та англійською мовами

Дизайн, оформлення, комп'ютерне верстання І. М. Дончик

Підписано до друку 12.12.2024. Формат 60х84/8.
Папір офсетний. Друк цифровий. Ум. друк. арк. 26,68. Обл.-вид. 33,36.
Наклад – 100 пр. Зам. 38/2024.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
61022, Харків, майдан Свободи, 4
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна

Видавець і виготовлювач
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009