Academia Publishing Hub

Contemporary Research and Emerging Challenges

Proceedings of the International Scientific Conference



12 October 2026
Edinburgh, United Kingdom

Academia Publishing Hub

International
Scientific Conference

Contemporary Research and Emerging Challenges

Proceedings

12 October 2026

Edinburgh, United Kingdom

CONTEMPORARY RESEARCH AND EMERGING CHALLENGES

Proceedings of the International Scientific Conference

12 October 2026

Edinburgh, United Kingdom

Edited by: Academia Publishing Hub
Published by: Lulu Press, Inc.
ISBN: 978-1-291-58157-7
DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012
Conference date: 12 October 2026
Official website: www.aphub.org

© 2026 Authors
© 2026 Academia Publishing Hub

The authors retain copyright in their individual contributions.

All contributions included in these Conference Proceedings have been submitted by the authors and accepted for publication following editorial review.

The authors are solely responsible for the content, accuracy, originality, terminology, data, references, conclusions, and academic integrity of their contributions.

The views, interpretations, and conclusions expressed in individual papers are those of the respective authors and do not necessarily reflect the views of the Editorial Board, the conference organizers, or the publisher.

The publisher and the Editorial Board accept no responsibility for any errors, inaccuracies, or consequences arising from the use of information contained in individual contributions.

The use of references, quotations, illustrations, tables, data, and other third-party materials is the responsibility of the respective authors.

OPEN ACCESS AND LICENSING

This publication is distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)**.

This license permits use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, provided that appropriate credit is given to the original author(s) and the source, a link to the Creative Commons license is provided, and any changes made are indicated.

Academia Publishing Hub

CONTENTS

MILITARY SCIENCES

Anatolii Kovtun

JUSTIFICATION OF AN OPERATIONAL READINESS INDICATOR FOR MILITARY MOTOR VEHICLES. 6

ECONOMIC SCIENCES

Anna Hvelesiani

THEORETICAL APPROACHES TO THE ANALYSIS OF HOUSEHOLD LABOUR SUPPLY. 13

Anna Kovalchuk

FORMATION OF AN ENTERPRISE DEVELOPMENT STRATEGY UNDER CONDITIONS OF UNCERTAINTY. 20

Ihor Beker, Iryna Cherevko, Heorhiy Cherevko

TRANSFORMATION OF UKRAINE'S LIVESTOCK SECTOR IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION. 24

PEDAGOGICAL SCIENCES

Anna Zhukova

STRUCTURE OF STATEHOOD CONSCIOUSNESS. 29

Roman Omelchuk

A THREE-LEVEL MODEL OF PEDAGOGICAL MONITORING OF COORDINATION ABILITIES IN STUDENTS AGED 10–14. 32

Tetiana Bybyk

DIGITAL STORYTELLING AS A TOOL FOR INTRODUCING INTERNATIONAL STUDENTS TO THE HISTORY OF UKRAINE. 37

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Alina Kubatko, Olena Kyrychenko, Vladyslav Chernyshev

SOCIAL NETWORKS AS A FACTOR IN THE PSYCHOLOGICAL STATE OF ATHLETES. 41

Tetiana Kravtsova

THE RESOURCE POTENTIAL OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN THE STRUCTURE OF YOUNG PEOPLE'S MENTAL HEALTH DURING THE WAR AND RECONSTRUCTION. 46

TECHNICAL SCIENCES

Stepan Babii

DIGITAL TWINS AS A PROMISING DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES. 53

PHILOLOGICAL SCIENCES

Alberta Danielova Sabeva

VETERINARY TERMINOLOGY IN THE UKRAINIAN LANGUAGE: FORMATION, DEVELOPMENT AND CONTEMPORARY FEATURES. 58

CHEMICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

Rama Kurie, Zhanna Polova

SUBSTANTIATION OF THE PSYCHOBIOTIC ACTION OF SOME STRAINS OF MICROORGANISMS. 62

Yurii Bondarenko, Tamara Zadorozhna, Valentyna Berezenko, Nataliia Bondarenko

CLINICAL CASE: DIFFERENTIAL PATHOMORPHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSIS OF SEVERE CONGENITAL FIBROSIS. 66

LEGAL SCIENCES

Alina Zamula

WOMEN IN PARTNERSHIPS AT EU LAW FIRMS: THE STATE OF GENDER PARITY, STRUCTURAL BARRIERS, AND INSTITUTIONAL INITIATIVES. 70

MILITARY SCIENCES

Anatolii Kovtun
National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-8427-1005

JUSTIFICATION OF AN OPERATIONAL READINESS INDICATOR FOR MILITARY MOTOR VEHICLES

Abstract. The paper examines the assessment of the operational readiness of military motor vehicles as a key factor in their effective deployment. It analyses reliability indicators characterising vehicle condition, including the probability of failure-free operation, mean operating time to failure, service life and the preservation of operational properties. It establishes that the commonly used technical readiness coefficient does not objectively determine a vehicle's actual ability to perform its assigned tasks. A composite operational-readiness indicator is proposed to assess vehicle condition during operation under the annual use-and-repair plan, determine the contribution of individual indicators and substantiate measures for maintaining technical readiness. The findings can improve vehicle-operation records, the planning of use and maintenance, and timely assessment of operational outcomes.

Keywords: reliability, military motor vehicles, vehicle technical condition, composite operational-readiness indicator.

Анатолій Ковтун
Національна академія Національної гвардії України, Харків, Україна
ORCID iD: 0000-0002-8427-1005

ОБҐРУНТУВАННЯ ПОКАЗНИКА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВІЙСЬКОВОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Анотація. Досліджено проблему оцінювання працездатності військової автомобільної техніки як одного з визначальних чинників забезпечення її ефективного застосування за призначенням. Проаналізовано основні показники надійності, що характеризують технічний стан зразків автомобільної техніки, зокрема ймовірність безвідмовної роботи, середній наробіток до відмови, технічний ресурс і термін збереження експлуатаційних властивостей. Встановлено, що коефіцієнт технічної готовності, який традиційно використовується для оцінювання технічного стану машин, не забезпечує об’єктивного визначення їх фактичної працездатності та готовності до виконання завдань за призначенням. У результаті дослідження запропоновано комплексний показник оцінювання працездатності військової автомобільної техніки, який дає змогу визначати її поточний технічний стан під час експлуатації відповідно до річного плану використання та ремонту машин, оцінювати вплив окремих показників на рівень працездатності та обґрунтовувати заходи щодо підтримання необхідного рівня технічної готовності. Практичне значення результатів дослідження полягає у можливості підвищення ефективності обліку експлуатації автомобільної техніки, удосконалення планування її використання і технічного обслуговування, а також своєчасного аналізу та оцінювання результатів експлуатації з метою забезпечення необхідного рівня готовності військової автомобільної техніки до виконання завдань за призначенням.

Ключові слова: надійність, військова автомобільна техніка, технічний стан машин, комплексний показник оцінювання працездатності.

Постановка проблеми. Бойова готовність зразків озброєння і військової техніки Сил Оборони, в тому числі військової автомобільної техніки (ВАТ),

характеризується відповідними значеннями показників їх надійності [1-4]. Надійність озброєння і військової техніки – здатність зразків (комплексів) озброєння і військової техніки або їх складових частин виконувати задані функції, зберігаючи у часі встановлені експлуатаційні показники у визначених межах у відповідних режимах і умовах їх використання (бойове застосування, технічне обслуговування, ремонт, транспортування, зберігання) [4,5].

Складність конструкції ВАТ зазвичай знижує їх надійність. В процесі експлуатації ВАТ на підтримку надійності впливають умови і інтенсивність бойового застосування, якість профілактичних та інших робіт з технічного обслуговування і ремонту, дотримання встановлених правил експлуатації, вміле використання діагностичних засобів і та ін. Недостатня надійність призводить до зниження ефективності застосування ВАТ, зростанню обсягу ремонту та обслуговування, збільшення витрат на запасні частини, витратні матеріали, потреба в додатковому технічному персоналі і засобах ремонту.

Надійність ВАТ визначає технічний стан машин. Технічний стан машини об'єднує її експлуатаційні властивості та їх фактичні показники у певний момент часу, які визначають здатність машини виконувати свої робочі функції.

Вирішити задачу оцінки існуючого і забезпечення необхідного рівня технічного стану ВАТ, можна шляхом дослідження процесу зміни ймовірності безвідмовної роботи військових автомобілів і визначення шляхів підтримання заданого рівня їх технічної готовності. Однак, існуючі показники оцінки рівня технічного стану ВАТ не дають можливості оцінити технічний стан існуючих машин і визначити необхідний рівень їх готовності до використання за призначенням [5].

Аналіз досліджень та публікацій. Науковою основою дослідження рівня технічного стану існуючих і перспективних військових автомобілів та рівня їх технічної готовності до виконання перевезень є: теорія технічної експлуатації автомобільної техніки, теорія ефективності бойового застосування військової автомобільної техніки, теорія надійності автомобільної техніки, теорія ймовірностей. Залежності, що використовуються при визначенні рівня надійності зразків озброєння та військової техніки, наведені в роботах [1-4].

Але у відомих роботах не наведені дослідження процесу зміни рівня працездатності військової автомобільної техніки.

Основний матеріал.

Однією з аксіом теорії надійності технічних систем є можливість появи у машин в процесі експлуатації, відмов. Відмова являє собою випадкову подію, пов'язану з порушенням працездатного стану машини [5].

Автомобілі є складними, багато вузловими технічними системами. Тому при їх експлуатації виникають різні відмови.

Основними відмовами військових автомобілів на фронті є [6]:

1. Відмови ходової частини та підвіски ~ 40% випадків. (Прояви: поломка ресорних листів, вихід з ладу амортизаторів, деформація реактивних штанг,

пошкодження колісних редукторів. Причини: перевезення вантажів із перевищенням норми (боєприпаси та інші) у поєднанні з їздою пересіченою місцевістю).

2. Відмови паливної системи та двигуна ~25% випадків. (Прояви: забивання форсунок, вихід з ладу паливних насосів високого тиску, прогар прокладок, заклинювання двигунів через масляне голодування. Причини: використання пального з домішками бруду або конденсату.

3. Відмови електроніки та електрообладнання машин ~20% випадків. (Прояви: блокування двигуна, перехід систем у "аварійний режим", відмова датчиків. Причини: сучасні вантажівки мають складні електронні плати, які чутливі до сирості, бруду та постійної вібрації).

4. Відмови гальмівної та пневматичної систем ~15% випадків. (Прояви: тріщини в патрубках, постійні протікання робочих рідин, швидкий знос в умовах агресивного середовища (грязь, пісок, вода). Причини: природне старіння металу та гумотехнічних виробів).

Наявність даних про відмови ВАТ дозволяє визначити причини їх появлення, розробити конкретні заходи по їх усуненню, визначити терміни проведення профілактичних робіт, запропонувати методики моделювання технічного стану машин (Рис.1).



Рис. 1. Евакуація і ремонт військової автомобільної техніки на фронті
Джерело: фото з відкритих джерел.

Технічний стан військової техніки – це комплексна оцінка її працездатності (боєздатності, придатності до використання), що визначається шляхом контролю параметрів під час експлуатації, обслуговування та ремонту, оформляється актами комісій і залежить від стану ключових вузлів (двигунів, агрегатів), рівня зносу, комплектності та наявності документації. Існують наступні стани машин [5]:

1. Працездатний стан – стан зразка ВАТ, при якому значення всіх параметрів, що характеризують здатність виконувати задані функції, відповідають вимогам нормативно-технічної та конструкторської документації. Працездатність не враховує вимоги, які не впливають на експлуатаційні показники, наприклад, дефекти фарбування та т. і.

2. Непрацездатний стан – стан зразка ВАТ, при якому значення хоча б одного з параметрів, що характеризують здатність виконувати задані функції, не відповідають вимогам нормативно-технічної та конструкторської документації.

Працездатний стан машини забезпечується технічною службою військової частини, яка несе відповідальність за вчасне й якісне виконання заходів технічного обслуговування та ремонту з додержанням установлених нормативів, а також ефективну організацію праці ремонтно-обслуговуючого персоналу.

Показники працездатності зразків ВАТ мають ймовірнісний характер. Це викликано причинами, які умовно можна поділити на дві групи. До першої групи відносяться причини, що обумовлені нестабільністю властивостей елементів і систем складових зразків ВАТ із-за неоднорідності вихідних матеріалів, нестабільністю технологічних процесів їх виготовлення і т.інш. До другої групи відносяться причини, що викликані випадковим характером умов їх експлуатації, зокрема, бойового застосування.

З урахуванням того факту, що умови застосування ВАТ за призначенням, носять випадковий характер і мають імовірнісні характеристики дорожніх умов, швидкостей і режиму руху, протидії противника та інш., пропонується оцінювати рівень працездатності ВАТ комплексним показником – коефіцієнтом визначення працездатності зразків ВАТ, який визначається наступним чином:

$$К_{Пр}(t) = P_1(t) \cdot P_2(t) \cdot P_3(t), \quad (1)$$

де $P_1(t)$ – ймовірність безвідмовної роботи зразків ВАТ при виникненні відмов, що очікуються на етапі використання за призначенням (на етапі очікування використання за призначенням);

$P_2(t)$ – ймовірність безвідмовної роботи зразків ВАТ при виникненні відмов, що не очікуються на етапі використання за призначенням;

$P_3(t)$ – ймовірність безвідмовної роботи основних агрегатів зразків ВАТ до капітального ремонту (списання).

1. Ймовірність безвідмовної роботи зразків ВАТ при виникненні відмов, що очікуються на етапі використання за призначенням (P_1 (t)).

Ймовірність безвідмовної роботи зразків ВАТ при виникненні відмов, що очікуються можна обчислити за формулою [5]:

$$P_1(t) = e^{-\int_0^t \lambda(t)\cdot \mathrm{dt}} = e^{-\lambda \cdot t}, \quad (2)$$

де $\lambda(t)$ - інтенсивність відмов, 1/год.

2. Ймовірність безвідмовної роботи зразків ВАТ при виникненні відмов, що не очікуються на етапі використання за призначенням (P_2 (t)).

Основними вражаючими факторами військових автомобілів під час ведення бойових дій є [6]:

FPV- дрони (50-60)% уражень. (Характер пошкоджень: пробиття кабіни та кузова, займання паливних баків, детонація вантажу, виведення з ладу двигуна. Особливості: дрони мають високу точність і б'ють у найуразливіші зони).

Артилерійські снаряди та касетні боєприпаси (25-30) % уражень. (Характер пошкоджень: множинні осколкові пробиття обшивки, знищення шин, перебиті гальмівні шланги та електропроводка, розбите скло, посічені радіатори. Особливості: повністю знерухомлюють транспорт.

Міни (10-15) % уражень. (Характер пошкоджень: руйнування мостів, колісних дисків, деформація рами, контузія або загибель екіпажу від мінно-вибухової хвилі. Особливості: загрозу становлять системи дистанційного мінування).

З урахуванням того факту, що умови використання зразків ВАТ, зокрема військових машин, носять випадковий характер, пропонується оцінювати захищеність машин показником: $P_{НВ}$ – ймовірність не враження машини при застосуванні противником озброєння.

Ймовірність не враження машини при застосуванні противником визначеного вражаючого засобу $P_{НВ}$ залежить від: готовності екіпажу до виконання поставленого завдання, скритності пересування; часу знаходження під вогнем противника та т.інш.:

$$\mathrm{P_{НВ}} = \mathrm{P_2}(t) = 1 - \mathrm{P_{ур}}, \tag{3}$$

Ймовірність ураження $\mathrm{P_{ур}}$ машини з урахуванням часу її знаходження під вогнем противника і моменту її виявлення можна визначити за допомогою виразу [6]:

$$P_{\text{ур}} = 1 - \frac{1}{p \cdot \lambda_1 \cdot t_1}\left[1 - e^{-p \cdot \lambda_1 \cdot t_1}\right], \tag{4}$$

де

λ_1 – число пострілів по цілі за час $t_1 = t \quad - T$, с;

t – час знаходження машини в зоні обстрілу, с;

T – момент часу виявлення машини, с;

p – імовірність влучання в машину.

3. Ймовірність безвідмовної роботи основних агрегатів зразків ВАТ до капітального ремонту (списання) ($\mathrm{P_3}$ (t)). В основі властивості "довговічність", як і властивості "безвідмовність", лежить властивість бойової машини зберігати працездатність. Різниця полягає в тому, що безвідмовність пов’язана з постійним збереженням працездатності, а довговічність – із збереженням працездатності до граничного стану з необхідними перервами.

Довговічність може характеризуватися, зокрема, наступними показниками:

– середній ресурс до капітального ремонту (списання);

– середній строк служби до капітального ремонту (списання).

$$\mathrm{P_3}(t) = e^{-\frac{t}{T_{\text{КР}}}}, \tag{5}$$

де T_{KP} - середній термін служби до капітального ремонту, год.;

t – час використання машини, год.

Таким чином, коефіцієнтом визначення працездатності зразків ВАТ визначається наступним чином:

$$К_{Пр}(t) = P_1(t) \cdot P_2(t) \cdot P_3(t) = e^{-\lambda \cdot t} \cdot [1 - \frac{1}{p \cdot \lambda_1 \cdot t_1} \cdot (1 - e^{-p \cdot \lambda_1 \cdot t_1})] \cdot e^{-\frac{t}{T_{КР}}}. \quad (6)$$

Визначимо рівень працездатності автомобіля КрАЗ (коефіцієнт визначення працездатності) з моменту введення в експлуатацію до капітального ремонту.

Результати розрахунку, проведеного за допомогою виразів (1-6), наведені на рис. 2.

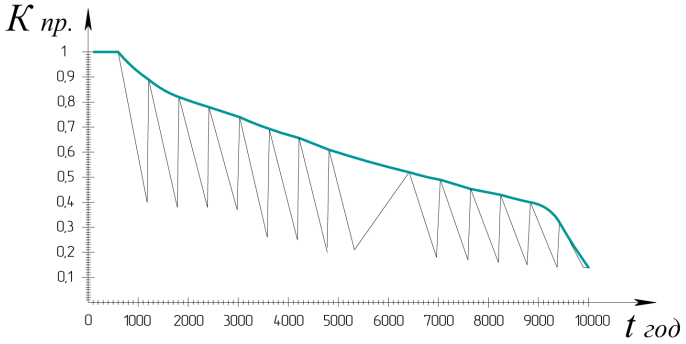


Рис. 2. Графік залежності К $_{Пр}$ (t) для автомобіля КрАЗ-5233 від початку експлуатації до капітального ремонту

Джерело: авторський рисунок.

Аналіз графіку залежності К $_{Пр}$ (t) автомобіля від початку експлуатації до капітального ремонту дозволяє визначити рівень працездатності машини в залежності від терміну використання. На графіку показано зменшення коефіцієнта визначення працездатності зразків машин, при виникненні відмов, що очікуються на етапі використання за призначенням (на етапі очікування використання за призначенням) і технічні впливи, після проведення яких значення коефіцієнта визначення працездатності приводиться у відповідність до величини, що підтримується у процесі експлуатації.

Висновки. Отриманий комплексний показник визначення працездатності зразків ВАТ дозволяє оцінити поточний рівень працездатності автомобільної техніки (при використанні автомобільної техніки згідно з річним планом експлуатації та ремонту машин військової частини), визначити вплив на працездатність машин окремих показників та намітити шляхи забезпечення заданого рівня працездатності автомобільної техніки військових частин та з'єднань при виконанні завдань за призначенням.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Ляшенко В.А., Перелигін Р.В. Аналіз особливостей та недоліків переміщення і перевезення (транспортування) угруповань військ (сил) в операціях армій країн-членів НАТО та в збройних силах України. *Збірник наукових праць ДНДІ ВСОВТ*. 2024. Вип. 3(21). С. 84-89. https://doi.org/10.37701/dndivsovt.21.2024.10

2. Тимошенко Р.І. Оновлення парку озброєння та військової техніки – шлях до боєздатності Збройних Сил України/ Р. І. Тимошенко //Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних

досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. – 2016. – №4. – С. 6–11.

3. Чепков І.Б. Загальні тенденції розвитку озброєння та військової техніки/ І. Б. Чепков, П. І. Нор //Озброєння та військова техніка. – 2014. – №1. – С. 4–13.

4. Головня С.Б. Розробка рекомендацій щодо покращення процесу оцінювання рівня технічної готовності транспортних засобів прикордонного загону/ С.Б. Головня / Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. – Хмельницький: НАДПСУ.-2014.- Вип.1(61).- С.292-303.

5. Анілович В.Я. Надійність машин в задачах и прикладах [Текст] / В.Я. Анілович, А.С. Гринченко, В.Л. Литвиненко. – Харків: Око,- 2001.- 319 с.

6. Криськов А., Лилик В. Втрати вантажних автомобілів у російсько-українській війні за даними сайту ORYXSPIOENKOP.COM (станом на 15.04.2023). III Міжнародна наукова конференція "Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки". – С.70-72.

ECONOMIC SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.01

Anna Hvelesiani
Institute for Demography and Life Quality Research of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0001-6396-1288

THEORETICAL APPROACHES TO THE ANALYSIS OF HOUSEHOLD LABOUR SUPPLY

Abstract. The paper synthesises theoretical approaches to labour supply, tracing their development from individual consumption–leisure choice to unitary and collective household models. It examines home production, care responsibilities and employment constraints. Combining the collective approach with institutional conditions is proposed as a framework for studying household labour supply in Ukraine.

Keywords: labour supply, household, time allocation, home production, collective model, employment.

Анна Гвелесіані
Інститут демографії та досліджень якості життя НАН України, Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0001-6396-1288

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ПРОПОЗИЦІЇ ПРАЦІ ДОМОГОСПОДАРСТВАМИ

Анотація. Узагальнено теоретичні підходи до аналізу пропозиції праці від індивідуального вибору між споживанням і дозвіллям до унітарних та колективних моделей домогосподарства. Розкрито значення домашньої праці, доглядових обов'язків і обмежень зайнятості. Обґрунтовано доцільність поєднання колективного підходу з урахуванням інституційних умов для дослідження пропозиції праці домогосподарствами України.

Ключові слова: пропозиція праці, домогосподарство, розподіл часу, домашня праця, колективна модель, зайнятість.

Рішення щодо участі в ринку праці формуються під впливом як особистих характеристик, так і взаємодії членів домогосподарства. Заробітна плата одного партнера, потреба в догляді за дітьми, доступність соціальних послуг і можливість змінювати робочий графік впливають на трудову поведінку іншого. Тому аналіз пропозиції праці потребує переходу від ізольованого індивідуального вибору до вивчення взаємопов'язаних рішень щодо доходів, споживання та використання часу. Метою дослідження є систематизація теоретичних підходів і визначення їхніх можливостей для моделювання пропозиції праці домогосподарствами України. Використано теоретичне узагальнення, порівняння припущень моделей та аналіз механізмів трудового вибору.

Економічний зміст пропозиції праці доцільно розкривати через розмежування праці, здатності до праці та трудових послуг. Праця є цілеспрямованою діяльністю, у якій фізичні й інтелектуальні здібності людини застосовуються для створення матеріальних і нематеріальних благ. Здатність до

праці характеризує потенційні можливості людини, тоді як трудові послуги відображають їх використання протягом певного часу за конкретних умов. У статистичному аналізі поняття робочої сили має інший операційний зміст, тому його не слід механічно ототожнювати з індивідуальною здатністю працювати.

У межах такого розмежування пропозиція праці характеризує готовність і можливість людини надавати трудові послуги за певної винагороди. Необхідно відрізняти рішення про участь у зайнятості від вибору тривалості роботи: перше визначає екстенсивний, друге — інтенсивний вимір пропозиції. Фактично відпрацьовані години не завжди відповідають бажаним, оскільки працівник може бути обмежений доступними вакансіями та графіками. Отже, спостережувана зайнятість є результатом взаємодії трудових намірів з умовами їх реалізації, а не безпосереднім виміром усіх можливостей пропонувати працю.

Базова неокласична модель пояснює індивідуальне рішення через вибір між споживанням і дозвіллям за обмеженого фонду часу та бюджетних ресурсів (Smith, 2003). Оплачувана праця забезпечує дохід для придбання благ, але скорочує час для інших занять. Погодинна заробітна плата визначає альтернативну вартість неробочого часу: відмова від додаткової години зайнятості означає втрату можливого заробітку. Модель дозволяє пояснити, чому однакове підвищення оплати може зумовлювати різну реакцію осіб із неоднаковими доходами, уподобаннями та сімейними обставинами.

Реакція на підвищення заробітної плати залежить від співвідношення ефектів заміщення та доходу. Ефект заміщення стимулює збільшення робочого часу, оскільки дозвілля стає відносно дорожчим. Ефект доходу, якщо дозвілля є нормальним благом, сприяє збільшенню неробочого часу. Переважання першого ефекту формує висхідну ділянку індивідуальної пропозиції, другого — можливий зворотний нахил. Проте досягнення певного рівня доходу не означає автоматичного скорочення тривалості роботи: результат залежить від уподобань та доступної множини варіантів зайнятості.

На сукупному рівні зростання оплати може залучати нових учасників до ринку праці, навіть коли частина зайнятих скорочує робочий час. Однак агрегування не усуває ефекту доходу й не гарантує висхідної кривої на всіх її ділянках. Сукупний результат залежить від структури населення, реакцій різних груп, міграції та обмежень зайнятості. Для прикладного дослідження це означає необхідність окремо оцінювати ймовірність участі й кількість годин роботи, а також уникати перенесення висновків щодо умовного працівника на всі домогосподарства.

Перехід до домогосподарського рівня пов’язаний із тим, що члени сім’ї використовують спільні ресурси та узгоджують повсякденні рішення. Унітарна модель представляє домогосподарство як єдиного суб’єкта зі спільною функцією корисності, яка залежить від споживання й неробочого часу його членів. Бюджет утворюють трудові доходи партнерів і нетрудові надходження. Такий підхід зручний для аналізу загального ресурсного обмеження, проте не пояснює, яким

чином відмінні особисті інтереси перетворюються на спільне рішення та хто визначає розподіл ресурсів.

Важливою властивістю унітарної моделі за стандартного припущення про об'єднання доходів є залежність вибору від їх загального обсягу, а не від того, кому саме належать нетрудові надходження. Тому зміна одержувача виплати за незмінного бюджету не повинна впливати на поведінку. Для соціальної політики це істотне обмеження: рівність сукупних доходів не означає рівності доступу до коштів чи можливостей працевлаштування всередині домогосподарства. Наявність спільного бюджету також не є достатньою підставою для припущення про однакові інтереси його членів.

У домогосподарській моделі зміна оплати одного партнера може впливати на трудову поведінку іншого. Зростання доходів основного заробітчанина здатне зменшувати потребу в оплачуваній роботі другого партнера, якщо переважає ефект доходу. Водночас можливі перехресні ефекти заміщення, пов'язані із взаємозамінністю або взаємодоповнюваністю часу партнерів. Припущення про нульові перехресні ефекти спрощує аналіз, але потребує обґрунтування. Відповідно, односторонній вплив чоловічої зайнятості на жіночу не можна вважати універсальною властивістю домогосподарства.

Подальший розвиток теорії пов'язаний із розширенням змісту часового обмеження. Підхід Г. Беккера дозволяє розглядати час поряд із придбаними товарами як ресурс виробництва благ усередині домогосподарства (Becker, 1965). Р. Гронау виокремлює оплачувану роботу, домашнє виробництво та дозвілля, показуючи, що неробочий на ринку час неоднорідний (Gronau, 1977). Приготування їжі, прибирання та догляд мають виробничу функцію і не повинні автоматично інтерпретуватися як відпочинок. Це уточнення змінює пояснення як участі в зайнятості, так і реакції на економічні стимули.

Виділення домашнього виробництва дає змогу зіставляти ринкову винагороду з граничною цінністю часу, використаного вдома. За умов внутрішнього оптимуму додаткова година домашньої праці має відповідати за цінністю альтернативному використанню часу; за кутового рішення така рівність не обов'язкова. Підвищення ринкової ставки може стимулювати заміну домашньої діяльності придбаними послугами, але не гарантує збільшення оплачуваних годин. Вивільнений час може бути спрямований і на дозвілля, тому загальний ефект потребує аналізу обох складових трудового вибору (Gronau, 1977).

Доглядові обов'язки посилюють залежність пропозиції праці від сімейного складу та доступності послуг. Значення має не лише наявність дитини, а й її вік, стан здоров'я, режим навчання та можливість залучити інших дорослих. Вища потреба в догляді збільшує цінність домашнього часу, тоді як доступні послуги можуть розширювати множину варіантів зайнятості. Звідси випливає аналітична необхідність оцінювати навантаження кожного дорослого: припущення, що домашню працю виконує виключно жінка, відтворює окремий приклад розподілу обов'язків, а не загальну закономірність.

Важливе уточнення базового підходу стосується обмежень робочого часу. У реальній ситуації людина нерідко обирає між кількома графіками або між повною зайнятістю та відсутністю роботи. Тоді невелика зміна доходів чи потреби в догляді може спричинити перехід до іншого статусу замість поступового коригування годин. Дискретність вибору пояснює розрив між бажаною та фактичною тривалістю роботи. Її врахування потрібне для оцінювання політики гнучкої зайнятості, оскільки додатковий прийнятний графік здатний змінювати рішення навіть без підвищення погодинної оплати.

Колективний підхід долає припущення про єдині вподобання домогосподарства. У моделі П.-А. К'яппорі його члени мають власні функції корисності, а спільний вибір передбачається Парето-ефективним (Chiappori, 1992). Це означає відсутність можливості поліпшити становище одного учасника без погіршення становища іншого в межах доступних ресурсів. Ефективність не тотожна рівності розподілу або справедливості. Концепція правила розподілу ресурсів дозволяє пов'язувати трудові рішення з внутрішньосімейним доступом до доходів і пояснювати відмінності, які залишаються прихованими в унітарній моделі.

Відносна вага інтересів партнерів у колективній моделі може залежати від економічних можливостей і чинників розподілу. Останні за відповідних припущень впливають на процес ухвалення рішень, не змінюючи безпосередньо вподобань або сукупного бюджетного обмеження. Методологічна перевага полягає в можливості формулювати перевірювані обмеження на поведінку домогосподарства; загальну характеристику ефективних внутрішніх розподілів розвивають М. Браунінг і П.-А. К'яппорі (Browning & Chiappori, 1998). Водночас дослідник повинен обґрунтувати вибір таких чинників, оскільки кореляція з трудовою поведінкою сама по собі не доводить їхній розподільчий механізм.

Розширення колективної моделі на спільне споживання є особливо важливим для домогосподарств із дітьми. Р. Бланделл, П.-А. К'яппорі та К. Мегір враховують суспільне благо всередині домогосподарства та досліджують умови ідентифікації вподобань і процесу прийняття рішень (Blundell et al., 2005). Така постановка дозволяє пов'язувати пропозицію праці батьків із витратами на спільні потреби. Проте відновлення структурних параметрів залежить від припущень моделі та спостережуваних змінних: самих сукупних доходів недостатньо для повного опису внутрішнього розподілу.

Порівняння підходів засвідчує послідовне розширення предмета аналізу. Індивідуальна модель пояснює ціну часу та реакцію на оплату; унітарна — взаємозалежність трудових доходів і спільного бюджету; модель домашнього виробництва — конкуренцію різних способів використання часу; колективна — узгодження відмінних інтересів і розподіл ресурсів. Кожний наступний крок підвищує пояснювальні можливості, водночас збільшуючи вимоги до даних. Вибір моделі має відповідати дослідницькому питанню, а не ґрунтуватися лише на її формальній складності.

Методологічно суттєвим є розмежування запропонованої праці та попиту на неї. Скорочення відпрацьованих годин може відображати добровільний вибір, вимушене зменшення навантаження або відсутність доступної роботи. Так само вихід із зайнятості не завжди свідчить про перевагу дозвілля: його можуть зумовлювати несумісність графіка з доглядом чи висока вартість доступу до робочого місця. Тому емпіричне дослідження має враховувати причини незайнятості та бажання працювати більше. Таке розмежування дозволяє не приписувати вподобанням людини наслідки зовнішніх обмежень.

Окремої уваги потребує часовий горизонт трудового рішення. У короткостроковому періоді склад сім'ї, місце проживання та доступні професійні навички часто виступають заданими умовами. У тривалішій перспективі домогосподарство може змінювати місце проживання, інвестувати в навчання або переглядати поділ обов'язків. Через це короткострокова реакція на втрату доходів може відрізнятися від подальшої адаптації. Для дослідження важливо заздалегідь визначити, чи оцінюється поточний розподіл часу, чи процес його зміни, та узгодити інтерпретацію з характером доступних спостережень.

Поведінкові аспекти доповнюють аналіз обмежень питаннями сприйняття ризику й очікувань. За невизначеності рішення може залежати від очікуваної стабільності заробітку, надійності графіка та можливості поєднувати роботу з іншими обов'язками. Ці характеристики не вичерпуються поточною ставкою оплати. У межах запропонованої постановки вони є напрямами подальшої перевірки, а не доведеними причинами поведінки конкретних груп. Доцільно розрізняти спостережувані умови зайнятості та суб'єктивну оцінку цих умов, оскільки остання потребує окремого вимірювання.

Для порівняння політичних альтернатив доцільно формувати сценарії, які змінюють конкретне обмеження: вартість догляду, час доїзду, набір графіків або чистий дохід від додаткової роботи. При цьому потрібно враховувати одночасну реакцію партнерів. Зростання зайнятості одного члена може супроводжуватися перерозподілом домашньої праці чи скороченням оплачуваних годин іншого. Отже, ефект для домогосподарства не дорівнює ізольованому ефекту для одного одержувача підтримки. Сценарний аналіз повинен охоплювати зміни трудових доходів, часу й внутрішнього навантаження, зберігаючи розмежування між модельним прогнозом та фактично встановленим результатом.

Узагальнення також вказує на необхідність аналізувати неоднорідність домогосподарств. Модель двох партнерів не охоплює автоматично одиноких батьків, багатопоколінні сім'ї або осіб, які проживають самостійно. Для цих груп різняться можливості перерозподілу догляду та компенсації втрати заробітку. Тому спільна концептуальна основа повинна поєднуватися з диференційованими специфікаціями відповідно до складу домогосподарства. Це дає змогу зберігати зіставність результатів, не нав'язуючи всім групам однакової структури рішень і однакових ресурсних можливостей.

Для України ці положення створюють основу дослідження трудового вибору за умов невизначеності та зміни складу домогосподарств. Як аналітичні чинники доцільно розглядати роздільне проживання партнерів, переміщення, втрату доходів, порушення доступу до послуг і зростання потреби в догляді. Зменшення доходів одного члена може стимулювати зайнятість іншого, проте доглядові й просторові обмеження здатні перешкоджати такій адаптації. Напрям і сила реакції є емпіричними питаннями; теоретичні механізми не замінюють оцінювання на українських даних.

Інформаційна база моделювання повинна поєднувати характеристики окремих осіб із показниками домогосподарства. Потрібні відомості про зайнятість і години роботи кожного дорослого, заробітки, нетрудові доходи, освіту, здоров'я, дітей та інших осіб, які потребують догляду. Окреме значення мають використання часу, доступність послуг і прийнятних вакансій. Для незайнятих запропонована заробітна плата зазвичай не спостерігається, що створює проблему селекції. За відсутності належних даних про розподіл ресурсів доцільно обмежувати інтерпретацію результатів, а не заявляти повну ідентифікацію колективної моделі.

Практичне значення такого підходу полягає в можливості оцінювати політику зайнятості через зміни сукупного набору можливостей домогосподарства. Послуги догляду, прийнятні графіки, транспортна доступність і професійне навчання можуть впливати на трудовий вибір поряд із заробітною платою та виплатами. Результат заходу слід оцінювати не лише за додатковими оплачуваними годинами, а й за розподілом неоплачуваного навантаження та доступом членів сім'ї до доходів. Запропонована логіка допомагає уникати припущення, що зростання загального доходу автоматично поліпшує становище всіх членів однаковою мірою.

Отже, пропозиція праці домогосподарства формується через взаємодію індивідуальних стимулів, внутрішнього розподілу ресурсів, домашнього виробництва та обмежень зайнятості. Для її дослідження в Україні доцільною є модель, що розрізняє участь у ринку праці й тривалість роботи, виокремлює догляд і допускає відмінність інтересів членів домогосподарства. Колективний підхід становить перспективну теоретичну основу, а врахування інституційних умов забезпечує зв'язок бажаних трудових рішень із можливістю їх реалізації. Подальше дослідження має бути спрямоване на перевірку цих механізмів за доступними мікроданими.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Becker, G. S. (1965). A theory of the allocation of time. The Economic Journal, 75(299), 493–517. https://doi.org/10.2307/2228949

2. Blundell, R., Chiappori, P.-A., & Meghir, C. (2005). Collective labor supply with children. Journal of Political Economy, 113(6), 1277–1306. https://doi.org/10.1086/491589

3. Browning, M., & Chiappori, P.-A. (1998). Efficient intra-household allocations: A general characterization and empirical tests. Econometrica, 66(6), 1241–1278. https://doi.org/10.2307/2999616

4. Chiappori, P.-A. (1992). Collective labor supply and welfare. Journal of Political Economy, 100(3), 437–467. https://doi.org/10.1086/261825

5. Gronau, R. (1977). Leisure, home production, and work—The theory of the allocation of time revisited. Journal of Political Economy, 85(6), 1099–1123. https://doi.org/10.1086/260629

6. Smith, S. W. (2003). Labour economics (2nd ed.). Routledge. https://www.routledge.com/Labour-Economics/Smith/p/book/9780415259866

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.02

Anna Kovalchuk
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0003-1677-5700

FORMATION OF AN ENTERPRISE DEVELOPMENT STRATEGY UNDER CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Abstract. The paper examines the theoretical and methodological foundations of enterprise development strategy formation under conditions of environmental uncertainty. Scientific approaches to interpreting the concept of strategy are analyzed, its economic essence is determined, and the differences between strategy and enterprise development strategy are identified. The evolution of strategic management, the main types of development strategies, and the factors influencing their formation are considered. The key stages of enterprise development strategy formulation are identified, and the need for adaptive approaches to strategic management is substantiated. Particular attention is paid to the role of innovation, digital technologies, and risk management in ensuring enterprise competitiveness and long-term resilience.

Keywords: strategy, enterprise development strategy, strategic management, uncertainty, competitiveness, adaptability, innovation.

Анна Ковальчук
Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0003-1677-5700

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Анотація. У роботі досліджено теоретико-методичні основи формування стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності зовнішнього середовища. Проаналізовано наукові підходи до трактування поняття "стратегія", визначено його економічний зміст та встановлено відмінності між поняттями "стратегія" і "стратегія розвитку підприємства". Розглянуто особливості еволюції стратегічного управління, основні види стратегій розвитку та чинники, що впливають на їх формування. Визначено ключові етапи розроблення стратегії розвитку підприємства та обґрунтовано необхідність застосування адаптивних підходів до стратегічного управління. Особливу увагу приділено ролі інновацій, цифрових технологій та управління ризиками в забезпеченні конкурентоспроможності й довгострокової стійкості підприємства.

Ключові слова: стратегія, стратегія розвитку підприємства, стратегічне управління, невизначеність, конкурентоспроможність, адаптивність, інновації.

В умовах сучасної ринкової економіки діяльність підприємств супроводжується посиленням конкуренції, нестабільністю зовнішнього середовища та швидкими технологічними змінами. Це зумовлює необхідність формування ефективної стратегії розвитку, яка забезпечує досягнення довгострокових цілей, раціональне використання ресурсів та адаптацію підприємства до змін економічних умов.

У науковій літературі існують різні підходи до трактування поняття "стратегія", що пояснюється його багатогранністю. Науковці розглядають стратегію як систему довгострокових цілей, модель поведінки підприємства, комплекс управлінських рішень або інструмент формування конкурентних переваг. Основні підходи узагальнено в Таблиці 1.

Таблиця 1. Наукові підходи до визначення поняття "стратегія"

Автор	Визначення стратегії
Альфред Чандлер	Визначення довгострокових цілей підприємства, напрямів дій та розподілу ресурсів для їх досягнення [1].
Ігор Ансофф	Набір правил прийняття управлінських рішень, спрямованих на розвиток підприємства та зміцнення його ринкових позицій [2].
Майкл Портер	Спосіб формування та підтримки конкурентних переваг підприємства на ринку [3].
Генрі Мінцберг	Модель поведінки підприємства, що поєднує план, принцип поведінки, позицію, перспективу та маневр [4].
Пітер Друкер	"Теорія бізнесу" організації, яка визначає напрями її розвитку та принципи функціонування [5].
М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурі	Комплексний план реалізації місії організації та досягнення її довгострокових цілей [6].
З. Є. Шершньова	Довгостроковий курс розвитку підприємства, заснований на ефективному використанні ресурсного потенціалу [7].
Т. В. Калінеску, Ю. А. Романовська, О. Д. Кирилов	Сукупність напрямів діяльності, цілей та способів їх досягнення для забезпечення прибутковості й конкурентоспроможності [8].
А. А. Томпсон, А. Дж. Стрікленд	План управління підприємством, спрямований на зміцнення ринкових позицій і досягнення поставлених цілей [9].
Г. Джонсон, К. Шоулз	Довгостроковий напрям діяльності організації, що забезпечує конкурентні переваги завдяки використанню ресурсів [10].

Джерело: складено автором на основі [1–10].
Визначення скорочено зі збереженням основного змісту.

Узагальнення наукових підходів свідчить, що стратегія є системою довгострокових цілей та управлінських рішень, спрямованих на забезпечення ефективного функціонування підприємства. Водночас поняття "стратегія" та "стратегія розвитку підприємства" не є тотожними. Якщо стратегія визначає загальну модель поведінки підприємства, то стратегія розвитку передбачає якісні та кількісні зміни, спрямовані на вдосконалення діяльності, підвищення конкурентоспроможності й забезпечення економічного зростання.

Отже, стратегію розвитку підприємства доцільно розглядати як комплексну систему довгострокових управлінських рішень, спрямованих на ефективне використання ресурсного потенціалу, впровадження інновацій, формування конкурентних переваг та адаптацію до змін зовнішнього середовища.

Еволюція стратегічного управління характеризується переходом від традиційного довгострокового планування до гнучких та адаптивних підходів. Сучасні умови господарювання потребують використання цифрових технологій,

сценарного планування та інструментів управління ризиками, що дозволяють своєчасно реагувати на зміни ринкового середовища.

Важливим аспектом стратегічного управління є вибір відповідного виду стратегії розвитку. Залежно від характеру ринкової поведінки розрізняють активні та пасивні стратегії. Активні стратегії орієнтовані на впровадження інновацій, освоєння нових ринків і випередження конкурентів, однак потребують значних ресурсів та супроводжуються підвищеним рівнем ризику. Пасивні стратегії передбачають збереження ринкових позицій, оптимізацію витрат і поступову адаптацію до змін зовнішнього середовища [11].

Вибір стратегії залежить від фінансового стану підприємства, його ресурсного потенціалу, конкурентоспроможності та впливу зовнішніх чинників. В умовах невизначеності особливого значення набуває поєднання стратегічних підходів, що забезпечує баланс між економічним розвитком і фінансовою стійкістю.

Процес формування стратегії розвитку підприємства включає чотири основні етапи: стратегічний аналіз, визначення стратегічних альтернатив, розроблення стратегії та її реалізацію. Стратегічний аналіз передбачає оцінювання внутрішнього й зовнішнього середовища, ресурсного потенціалу та конкурентних позицій підприємства. На наступних етапах визначаються перспективні напрями розвитку, формуються стратегічні цілі та механізми їх досягнення. Реалізація стратегії супроводжується контролем результатів і коригуванням управлінських рішень відповідно до змін умов господарювання [12].

На формування стратегії розвитку впливають економічні, політичні, ринкові, соціально-культурні та виробничо-технологічні чинники. Їх урахування дозволяє своєчасно виявляти потенційні загрози та визначати перспективні можливості розвитку підприємства.

Особливого значення в умовах невизначеності набуває адаптивність стратегічного управління, яка передбачає постійний моніторинг зовнішнього середовища, оцінювання ризиків, розроблення альтернативних сценаріїв розвитку та своєчасне коригування стратегічних рішень. Важливу роль також відіграють цифровізація бізнес-процесів, упровадження інноваційних технологій та використання інформаційно-аналітичних систем, які сприяють підвищенню ефективності управління й конкурентоспроможності підприємства.

Висновки.

Проведене дослідження свідчить, що стратегія розвитку підприємства є комплексним інструментом забезпечення його конкурентоспроможності, фінансової стійкості та довгострокового економічного зростання. В умовах невизначеності ефективність стратегічного управління визначається здатністю підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища, своєчасно оцінювати ризики та коригувати управлінські рішення. Основними напрямами вдосконалення формування стратегії розвитку є застосування сценарного планування, упровадження цифрових технологій, раціональне використання ресурсного потенціалу та забезпечення гнучкості управління.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Chandler A. D. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge, MA : MIT Press, 1962. P. 13.

2. Ansoff H. I. Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion. New York : McGraw-Hill, 1965.

3. Porter M. E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York : Free Press, 1980.

4. Mintzberg H. The Strategy Concept I: Five Ps for Strategy. California Management Review. 1987. Vol. 30, No. 1. P. 11–24.

5. Drucker P. F. Management: Tasks, Responsibilities, Practices. New York : Harper & Row, 1973.

6. Mescon M. H., Albert M., Khedouri F. Management. New York : Harper & Row, 1988.

7. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник. Київ : КНЕУ, 2004.

8. Калінеску Т. В., Романовська Ю. А., Кирилов О. Д. Навчальний посібник. Харків, 2011.

9. Thompson A. A., Strickland A. J. Strategic Management: Concepts and Cases.

10. Johnson G., Scholes K. Exploring Corporate Strategy.

11. Гудзь О. І. Стратегія розвитку підприємства: сутність та класифікація. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 18. С. 346–352.

12. Драбовський А. Г., Петренко М. І., Петренко В. М. Економіка підприємства. Вінниця : Меркьюрі-Поділля, 2018.

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.03

Ihor Beker
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after Stepan Gzhytskyi, Lviv, Ukraine
ORCID iD: 0009-0007-3647-3220
Iryna Cherevko
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after Stepan Gzhytskyi, Lviv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-8411-6136
Heorhiy Cherevko
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after Stepan Gzhytskyi, Lviv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-0072-5816

TRANSFORMATION OF UKRAINE'S LIVESTOCK SECTOR IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION

Abstract. The article examines the current directions of transformation of Ukraine's livestock sector in the context of European integration. The dynamics of the main types of livestock products are analysed and the key factors influencing structural changes in the sector are identified. It is substantiated that wartime risks, declining livestock numbers, shortages of high-quality raw materials, rising resource costs, and the need to harmonize national legislation with European Union requirements create new conditions for the functioning of livestock enterprises. The main directions of transformation are identified, including technological modernization, increasing animal productivity, improving the feed base, ensuring product safety and traceability, compliance with animal welfare requirements, digitalization, and deeper processing. The need to combine state support, investment activity of enterprises, and further adaptation of the regulatory environment to European standards is substantiated.

Keywords: agricultural enterprises, European integration, livestock production, dairy production, competitiveness, modernization, product safety.

Ігор Бекер
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, Львів, Україна
ORCID iD: 0009-0007-3647-3220
Ірина Черевко
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, Львів, Україна
ORCID iD: 0000-0002-8411-6136
Георгій Черевко
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, Львів, Україна
ORCID iD: 0000-0002-0072-5816

ТРАНСФОРМАЦІЯ ТВАРИННИЦЬКОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Анотація. Досліджено сучасні напрями трансформації тваринницького сектора економіки України в умовах європейської інтеграції. Проаналізовано динаміку основних видів продукції тваринництва та визначено ключові фактори, що впливають на структурні зміни галузі. Обґрунтовано, що воєнні ризики, скорочення поголів'я, дефіцит якісної сировини, зростання вартості ресурсів і необхідність гармонізації національного законодавства з вимогами Європейського Союзу формують нові умови функціонування тваринницьких підприємств. Визначено основні напрями трансформації, серед яких технологічна модернізація, підвищення продуктивності тварин, удосконалення кормової бази, забезпечення безпечності та простежуваності продукції, дотримання вимог щодо добробуту тварин, цифровізація та поглиблення переробки. Обґрунтовано необхідність поєднання державної підтримки, інвестиційної активності підприємств і подальшої адаптації українського регуляторного середовища до європейських норм.

Ключові слова: сільськогосподарські підприємства, євроінтеграція, тваринництво, молочне виробництво, конкурентоспроможність, модернізація, безпечність продукції.

Основний текст.

Тваринницький сектор є важливою складовою аграрної економіки України, оскільки забезпечує населення продуктами харчування, формує сировинну базу харчової промисловості та зайнятість у сільській місцевості і бере участь у формуванні експортного потенціалу. Водночас сучасний етап його розвитку характеризується суттєвими структурними змінами, зумовленими воєнними ризиками, скороченням поголів'я окремих видів сільськогосподарських тварин, руйнуванням виробничої інфраструктури, логістичними обмеженнями та подорожчанням матеріально-технічних ресурсів. Має місце також значний вплив воєнних ризиків на фінансові результати підприємств, виробничі потужності та поголів'я тварин [1]. За даними Державної служби статистики України, у 2025 р. в Україні було вироблено 2,2 млн т м'яса, що на 4,5 % менше, ніж у 2024 р.; виробництво молока сирого становило 6,9 млн т і скоротилося на 5,4 %, тоді як виробництво яєць птиці свійської збільшилося на 1,1 % і становило 11,7 млрд шт. [2]. Отже, відновлення тваринницького виробництва за галузями залишається нерівномірним: поряд із певним зростанням за окремими напрямами спостерігається скорочення виробництва молока та м'яса (у живій вазі).

Поглиблення євроінтеграції змінює вимоги до функціонування українського тваринництва. Євроінтеграційний курс України передбачає не тільки розширення можливостей експорту, а й відповідну адаптацію виробничих, ветеринарних, санітарних, екологічних та організаційних стандартів. Особливо виразно ці процеси проявляються у молочному секторі галузі - дослідження засвідчує тривале скорочення поголів'я корів, дефіцит молока-сировини та необхідність удосконалення взаємодії між виробниками, переробними підприємствами та каналами реалізації [3].

Проблема скорочення ресурсної бази поєднується з необхідністю підвищення технологічного рівня виробництва як одного із важливих індикаторів ефективності функціонування підприємств і їх технологічного розвитку [4]. Тому перспективна трансформація галузі має ґрунтуватися не лише на відновленні кількості поголів'я, а й на підвищенні продуктивності тварин, автоматизації операцій, оптимізації годівлі, раціональному використанні праці та енергетичних ресурсів.

Важливе значення для трансформації галузі має зміна вимог до організації виробництва та якості продукції. Українські підприємства, які орієнтуються на європейський ринок, повинні забезпечувати належний рівень безпечності продукції, простежуваності виробничого ланцюга, ветеринарний контроль та відповідність встановленим стандартам [5].

Окремим напрямом є адаптація вимог щодо добробуту тварин. Порівняння законодавства України та ЄС свідчить про необхідність подальшого розвитку нормативного забезпечення утримання, транспортування та забою сільськогосподарських тварин [6]. Для виробників тваринницької продукції це

означає поступове оновлення виробничої інфраструктури, удосконалення технологічних процедур та підвищення професійної підготовки працівників.

Таким чином, євроінтеграційна трансформація тваринницького сектора охоплює взаємопов'язані технологічні, економічні, організаційні та інституційні зміни (табл. 1).

Таблиця 1. Основні напрями трансформації тваринницького сектора України в умовах євроінтеграції

Напрям трансформації	Основні заходи	Очікувані результати
Технологічний	Модернізація ферм, автоматизація, цифровий моніторинг поголів'я	Підвищення продуктивності та ресурсоефективності
Кормовий	Оптимізація раціонів, контроль якості кормів, розвиток кормової бази	Зниження собівартості та підвищення продуктивності
Ветеринарний	Посилення біобезпеки та профілактики захворювань	Зниження виробничих ризиків
Якісний	Контроль якості, простежуваність, дотримання стандартів безпечності	Розширення можливостей реалізації продукції
Добробут тварин	Удосконалення умов утримання, транспортування та забою	Відповідність європейським вимогам
Організаційний	Кооперація виробників, інтеграція виробництва і переробки	Формування стійких ланцюгів доданої вартості
Фінансовий	Інвестиції, кредитування, державна підтримка модернізації	Прискорення технологічного оновлення

Джерело: складено авторами на основі [3–6; 8–10].

Як видно з табл. 1, євроінтеграційна трансформація не обмежується адаптацією окремих нормативних вимог. Вона передбачає комплексне оновлення виробничої моделі тваринництва. При цьому підвищення продуктивності тварин вимагає відповідного контролю якості, розвитку біобезпеки та забезпечення належних умов утримання тварин. Важливим економічним чинником також залишається здатність підприємств реагувати на зміну цін і попиту. Дослідження еластичності пропозиції основних видів продукції тваринництва в Україні показує, що її обсяги залежать від цінових та дохідних параметрів, а специфіка тваринницького виробництва обмежує швидкість реагування виробників через тривалість відтворювального циклу [7]. Це підвищує значення довгострокового планування та інвестиційної політики підприємств.

Дослідження механізмів фінансової підтримки аграрного сектора України в умовах європейської інтеграції засвідчує необхідність удосконалення доступу виробників до фінансових ресурсів та поступового наближення механізмів підтримки до принципів Спільної аграрної політики ЄС [8]. Для тваринницьких підприємств це має особливе значення через значну капіталомісткість будівництва та модернізації ферм, необхідність придбання обладнання, формування племінного поголів'я та забезпечення кормової бази.

Сучасна трансформація молочного виробництва демонструє можливість поєднання інтенсивного розвитку та технологічного оновлення. Зокрема, сучасні дослідження організаційно-економічних механізмів молочного виробництва акцентують увагу на підвищенні молочної продуктивності, енергоефективності, цифровізації та оптимізації витрат [9]. Такий підхід відповідає загальній логіці європейської інтеграції, за якої конкурентоспроможність продукції дедалі більше визначається не тільки її ціною, а й якістю, безпечністю, технологічністю та екологічними характеристиками галузі та її продукції.

Практичне значення євроінтеграційних змін підтверджується актуальними заходами державної політики. У травні 2026 р. український молочний сектор отримав дорожню карту інтеграції до ринку ЄС, яка передбачає гармонізацію законодавства, ветеринарних і фітосанітарних вимог, а також стандартів безпечності харчових продуктів із європейськими нормами [10]. Документ також передбачає координацію дій державних органів, бізнесу та галузевих об’єднань.

Отже, основними напрямами подальшої трансформації тваринницького сектора України доцільно визначити: технологічну модернізацію виробництва; підвищення продуктивності тварин; розвиток сучасної кормової бази; цифровізацію виробничих процесів; посилення ветеринарної безпеки; забезпечення простежуваності та якості продукції; адаптацію вимог щодо добробуту тварин; розвиток переробки та формування стійких ланцюгів доданої вартості.

На рівні державної політики важливими є стабільні механізми інвестиційної підтримки, доступ до кредитних ресурсів, стимулювання технологічного оновлення та подальше наближення законодавства до вимог ЄС. На рівні сільськогосподарських підприємств пріоритетними мають бути підвищення продуктивності, модернізація виробничих потужностей, цифровий моніторинг поголів’я, оптимізація витрат і дотримання вимог щодо якості та безпечності продукції. Тобто, трансформація тваринницького сектора економіки України в умовах євроінтеграції передбачає перехід від переважно кількісного відновлення виробництва до технологічної, організаційної та інституційної модернізації на основі поєднання підвищення ефективності виробництва, забезпечення якості та безпечності продукції, адаптації до європейських стандартів і розвитку економічних механізмів підтримки інвестиційної активності.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Навроцький О. А. Аграрний бізнес України: реалії сьогодення. Регіональна економіка**.** 2023. № 1(107). С. 102–109. DOI: https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-1-10.

2. Державна служба статистики України. Нове на сайті: продукція тваринництва, продаж і запаси товарів в оптовій торгівлі, продаж і запаси товарів у торговій мережі, стан ділової активності підприємств. 30.04.2026. URL: https://stat.gov.ua/uk/news/nove-na-sayti-produktsiya-tvarynnytstva-pro dazh-i-zapasy-tovariv-v-optoviy-torhivli-prodazh-i.

3. Kalinchyk M., Ilchuk M., Lavrov R., Odyntsov O., Tomashevska O. Functioning of the milk market: The experience of Ukraine as a candidate for membership of the European Union. Economics and Business Management. 2024. Vol. 15, No. 1. P. 20–44. DOI: https://doi.org/10.31548/economics 15(1).2024.019.

4. Chemerys V., Dushka V., Maksym V., Papizhanskyi B. Labor productivity in livestock enterprises of Ukraine. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences**.** 2022. Vol. 24, No. 100. P. 47–53. DOI: https://doi.org/10.32718/nvlvet-e10008.

5. Riabinina N. Consideration of obstacles to the development of the dairy industry of Ukraine on the way to European integration. Technology Audit and Production Reserves**.** 2024. No. 4(4(78)). P. 31–37. DOI: https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.309012.

6. Petkun H. V., Nedosekov V. V. Analysis of EU and Ukrainian legislation for the cattle welfare. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series "Veterinary Sciences"**.** 2022. Vol. 24, No. 106. P. 108–113. DOI: https://doi.org/10.32718/nvlvet10617.

7. Maksym V., Chemerys V., Dushka V., Zelenyi V., Kryvishyn A., Maskal B. Supply elasticity of the main types of animal husbandry products in Ukraine. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Economical Sciences**.** 2024. Vol. 26, No. 104. P. 83–90. DOI: https://doi.org/10.32718/nvlvet-e10413.

8. Kaleniuk I., Motyl R., Sapozhnykov V. Financial support for the development of agriculture and forestry in Ukraine in the context of European integration. Economic Analysis**.** 2025. Vol. 35, No. 1. P. 312–333. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.01.312.

9. Shamara S. Organizational and economic mechanisms for ensuring the profitability of dairy production. Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology**.** 2025. No. 4. P. 324–328. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-4-65.

10. Ministry of Economy, Environment and Agriculture of Ukraine. Ukraine's dairy sector obtains roadmap for European integration into the EU market. 22.05.2026. URL: https://www.kmu.gov.ua/en/news/molochnyi-sektor-ukrainy-otrymav-doro zhniu-kartu-ievrointehratsii-do-rynku-ies.

PEDAGOGICAL SCIENCES

Anna Zhukova
National Military Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Lviv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-7292-1605

STRUCTURE OF STATEHOOD CONSCIOUSNESS

Abstract. The paper substantiates the structure of statehood consciousness among future officers as an integrative personal quality. It identifies cognitive, value-motivational, emotional-volitional, and activity-behavioral components and outlines pedagogical approaches to their development in military education.

Keywords: statehood consciousness, structure of consciousness, state-building patriotism, national identity, future officers, military education

Анна Жукова
Національна військова академія імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна
ORCID iD: 0000-0002-7292-1605

СТРУКТУРА ДЕРЖАВНИЦЬКОЇ СВІДОМОСТІ

Анотація. У тезах обґрунтовано структуру державницької свідомості майбутніх офіцерів як інтегративного особистісного утворення. Виокремлено когнітивний, ціннісно-мотиваційний, емоційно-вольовий і діяльнісно-поведінковий компоненти та окреслено педагогічні орієнтири їх розвитку у військовій освіті.

Ключові слова: державницька свідомість, структура свідомості, державотворчий патріотизм, національна ідентичність, майбутні офіцери, військова освіта.

Постановка проблеми. Повномасштабна збройна агресія росії проти України надала питанню формування державницької свідомості особливої гостроти. Йдеться не лише про патріотичні почуття, а про цілісне особистісне утворення, яке визначає, як людина розуміє призначення держави, що вона готова для неї зробити і як поводиться за умов тиску, невизначеності та інформаційних атак. Для військових закладів вищої освіти, що готують майбутніх офіцерів, чітке уявлення про структуру державницької свідомості є передумовою цілеспрямованого добору змісту, методів і критеріїв оцінювання результатів виховання [2].

Мета тез – обґрунтувати структуру державницької свідомості та окреслити її педагогічні імплікації для підготовки майбутніх офіцерів.

Виклад основного матеріалу. Під державницькою свідомістю розуміємо інтегративну якість особистості, що поєднує усвідомлення сутності, цінності та призначення держави, емоційно-ціннісне ставлення до неї й готовність діяти на її користь. Теоретичне підґрунтя для такого розуміння дають дослідження національної ідентичності та громадянськості. Б. Андерсон розглядає націю як уявлену політичну спільноту, що існує завдяки спільним смислам і відчуттю причетності [4]. Е. Сміт серед основ національної ідентичності називає спільні

міфи та історичну пам'ять, публічну культуру, правові права й обов'язки, а також зв'язок із територією [5]. В українській педагогіці особистісно орієнтований підхід І. Беха трактує виховання як інтеріоризацію цінностей, коли суспільні норми стають внутрішнім переконанням особистості [3].

Спираючись на ці положення, у структурі державницької свідомості доцільно виокремити чотири взаємопов'язані компоненти.

Когнітивний компонент охоплює знання з історії українського державотворення, основ Конституції [1], національної безпеки та міжнародного права, розуміння функцій держави й меж її влади, а також інформаційну культуру, тобто здатність критично оцінювати джерела та розпізнавати маніпуляції й дезінформацію.

Ціннісно-мотиваційний компонент містить державотворчий патріотизм, національну ідентичність, повагу до верховенства права, прийняття демократичних та європейських цінностей і відчуття держави як спільного проєкту, за який кожен несе свою частку відповідальності.

Емоційно-вольовий компонент виявляється в почутті гідності й солідарності, довірі до інституцій, відповідальності, психологічній стійкості та здатності долати труднощі заради спільної мети.

Діяльнісно-поведінковий компонент реалізується у громадянській активності, чесному виконанні службових обов'язків, дотриманні присяги й законності, готовності захищати державу та робити внесок у життя спільноти.

Ці компоненти не існують окремо: знання без ціннісного ставлення залишаються формальними, цінності без діяльнісного вираження – декларативними, а діяльність без усвідомленої мотивації – залежною від зовнішнього контролю. Крім того, державницька свідомість виявляється на трьох рівнях: індивідуальному (особисті переконання), груповому (культура військового колективу, взаємна довіра, спільні норми) та суспільному (ставлення до державних інституцій і національних наративів).

З огляду на це для військового закладу вищої освіти можна визначити кілька педагогічних орієнтирів. По-перше, необхідна інтеграція виховного потенціалу різних дисциплін – історії, права, гуманітарних і мовних курсів, – а не зведення завдання до окремих заходів. Зокрема, вивчення іноземної мови професійного спрямування відкриває курсантам доступ до досвіду союзників, допомагає усвідомити європейський вимір власної ідентичності та водночас упевнено представляти Україну в міжнародному середовищі. По-друге, значущим є освітнє середовище: бібліотека, музейні й меморіальні простори, зустрічі з ветеранами, наставництво, особистий приклад командирів і викладачів. По-третє, методи мають спонукати до рефлексії та дії: аналіз кейсів, дискусії щодо морально-етичних дилем, проєктна робота, волонтерські й громадські ініціативи. По-четверте, потрібна діагностика за кожним компонентом (анкетування, спостереження, оцінювання поведінкових проявів), яка дозволяє відстежувати динаміку, а не лише фіксувати декларовані погляди.

Висновки. Державницька свідомість майбутнього офіцера є багатокомпонентним утворенням, у якому когнітивний, ціннісно-мотиваційний, емоційно-вольовий і діяльнісно-поведінковий компоненти взаємодоповнюють один одного та проявляються на індивідуальному, груповому й суспільному рівнях. Врахування цієї структури дає змогу планувати виховну роботу системно, поєднуючи зміст навчання, освітнє середовище, методи та діагностику. Перспективою подальших досліджень є розроблення і валідизація критеріїв та інструментарію оцінювання рівня сформованості кожного компонента.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.

2. Про Стратегію національно-патріотичного виховання : Указ Президента України від 18.05.2019 № 286/2019. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286/2019 (дата звернення: 03.10.2026).

3. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. Київ : Либідь, 2003. Кн. 1 : Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади.

4. Anderson B. Imagined communities : reflections on the origin and spread of nationalism. Rev. ed. London : Verso, 2006. 240 p.

5. Smith A. D. National identity. London : Penguin Books, 1991. 226 p.

Roman Omelchuk
Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine
ORCID iD: 0009-0004-1264-7124

A THREE-LEVEL MODEL OF PEDAGOGICAL MONITORING OF COORDINATION ABILITIES IN STUDENTS AGED 10–14

Abstract. The paper substantiates a three-level model of pedagogical monitoring of coordination abilities in students aged 10–14. A level of the system is defined as a stage of the information cycle "data collection → analytical synthesis → pedagogical decision". This interpretation distinguishes the model from multi-tiered systems of support (MTSS) in schools, in which a tier denotes the intensity of support a student receives according to their needs. Theoretical and comparative analysis and modelling were used. Level 1 includes testing of five coordination components according to P. Hirtz's model, a physical activity questionnaire and teacher observation. Level 2 produces a differentiated student profile without a composite score, with physical activity used as a context for interpreting the student's results. At Level 3, the teacher sets a correction vector. Within the study, the quality of this decision is rated by two independent experts using a rubric. Repeated measurement closes the feedback loop. Empirical verification of the model is planned within a pedagogical experiment.

Keywords: pedagogical monitoring, coordination abilities, middle school students, physical education, physical activity, pedagogical decision.

Роман Омельчук
Луцький національний технічний університет, Луцьк, Україна
ORCID iD: 0009-0004-1264-7124

МОДЕЛЬ ТРИРІВНЕВОЇ СИСТЕМИ ПЕДАГОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ 10–14 РОКІВ

Анотація. У тезах обґрунтовано модель трирівневої системи педагогічного моніторингу координаційних здібностей учнів 10–14 років. Рівень системи визначено як етап інформаційного циклу "збір даних → аналітичне узагальнення → педагогічне рішення". Таке трактування відмежовує модель від багаторівневих систем шкільної підтримки (MTSS), де рівень позначає інтенсивність підтримки, яку отримує учень залежно від своїх потреб. Застосовано теоретичний і порівняльний аналіз та моделювання. Перший рівень охоплює тестування п'яти компонентів координації за моделлю П. Гірца, опитування щодо рухової активності та педагогічне спостереження. На другому рівні формується диференційований профіль учня без інтегрального бала, а рухова активність слугує контекстом для інтерпретації його показників. На третьому рівні вчитель визначає вектор корекції. У межах дослідження якість цього рішення оцінюють два незалежні експерти за рубрикою. Повторне вимірювання замикає контур зворотного зв'язку. Емпірична перевірка моделі передбачена в педагогічному експерименті.

Ключові слова: педагогічний моніторинг, координаційні здібності, учні середнього шкільного віку, фізичне виховання, рухова активність, педагогічне рішення.

За моделлю D. F. Stodden та співавторів (2008), моторна компетентність дитини і її рухова активність пов'язані реципрокно, і цей зв'язок посилюється з віком [1]. Систематичний огляд лонгітюдних досліджень L. M. Barnett та

співавторів (2022) узагальнив емпіричні докази зв'язку моторної компетентності з руховою активністю та іншими показниками здоров'я дітей [2]. Частина батарей оцінювання моторної компетентності побудована на координаційних завданнях; прикладом є KTK3+ [3]. Тому оцінювання координаційних здібностей учнів 10–14 років доцільно пов'язувати з даними про їхню рухову активність.

Найближчою вітчизняною розробкою є дисертаційне дослідження, у якому Т. В. Скалій (2006) розглядає педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків [4]. Контроль у ньому спрямований на вимірювання поточного стану. Порівняльний аналіз вітчизняних і зарубіжних підходів, виконаний у межах дисертаційного дослідження автора, показав, що жоден із них не поєднує чотирьох ознак: безперервності спостереження, формалізованої багаторівневої структури, урахування рухової активності як чинника інтерпретації та приписувальної функції щодо учнів середнього шкільного віку. Перехід від результату тестування до рішення щодо конкретного учня в цих підходах формально не описаний.

Мета роботи — обґрунтувати архітектуру трирівневої системи педагогічного моніторингу координаційних здібностей учнів 10–14 років. Методи: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, порівняльний аналіз підходів до педагогічного контролю та моніторингу, структурно-функціональне моделювання.

Трирівневі моделі вже застосовують у програмах шкільної фізичної активності. A. L. Fedewa та співавтори (2013) описали підхід, у якому рівні відповідають наростанню інтенсивності втручання: універсальні заходи для всіх учнів, цільова робота з групою ризику та індивідуалізоване втручання [5]. B. Dauenhauer, X. Keating і D. Lambdin (2016) перевірили подібну модель у початковій школі [6]. Ця логіка відповідає системам багаторівневої підтримки (MTSS) і моделі "відповідь на втручання" (RTI). Вона доречна там, де кінцевим продуктом системи є саме втручання. Предметом цього дослідження є система моніторингу, тобто механізм отримання й обробки інформації для вчителя. Тому рівень у ній визначено як етап обробки інформації про учня, і кожен учень класу проходить усі три етапи. Архітектуру системи узагальнено в табл. 1.

На першому рівні збирають три типи даних. Перший становлять результати тестування координаційних здібностей. Склад компонентів відповідає п'ятикомпонентній моделі П. Гірца [7]: рівновага, швидкість простої рухової реакції, просторова орієнтація, ритмічність і кінестетичне диференціювання; останнє операціоналізовано через точність кидка в ціль. Усі п'ять тестів проводять у шкільному спортивному залі. Потрібні лише секундомір, лінійка, тенісні м'ячі, мішень, конуси та метроном у вигляді застосунку. Для тесту просторової орієнтації (Numbered Cones Run) на дітях 11–12 років отримано ICC = 0,91, хоча повторне виконання відбувалося через 20 хв [8]. Надійність решти протоколів саме для учнів 10–14 років буде перевірено в пілотному дослідженні. Здатність до перебудови рухових дій, яку виокремлюють ширші семикомпонентні класифікації, окремим тестом не вимірюють, бо шкільного польового тесту з підтвердженою надійністю для неї не виявлено.

Таблиця 1. Архітектура трирівневої системи педагогічного моніторингу координаційних здібностей

Рівень	Функція	Інструменти	Результат
1. Збір первинних даних	Фіксація результатів без інтерпретації	Батарея з п'яти тестів; опитувальник PAQ-C; педагогічне спостереження	Первинні дані учня
2. Аналітичне узагальнення	Класифікація показників відносно нормативного діапазону; інтерпретація з урахуванням рухової активності	Форма профілю учня; цифрова карта моніторингу	Диференційований профіль учня з позначками "поза нормою"; описовий профіль класу
3. Педагогічне рішення	Вибір пріоритетного компонента і напряму педагогічної дії	Блок рішення в карті моніторингу; рубрика оцінювання якості рішення (дослідницька процедура)	Вектор корекції, вхідні дані наступного циклу

Джерело: розроблено автором.

Другий тип даних становить рівень рухової активності, який визначають опитувальником PAQ-C [9] у робочому українському перекладі. Третій дає педагогічне спостереження: учитель фіксує якісні ознаки виконання рухових дій, зокрема прояви здатності до перебудови. Дані першого рівня тільки фіксують. Їх інтерпретацію перенесено на другий рівень, щоб відокремити факти від висновків.

Другий рівень перетворює первинні дані на профіль учня. Питання про структуру моторної здатності залишається дискусійним. H. Sigmundsson та співавтори (2021) виявили переважно низькі кореляції між різними руховими завданнями в дітей 7–8 років [10], тоді як B. Hands, F. McIntyre і H. Parker (2018) обстоюють гіпотезу загальної моторної здатності [11]. За відсутності консенсусу результати п'яти компонентів не згортають в інтегральний бал. Диференційований профіль зберігає інформацію, яка зникла б під час підсумовування, і показує вчителю, який саме компонент потребує уваги.

Кожен показник класифікують як "норма" або "поза нормою" відносно віково-статевого діапазону. Жодна відома батарея не містить норм для всіх п'яти протоколів, тому межі буде визначено на власній вибірці дослідження. Вони матимуть статус локальних референтних значень і потребуватимуть уточнення на ширших вибірках.

Рухова активність на другому рівні слугує контекстною змінною. Однаково низький показник координації в малоактивного учня і в учня з високою повсякденною активністю інтерпретують по-різному. У першому випадку він може бути наслідком загального браку рухового досвіду. У другому радше вказує на специфічну проблему окремого компонента. Окремим об'єктом

корекції рухова активність не є, і рекомендації щодо неї входять до педагогічного рішення лише як фонова умова. Профіль класу формують як описову агрегацію: середні значення та частку учнів "поза нормою" за кожним компонентом. Він інформує вчителя про розподіл учнів у класі й не слугує одиницею статистичного аналізу.

Результатом третього рівня є педагогічне рішення. Учитель визначає вектор корекції, тобто пріоритетний компонент або компоненти та орієнтовний тип вправ із наявних апробованих методик. Нових тренувальних програм система не створює, і цим обмеженням її обсяг узгоджено з можливостями звичайної школи. Паралельно за формалізованим алгоритмом розраховують нормативний еталон: перелік компонентів поза нормою з позначкою про рівень рухової активності учня. Еталон фіксує мінімальний зміст, який рішення має врахувати, але не замінює судження вчителя.

У межах дослідження рішення оцінюють два незалежні експерти за рубрикою з п'ятьма критеріями: відповідність еталону, повнота врахування профілю, врахування рухової активності, конкретність і обґрунтованість даними. Розмежування якості рішення та його наслідків для учня перенесено за аналогією з оцінюванням систем підтримки клінічних рішень, де дії фахівця і кінцевий стан пацієнта розглядають як окремі результати [12]. Відповідно, ефективність системи описують двома показниками: процесним (якість рішення) і кінцевим (динаміка координаційних показників).

Цикл замикається повторним вимірюванням. Новий профіль порівнюють з попереднім і перевіряють, чи змінився показник у напрямі, визначеному рішенням. Повторне вимірювання є і в періодичному контролі, проте там його результат не співвідносять з попереднім педагогічним рішенням. У підсумку розробка відповідає трьом критеріям системності. Результат кожного рівня є вхідними даними наступного. Кожен наступний рівень додає власну аналітичну цінність: другий класифікує показники і вводить контекст рухової активності, третій визначає пріоритет і напрям дії. Контур зворотного зв'язку пов'язує рішення з наступним вимірюванням.

Висновки. Трактування рівня як етапу інформаційного циклу відмежовує запропоновану модель від багаторівневих моделей втручання, де рівень означає інтенсивність підтримки. Від періодичного педагогічного контролю її відрізняють формалізована трирівнева структура та контур зворотного зв'язку. Диференційований профіль, рухова активність як контекст інтерпретації і нормативний еталон формалізують перехід від результатів тестування до педагогічного рішення. Модель поки обґрунтовано теоретично. Перспективу становлять пілотне дослідження надійності та змістової валідності інструментарію і двогруповий педагогічний експеримент, у якому процесний і кінцевий ефекти системи буде оцінено з урахуванням вихідних показників учнів.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Stodden D. F., Goodway J. D., Langendorfer S. J., Roberton M. A., Rudisill M. E., Garcia C., Garcia L. E. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. Quest. 2008. Vol. 60, No. 2. P. 290–306. DOI: 10.1080/00336297.2008.10483582.

2. Barnett L. M., Webster E. K., Hulteen R. M. et al. Through the looking glass: a systematic review of longitudinal evidence, providing new insight for motor competence and health. Sports Medicine. 2022. Vol. 52, No. 4. P. 875–920. DOI: 10.1007/s40279-021-01516-8.

3. Coppens E., Laureys F., Mostaert M., D'Hondt E., Deconinck F. J. A., Lenoir M. Validation of a motor competence assessment tool for children and adolescents (KTK3+) with normative values for 6- to 19-year-olds. Frontiers in Physiology. 2021. Vol. 12. Art. 652952. DOI: 10.3389/fphys.2021.652952.

4. Скалій Т. В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків : автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02. Харків, 2006. 22 с.

5. Fedewa A. L., Candelaria A., Erwin H. E., Clark T. P. Incorporating physical activity into the schools using a 3-tiered approach. Journal of School Health. 2013. Vol. 83, No. 4. P. 290–297. DOI: 10.1111/josh.12029.

6. Dauenhauer B., Keating X., Lambdin D. Effects of a three-tiered intervention model on physical activity and fitness levels of elementary school children. Journal of Primary Prevention. 2016. Vol. 37, No. 4. P. 313–327. DOI: 10.1007/s10935-016-0430-y.

7. Hirtz P., Arndt H. J., Holtz D. et al. Koordinative Fähigkeiten im Schulsport. Berlin : Volk und Wissen, 1985.

8. Morawietz C., Dumalski N., Wissmann A. M., Wecking J., Muehlbauer T. Consistency of spatial ability performance in children, adolescents, and young adults. Frontiers in Psychology. 2024. Vol. 15. Art. 1365941. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1365941.

9. Kowalski K. C., Crocker P. R. E., Faulkner R. A. Validation of the Physical Activity Questionnaire for Older Children. Pediatric Exercise Science. 1997. Vol. 9, No. 2. P. 174–186. DOI: 10.1123/pes.9.2.174.

10. Sigmundsson H., Newell K. M., Polman R., Haga M. Exploration of the specificity of motor skills hypothesis in 7–8 year old primary school children: exploring the relationship between 12 different motor skills from two different motor competence test batteries. Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. Art. 631175. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.631175.

11. Hands B., McIntyre F., Parker H. The general motor ability hypothesis: an old idea revisited. Perceptual and Motor Skills. 2018. Vol. 125, No. 2. P. 213–233. DOI: 10.1177/0031512517751750.

12. Haynes R. B., Wilczynski N. L. Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: methods of a decision-maker-researcher partnership systematic review. Implementation Science. 2010. Vol. 5. Art. 12. DOI: 10.1186/1748-5908-5-12.

Tetiana Bybyk
Kherson State University, Kherson, Ukraine

DIGITAL STORYTELLING AS A TOOL FOR INTRODUCING INTERNATIONAL STUDENTS TO THE HISTORY OF UKRAINE

Abstract. The paper explores digital storytelling as a means of introducing the history of Ukraine to international students. It outlines opportunities to use digital narratives when studying historical events, individuals, documents, and cultural monuments. Particular attention is paid to combining historical content with visual and audiovisual materials and to students' independent work. Such a format can help overcome difficulties arising from unfamiliar historical contexts and language barriers.

Keywords: digital storytelling, international students, history of Ukraine, digital technologies, historical materials, higher education

Тетяна Бибик
Херсонський державний університет, Херсон, Україна

ЦИФРОВИЙ СТОРІТЕЛІНГ ЯК ЗАСІБ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ З ІСТОРІЄЮ УКРАЇНИ

Анотація. У тезах розглянуто цифровий сторітелінг як один із способів представлення історії України іноземним студентам. Окреслено можливості використання цифрових історій під час роботи з історичними подіями, постатями, документами та культурними пам’ятками. Увагу приділено поєднанню історичного змісту з візуальними й аудіовізуальними матеріалами, а також самостійній діяльності студентів. Визначено, що такий формат може допомогти подолати труднощі, пов’язані з незнайомим історичним контекстом і мовними бар’єрами.

Ключові слова: цифровий сторітелінг, іноземні студенти, історія України, цифрові технології, історичний матеріал, вища освіта.

Історію України іноземному студенту не завжди легко сприймати з першого пояснення. Причина полягає не лише в незнайомих назвах чи термінах. За кожною історичною подією стоять політичні, культурні та суспільні обставини, про які студент може нічого не знати. Якщо просто подати йому перелік дат та імен, частина інформації швидко втрачає зв’язок між окремими фактами. Значно зрозумілішим матеріал стає тоді, коли події об’єднані спільною розповіддю та доповнені конкретними візуальними матеріалами.

Саме на цьому ґрунтується цифровий сторітелінг. У навчальному процесі його можна розуміти як створення короткої цифрової розповіді, у якій текст поєднується із зображеннями, відео, звуком, картою, документами або іншими цифровими матеріалами. Така історія може бути підготовлена викладачем або самими студентами. Її формат не обов’язково має бути складним: для навчального заняття достатньо кількох змістовно пов’язаних слайдів, фотографій та коротких пояснень.

Особливо доречним цифровий сторітелінг є у роботі з іноземною аудиторією. Дослідження Е. Мелетіаду показало, що використання цифрових

історій у вищій освіті сприяє залученню мультимовних студентів до навчальної діяльності та може підтримувати розвиток критичного мислення і міжкультурної обізнаності [1, с. 111–114]. Для вивчення української історії це відкриває можливість одночасно працювати з інформаційним та культурним компонентами навчання.

Наприклад, тему Київської Русі можна представити через цифрову історію, що починається з карти територій, далі містить фотографії архітектурних пам'яток, коротку інформацію про Київ та окремих історичних діячів. Іншим варіантом може бути історія одного міста. У цьому випадку студент бачить не просто дату його заснування, а фотографії сучасних і давніх вулиць, уривки документів, карту змін території, інформацію про відомих мешканців. Завдяки цьому загальна тема отримує конкретний образ.

Цифровий формат також дає змогу обережніше працювати зі складними сторінками української історії. Під час розгляду Голодомору, Другої світової війни чи подій російсько-української війни важливо не перевантажувати студентів великою кількістю фактів. Доцільніше вибрати кілька достовірних джерел і побудувати навколо них послідовну розповідь. Документ, фотографія або свідчення очевидця в такому випадку стають не ілюстрацією до лекції, а матеріалом для обговорення.

Подібну можливість демонструє дослідження Д. Петусі, А. Катіфорі, К. Серві, М. Руссу та Й. Іоаннідіса. Автори розглядають інтерактивну цифрову історію як середовище, у якому студенти можуть не лише отримувати інформацію, а й взаємодіяти з історичним сюжетом, обговорювати його та розглядати події з різних позицій [2, с. 2–4]. Для іноземних студентів це особливо цікаво, адже під час обговорення вони можуть порівняти український історичний досвід з подіями, відомими їм із власної країни.

Ще один напрям використання цифрового сторітелінгу пов'язаний із роботою студентів над власними матеріалами. Наприклад, після вивчення певної теми викладач може запропонувати невеликим групам створити цифрову історію тривалістю кілька хвилин. Одна група може розповісти про історичну постать, інша – про місто, третя – про культурну пам'ятку. Для підготовки роботи студенти мають знайти інформацію, відібрати необхідні матеріали, визначити послідовність розповіді та пояснити свій вибір.

Така діяльність має значення не тільки для засвоєння історії. Студент вчиться працювати з джерелами та відрізняти головну інформацію від другорядної. Українські дослідники М. Москалюк та А. Лень зазначають, що цифрові технології розширюють можливості роботи з історичними джерелами, візуалізації матеріалу та розвитку критичного мислення [3, с. 92–96]. У цифровому сторітелінгу ці можливості поєднуються в одному завданні.

О. Мельничук, аналізуючи використання цифрового сторітелінгу під час вивчення історії України, також пов'язує його ефективність із самостійним добором та осмисленням матеріалу. На думку дослідниці, робота над цифровою

історією передбачає не механічне відтворення готової інформації, а її аналіз та інтерпретацію [4, с. 83–85]. Для іноземних студентів це може бути способом поступово перейти від простого ознайомлення з українськими історичними фактами до більш самостійного їх опрацювання.

Не менш важливою є мовна складова. Іноземному студенту може бути складно прочитати великий історичний текст українською мовою, особливо якщо він містить малознайомі терміни. Натомість короткі підписи до фотографій, фрагменти відео та невеликі текстові блоки сприймаються легше. Досвід використання цифрового сторітелінгу у вищій мовній освіті, описаний О. Дацків, показує, що робота над цифровими історіями може поєднувати змістове навчання з розвитком комунікативних умінь студентів [5, с. 99–102].

Тому під час занять з іноземними студентами цифровий сторітелінг можна поєднувати з мовними завданнями. Після перегляду історії студентам можна запропонувати пояснити нові поняття, переказати подію, скласти короткий коментар до фотографії або самостійно записати голосовий супровід до презентації. У результаті історичний матеріал стає основою для мовної практики, а мовні вправи допомагають краще закріпити інформацію про Україну.

Використовуючи цей метод, варто пам’ятати про достовірність матеріалу. Цифрова історія може бути емоційною та цікавою, однак її зміст повинен спиратися на надійні історичні джерела. Особливо це стосується тем, які мають різні трактування або пов’язані з травматичними подіями. Іноземний студент часто не має достатніх знань, щоб самостійно помітити історичну неточність, тому викладач має допомогти йому перевірити походження використаної інформації.

Отже, цифровий сторітелінг має практичну цінність для ознайомлення іноземних студентів з історією України. Він дозволяє подати складний матеріал через зрозумілу послідовність подій, доповнити текст фотографіями, картами, документами та відео, а також залучити студентів до самостійного створення власних історій. Важливо, що цифрова історія може одночасно виконувати кілька функцій: інформаційну, навчальну, комунікативну та культурну. Саме поєднання цих можливостей робить цифровий сторітелінг доречним інструментом роботи з іноземними студентами, для яких історія України є новим культурним і навчальним матеріалом.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Meletiadou E. Using educational digital storytelling to enhance multilingual students’ writing skills in higher education. *IAFOR Journal of Education: Technology in Education*. 2022. Vol. 10, № 2. P. 111–130. DOI: 10.22492/ije.10.2.06.

2. Petousi D., Katifori A., Servi K., Roussou M., Ioannidis Y. History education done different: A collaborative interactive digital storytelling approach for remote learners. *Frontiers in Education*. 2022. Vol. 7. Article 942834. DOI: 10.3389/feduc.2022.942834.

3. Москалюк М. М., Лень А. В. Цифрові технології та їх роль у вивченні історії. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2025. № 18. С. 92–102. DOI: 10.28925/2414-0325.2025.188.

4. Мельничук О. Цифровий сторітеллінг як засіб розвитку критичного мислення учнів в умовах вивчення історії України. *Актуальні проблеми методики навчання історії, правознавства, громадянської освіти та географії* : матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. Харків, 2026. С. 83–86.

5. Дацків О. Проєкт з цифрового сторітелінгу на заняттях з практичного курсу англійської мови. *Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія "Філологія"*. 2023. № 19(87). С. 99–102.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.05

Alina Kubatko
National University Zaporizhzhia Polytechnic, Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID iD: 0000-0001-8542-8804
Olena Kyrychenko
National University Zaporizhzhia Polytechnic, Zaporizhzhia, Ukraine
ORCID iD: 0000-0001-7136-0984
Vladyslav Chernyshev
National University Zaporizhzhia Polytechnic, Zaporizhzhia, Ukraine

SOCIAL NETWORKS AS A FACTOR IN THE PSYCHOLOGICAL STATE OF ATHLETES

Abstract. The paper examines contemporary scientific approaches to the impact of social media on the psychological state of athletes. The positive and potentially negative aspects of using digital platforms in the sports environment are analyzed. It is established that social media can perform communicative, informational, professional, motivational, and social-support functions, contributing to athletes' self-presentation, professional information exchange, and maintenance of social connections. At the same time, problematic social media use, passive content consumption, social comparison, dependence on online audience evaluation, and the use of digital platforms in the evening may be associated with increased levels of stress and anxiety, negative emotions, dissatisfaction with physical appearance, sleep disturbances, and symptoms of sports burnout. The need for conscious and controlled use of social media by athletes, development of digital literacy, and formation of psychological self-regulation skills is substantiated. It is emphasized that the psychological effects of social media are context-dependent and are determined by the purpose and manner of use, the type of digital activity and content, as well as individual characteristics of athletes.

Keywords: social media, athletes, psychological state, psychological well-being, social comparison, sports burnout, digital behavior, psychological recovery, digital hygiene.

Аліна Кубатко
Національний університет "Запорізька політехніка", Запоріжжя, Україна
ORCID iD: 0000-0001-8542-8804
Олена Кириченко
Національний університет "Запорізька політехніка", Запоріжжя, Україна
ORCID iD: 0000-0001-7136-0984
Владислав Чернишев
Національний університет "Запорізька політехніка", Запоріжжя, Україна

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ЧИННИК ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ

Анотація. У роботі розглянуто сучасні наукові підходи до визначення впливу соціальних мереж на психологічний стан спортсменів. Проаналізовано позитивні та потенційно негативні аспекти використання цифрових платформ у спортивному середовищі. Визначено, що соціальні мережі можуть виконувати комунікативну, інформаційну, професійну, мотиваційну та соціально-підтримувальну функції, сприяти самопрезентації спортсменів, професійному обміну інформацією та підтриманню соціальних зв'язків. Водночас проблемне використання соціальних мереж, пасивний перегляд контенту, соціальне порівняння, залежність від оцінки онлайн-аудиторії та використання цифрових платформ у вечірній час можуть бути пов'язані з підвищенням рівня стресу й тривожності, негативними емоціями, незадоволеністю зовнішністю, порушеннями сну та ознаками спортивного вигорання. Обґрунтовано необхідність усвідомленого та контрольованого використання соціальних мереж спортсменами, розвитку цифрової грамотності й формування навичок психологічної саморегуляції. Наголошено, що психологічний ефект соціальних мереж має контекстно залежний характер і визначається метою та способом їх використання, характером цифрової активності, типом контенту та індивідуальними особливостями спортсмена.

Ключові слова: соціальні мережі, спортсмени, психологічний стан, психологічне благополуччя, соціальне порівняння, спортивне вигорання, цифрова поведінка, психологічне відновлення, цифрова гігієна.

Актуальність. Цифровізація сучасного суспільства зумовила активне використання соціальних мереж у різних сферах життєдіяльності людини, зокрема у фізичній культурі та спорті. Instagram, TikTok, Facebook, YouTube та інші цифрові платформи стали важливими інструментами комунікації, самопрезентації, професійного розвитку та формування особистого бренду спортсмена. Соціальні мережі дають можливість популяризувати спортивні досягнення, підтримувати зв'язок із уболівальниками, тренерами й однодумцями, отримувати професійну інформацію та формувати позитивний публічний образ. Водночас постійна присутність у цифровому середовищі може створювати додаткове психологічне навантаження, пов'язане із соціальним порівнянням, оцінюванням з боку аудиторії, негативними коментарями, проблемним використанням платформ та порушенням відновлення.

Психологічний стан спортсмена є одним із важливих чинників ефективності тренувальної та змагальної діяльності. Тривожність, емоційне виснаження, зниження самооцінки, порушення сну та недостатнє психологічне відновлення можуть негативно позначатися на мотивації та спортивній діяльності. Тому вивчення взаємозв'язку між використанням соціальних мереж і психологічним благополуччям спортсменів є актуальним напрямом сучасної спортивної психології.

Мета роботи – проаналізувати сучасні наукові дані щодо впливу соціальних мереж на психологічний стан спортсменів, визначити основні позитивні та негативні аспекти цифрової взаємодії та окреслити напрями профілактики її потенційних негативних наслідків.

Результати аналізу. Соціальні мережі виконують для спортсмена декілька взаємопов'язаних функцій. Насамперед вони є засобом соціальної комунікації та підтримки. Для спортсменів, які тривалий час перебувають на зборах, змаганнях або далеко від родини, цифрове спілкування може забезпечувати відчуття соціальної включеності. Крім того, соціальні платформи створюють можливості для обміну професійною інформацією, популяризації здорового способу життя, самопрезентації та взаємодії з уболівальниками.

Важливим є те, що позитивний ефект соціальних мереж значною мірою залежить від характеру їх використання. Дослідження за участю 1120 студентів-спортсменів із дев'яти університетів показало, що загальний екранний час сам по собі не був пов'язаний із показниками психологічного благополуччя. Натомість використання соціальних мереж під час повсякденних справ та сприйняття їх як таких, що втручаються в життя, були пов'язані з нижчою самооцінкою, більшим рівнем стресу, тривожності, депресивних проявів та страху пропустити важливу подію [1].

Отже, оцінюючи вплив соціальних мереж, доцільно враховувати не тільки "скільки часу" спортсмен перебуває онлайн, а й "як саме" він використовує цифрові платформи. Активне спілкування, отримання соціальної підтримки та професійний обмін інформацією можуть відрізнятися за психологічними наслідками від пасивного перегляду контенту та постійного порівняння себе з іншими.

Одним із найбільш значущих потенційно негативних механізмів є соціальне порівняння. Спортсмен у цифровому середовищі регулярно стикається з демонстрацією чужих спортивних досягнень, фізичної форми, перемог та професійного успіху. При цьому соціальні мережі переважно відображають вибрані й відредаговані моменти життя. У результаті реальні тренувальні труднощі, невдачі, травми та періоди відновлення можуть залишатися поза межами представленого контенту. У вихідному матеріалі також підкреслюється, що для спортсмена проблема соціального порівняння може бути особливо значущою, оскільки тіло одночасно є інструментом професійної діяльності та об'єктом оцінювання.

Сучасні дослідження підтверджують значення цього механізму. Fiedler et al. [2] у дослідженні 591 спортсмена підліткового віку встановили, що триваліше щоденне використання соціальних мереж було пов'язане з підвищенням негативного афекту та порушеннями харчової поведінки, а соціальне порівняння та якість сну виступали важливими опосередковувальними чинниками.

Окремої уваги потребує зв'язок соціальних мереж із емоційним виснаженням та спортивним вигоранням. Pacewicz та Mellano [3] дослідили 162 студентів-спортсменів і виявили взаємозв'язок між особливостями використання Instagram та окремими компонентами вигорання. Зокрема, пасивний перегляд публікацій був пов'язаний із виснаженням, зниженням відчуття досягнення та знеціненням спортивної діяльності. Дослідники також встановили значення соціального порівняння під час користування платформою.

Водночас ці результати не означають, що соціальні мережі безпосередньо спричиняють спортивне вигорання. Значна частина сучасних досліджень має кореляційний або поперечний дизайн, тому причинно-наслідкові зв'язки залишаються недостатньо визначеними. Наприклад, можливим є і зворотний механізм, за якого спортсмен із уже наявним емоційним виснаженням частіше звертається до соціальних мереж. Саме тому сучасні автори наголошують на необхідності довготривалих досліджень.

Ще одним важливим аспектом є сон та психологічне відновлення. Для спортсмена якісний сон є необхідною складовою відновлення після фізичних і психоемоційних навантажень. Використання соціальних мереж у вечірній час може супроводжуватися тривалим перебуванням із цифровими пристроями, постійним отриманням повідомлень, переглядом емоційно насиченого контенту та порівнянням себе з іншими.

Lin, Cen та Chen [4] дослідили 362 спортсменів віком 14–21 року та встановили зв'язок проблемного використання соціальних мереж із негативними емоціями. Водночас автори показали, що порівняння фізичної зовнішності та якість сну можуть виступати важливими проміжними чинниками цього взаємозв'язку.

Таким чином, можна розглядати взаємодію кількох психологічних і поведінкових механізмів: проблемне використання соціальних мереж → соціальне або зовнішнісне порівняння → порушення сну та негативні емоції →

ускладнення психологічного відновлення. Однак цей механізм не є універсальним і може відрізнятися залежно від віку спортсмена, рівня спортивної майстерності, особливостей особистості, виду спорту та характеру цифрової активності.

Особливої уваги потребують молоді спортсмени, оскільки в підлітковому та юнацькому віці активно формуються самооцінка, особистісна ідентичність та уявлення про власні можливості. У цьому віці спортивні результати можуть займати важливе місце у формуванні самооцінки, тому залежність від зовнішньої оцінки та постійне порівняння себе з іншими можуть посилювати психологічну вразливість.

У цілому сучасний систематичний огляд Siaj et al. [5], опублікований у 2026 році, узагальнив результати 11 емпіричних досліджень, присвячених соціальним мережам і психічному здоров'ю спортсменів. Автори відзначають неоднозначний та контекстно залежний характер виявлених взаємозв'язків. Пасивне використання, проблемна цифрова поведінка та порівняння зовнішності частіше пов'язувалися з несприятливими психологічними показниками, тоді як активна взаємодія та соціальна підтримка демонстрували змішані або потенційно захисні ефекти. Водночас автори наголошують на недостатній кількості довготривалих досліджень і необхідності подальшого вивчення цих механізмів.

Практичне значення. Отримані дані свідчать про необхідність не повної відмови спортсменів від соціальних мереж, а формування навичок їх усвідомленого та контрольованого використання. Доцільними можуть бути обмеження використання соціальних мереж перед сном і безпосередньо перед відповідальними тренуваннями та змаганнями, критичне ставлення до демонстрованого контенту, обмеження підписок, які провокують негативні емоції або надмірне порівняння, а також розмежування спортивної самооцінки та реакції онлайн-аудиторії.

Важливу роль у цьому процесі можуть відігравати тренери, спортивні психологи та викладачі. Вони можуть сприяти формуванню цифрової грамотності спортсменів, своєчасно виявляти ознаки надмірної залежності від онлайн-оцінювання, емоційного виснаження, порушення сну або негативного сприйняття власного тіла. Такий підхід відповідає сучасному розумінню психологічного супроводу спортсмена, що передбачає не лише підвищення спортивної результативності, а й підтримку його загального психологічного благополуччя.

Висновки. Соціальні мережі є важливою складовою сучасного спортивного середовища та можуть виконувати комунікативну, інформаційну, професійну, мотиваційну й соціально-підтримувальну функції. Водночас проблемне використання цифрових платформ, пасивний перегляд контенту, залежність від оцінки аудиторії та несприятливе соціальне порівняння можуть бути пов'язані з підвищенням тривожності, стресу, негативними емоціями, незадоволеністю власною зовнішністю, порушеннями сну та ознаками спортивного вигорання.

Отже, психологічний ефект соціальних мереж доцільно розглядати не як однозначно позитивний або негативний, а як контекстно залежний. Визначальне

значення мають мета використання, тип цифрової активності, характер контенту, схильність до соціального порівняння, вік і рівень спортивної діяльності спортсмена. Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні довготривалих досліджень, вивченні професійних та елітних спортсменів, порівнянні різних цифрових платформ і розробленні науково обґрунтованих програм цифрової гігієни та психологічної профілактики для спортсменів.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Geier C. F., et al. Social media engagement, perceptions of social media costs and benefits, and well-being in college student-athletes. Journal of American College Health. 2024. Vol. 72, No. 8. P. 2938–2947. DOI: 10.1080/07448481.2022.2137005.

2. Fiedler R., et al. Digital media and mental health in adolescent athletes. Psychology of Sport and Exercise. 2023. Vol. 67. 102421. DOI: 10.1016/j.psychsport.2023.102421.

3. Pacewicz C. E., Mellano K. T. The toll of the scroll: A path toward burnout. Psychology of Sport and Exercise. 2024. Vol. 74. 102681. DOI: 10.1016/j.psychsport.2024.102681.

4. Lin W., Cen Z., Chen Y. The impact of social media addiction on the negative emotions of adolescent athletes: the mediating role of physical appearance comparisons and sleep. Frontiers in Public Health. 2025. Vol. 12. 1452769. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1452769.

5. Siaj J., Domínguez-Balmaseda D., Vos-Saz A., Bonilla I. The impact of social media on athletes' mental health: a systematic review. Frontiers in Sports and Active Living. 2026. Vol. 8. 1876771. DOI: 10.3389/fspor.2026.1876771.

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.06

Tetiana Kravtsova
Uman National University, Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-6892-3739

THE RESOURCE POTENTIAL OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN THE STRUCTURE OF YOUNG PEOPLE'S MENTAL HEALTH DURING THE WAR AND RECONSTRUCTION

Abstract. The article is devoted to the resource potential of emotional intelligence in the structure of young people's mental health during the war and reconstruction. Based on the analysis of scientific sources, the value of the resource approach has been substantiated, six groups of stress factors have been correlated with personal resources, and the functions of emotional intelligence as a resource have been specified. It has been found that the resource approach goes beyond recording disorders, explains the cumulative nature of stress and focuses on preserving and replenishing resources.

Keywords: resource approach, resource potential, emotional intelligence, mental health, youth, war, reconstruction.

Тетяна Кравцова
Уманський національний університет, Кропивницький, Україна
ORCID iD: 0000-0002-6892-3739

РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СТРУКТУРІ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ВІДБУДОВИ

Анотація. Статтю присвячено проблемі ресурсного потенціалу емоційного інтелекту в структурі ментального здоров'я молоді під час війни та відбудови. На основі аналізу науково-теоретичних джерел обґрунтовано цінність ресурсного підходу, виокремлено рівні структури ментального здоров'я, співвіднесено шість груп стресогенних чинників з ресурсами особистості, уточнено функції емоційного інтелекту як ресурсу. З'ясовано, що ресурсний підхід виходить за межі фіксації порушень, пояснює накопичувальний характер стресу й орієнтує на збереження та поповнення ресурсів.

Ключові слова: ресурсний підхід, ресурсний потенціал, емоційний інтелект, ментальне здоров'я, молодь, війна, відбудова.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Війна та перехід до відбудови суттєво змінили умови розвитку й соціалізації молодого покоління, що особливо гостро позначається на ментальному здоров'ї учнів старших класів, здобувачів професійної та вищої освіти. Слід зазначити, що саме у цей період молодь має вирішувати важливі вікові завдання: професійне самовизначення, вибір освітньої траєкторії, становлення автономності, побудову уявлень про власне майбутнє, а основним завданням ранньої дорослості є набуття соціальних навичок, необхідних для підтримки соціального гомеостазу (професія, соціальний статус, сімейне життя) [13, с. 141]. Водночас ці процеси відбуваються в умовах тривалої воєнної небезпеки та соціальної невизначеності, і

відображаються на різних верствах населення, особливо для сучасної молоді,які тривалий час проживають в умовах небезпеки.

Під час опитування молоді та теоретичного аналізу науковох джерел нами було виокремлено шість груп стресогенних чинників воєнного та повоєнного часу, до яких ми віднесли такі: постійну небезпеку, невизначеність майбутнього, втрати та сімейні зміни, освітнє навантаження, інформаційне перевантаження, економічну та соціальну нестабільність.

Варто зазначити, що специфіка стресу молоді полягає не лише в силі окремого стресора, а в їх накопичувальному та взаємопосилювальному характері, а вплив на здоров'я значною мірою залежить від ресурсів особистості, серед яких чільне місце посідає емоційний інтелект (далі – ЕІ).

Відтак, виникає потреба в такому підході, який дозволяє розглядати не лише те, що стресує молодь, а й те, на що вона може спиратися у складних життєвих обставинах. Ми враховуємо думку О. Власова-Чмерук, що збереження психічного здоров'я в умовах війни є настільки ж важливим завданням, як і робота з травмою, а пошук ресурсів психологічної стійкості є внеском у профілактику саме негативних наслідків війни [3, с. 36]. Саме тому, ресурсний підхід набуває особливої значущості для дослідження ментального здоров'я молоді та ресурсного потенціалу ЕІ в його структурі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зазначимо, що у сучасних дослідженнях посилилася увага до аналізу питань ресурсного підходу в психології висвітлено, які висвітлено в наукових працях О. Даценко, С. Лукомської, А. Легкої, О. Штепи [4; 11; 10]. Окремі питання ЕІ як ресурсу представлені в працях учених Л. Мазай, В. Вдовиченко, А. Шафорост, Д. Бігунова, В. Філоненка, В. Фурман, Є. Скворчевської, Т. Кожухової [12; 16; 1; 14; 15; 13; 6], питання ресурсної орієнтації психодіагностики в умовах воєнної агресії розглядає О. Коваль [5]. Ресурсний підхід розглядався нами у попередньому дослідженні також у контексті тьюторського супроводу майбутніх магістрів освіти, що дозволяє молодим людям пізнати самого себе, максимально самореалізуватися, здатність виявлення і використання ресурсів сприятиме формуванню у нього здатності до розуміння власних потенційних можливостей [7].

У своїй праці А. Шафорост зазначає, що ЕІ має ресурсний потенціал для психологічного відновлення та виконує стресозахисну, адаптивну, регулятивну, прогностичну, оцінювальну, мотиваційну, комунікативну, рефлексивну й захисну функції [16, с. 249–250]. Д. Бігунов розглядає ЕІ як захисний чинник і водночас ресурс розвитку [1, с. 103]. Л. Мазай і В. Вдовиченко доводять, що ЕІ та життєстійкість є найпотужнішими протективними предикторами резистентності до вигорання [12, с. 56–57]. В. Філоненко аналізує ЕІ особового складу сил безпеки та оборони, вказуючи що вони повинні мати високу здатність до подолання стресу та опанування негативних емоцій після травмуючих подій, відтак у цьому контексті емоційний інтелект виступає як інтегративна система когнітивно-емоційних навичок. [14, с. 229].

Враховуючи вищезазначене, доцільно зауважити на те, що ресурсний потенціал ЕІ саме в структурі ментального здоров'я учнівської та студентської молоді під час війни та відбудови на сьогодні висвітлено недостатньо. Тому саме цей аспект і є метою нашої статті: обґрунтувати ресурсний потенціал ЕІ в структурі ментального здоров'я молоді та цінність ресурсного підходу до його дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методологічною основою ресурсного підходу є теорія збереження ресурсів С. Хобфолла, за якою стрес виникає внаслідок реальної чи уявної втрати ресурсів, а ситуація сприймається як загрозлива лише тоді, коли ресурсам особистості загрожує небезпека [18; 11]. На відміну від моделі Р. Лазаруса і С. Фолкман, яка акцентує на когнітивній оцінці ситуації та копінгу [21], ресурсний підхід зміщує акцент на те, чим особистість володіє та що здатна зберегти й відновити [12, с. 58–59].

До ресурсів С. Хобфолл відносить матеріальні об'єкти, зовнішні (соціальну підтримку, сім'ю, друзів, соціальний статус) та внутрішні (самоповагу, оптимізм, самоконтроль, життєві цінності) змінні [11, с. 192].

Так, А. Легка зазначає, що ресурсний підхід ґрунтується на уявленні про людину як носія потенціалу – системи внутрішніх та зовнішніх можливостей, які можна активізувати, підтримувати та розвивати, а ресурс не є сталою одиницею: він формується впродовж життя, оновлюється й може бути активним, латентним або виснаженим [10, с. 155–156].

О. Даценко трактує психологічні ресурси як "психологічний капітал", що забезпечує реалізацію життєвого задуму [4]. Ми враховуємо думку О. Штепи, за якою психологічна ресурсність є "якісною властивістю особистості, що пояснює не лише кількість та види наявних у людини психологічних ресурсів, а й те, якою мірою вона уміє ними оперувати" [3, с. 36]. Отже враховуючи теоретичні дослідження можемо зробити висновок, що цінність ресурсного підходу до дослідження ментального здоров'я молоді в сучасних умовах визначається такими чинниками.

По-перше, він долає обмеженість діагностики, орієнтованої лише на виявлення патологічних проявів: актуальним стає підхід, який передбачає "оцінку як внутрішніх, так і зовнішніх опор особистості, що підтримують її здатність адаптуватися до стресових і кризових ситуацій" [5, с. 62].

По-друге, він пояснює накопичувальну природу воєнного стресу, адже кожна з шести груп чинників є втратою або загрозою втрати певного ресурсу: безпеки, сімейної підтримки, матеріальних умов, часу й енергії, образу майбутнього.

По-третє, підхід орієнтує не лише на подолання наслідків, а й на зростання: за А. Шафорост, наявність психологічних ресурсів є передумовою посттравматичного зростання [16, с. 247].

По-четверте, підхід є перспективним для періоду відбудови, оскільки питання психологічного відновлення залишатиметься актуальним і після завершення бойових дій [16, с. 246].

По-п’яте, він має практичний вектор: виявлення зон виснаження та джерел відновлення дозволяє будувати індивідуальні програми підтримки [5, с. 63].

Слід зазначити, що ментальне здоров’я молоді доцільно розглядати не як відсутність розладів, а як багатокомпонентну структуру. Спираючись на аналіз джерел, нами виокремлено такі її рівні: емоційний (тривожність, дратівливість, виснаження, відчуття безпорадності), когнітивний (концентрація, планування, прийняття рішень), поведінковий (уникнення, соціальне відсторонення), соматичний (порушення сну, втома, головний біль, м’язове напруження) та соціальний (стосунки, підтримка, залученість). Д. Бігунов розглядає ЕІ як захисний чинник і водночас ресурс розвитку, що допомагає молодим людям перетворювати нестабільність на зростання [1, с. 103]. На нашу думку, ресурсний потенціал ЕІ полягає в тому, що він пронизує всі зазначені рівні: розпізнавання та розуміння емоцій діє на емоційному рівні, використання емоцій у мисленні – на когнітивному, саморегуляція – на поведінковому та соматичному (стримування імпульсів, зниження напруження), а емпатія та соціальні навички – на соціальному [15; 6]. Відтак, ЕІ виступає не окремим компонентом ментального здоров’я, а ресурсом, що поєднує його складові.

Слід зауважити, що логіку ресурсного підходу доцільно застосувати до виокремлених нами груп стресогенних чинників. Хронічна небезпека загрожує базовому ресурсу безпеки та вимагає ресурсів саморегуляції. Невизначеність майбутнього знижує можливості життєвого планування, тоді як життєві стратегії, за О. Даценко, забезпечують можливості долати труднощі й адаптуватися до змінних умов та залежать від системи ресурсів [4]. Втрати та розлука зачіпають соціальні ресурси родини, до яких відносять спілкування, емпатію, згуртованість, адаптивність і досвід спільного подолання криз [11, с. 193]. Освітнє навантаження потребує когнітивних і мотиваційних ресурсів, інформаційне перевантаження – умінь регулювати власну увагу та емоційні реакції, економічна нестабільність загрожує матеріальним ресурсам родини. Таким чином, кожному стресору відповідає певний ресурс, що зазнає навантаження, а також ресурс, на який можна спиратися. Саме ЕІ виступає тією ланкою, яка допомагає розпізнати втрату, зрозуміти власний стан і вибрати спосіб відновлення. Отже, ресурси молоді не лише виснажуються, а й можуть активізуватися та поповнюватися, зокрема через соціально значущу діяльність.

Серед ресурсів особливе місце посідає ЕІ. Класичні моделі розглядають його як сукупність здібностей до розпізнавання, використання, розуміння та управління емоціями (Дж. Майєр, П. Саловей, Д. Карузо) [15, с. 187], або як п’ять компонентів: самоусвідомлення, саморегуляцію, мотивацію, емпатію та соціальні навички (Д. Ґоулман) [6, с. 235–236].

Специфікою ЕІ як ресурсу є те, що він не усуває зовнішні стресогенні чинники, а змінює спосіб взаємодії молодої людини зі стресом. Емпірично показано, що ЕІ модерує зв’язок між стресом і ментальним здоров’ям [17],

виступає захисним чинником проти депресії, тривоги та стресу й буфером між негативними емоціями та вигоранням [15, с. 188].

Т. Кожухова підкреслює, що в умовах невизначеності особливої значущості набуває емоційно-регулятивний аспект ЕІ, який забезпечує гнучку реакцію особистості та психологічну стійкість [6, с. 236].

Відтак, ЕІ не є повністю автономним ресурсом, його формування потребує урахування особистісних особливостей, а отже індивідуального підходу, оскільки невизначенність, створює внутрішні опори і затність адаптуватися до умов невизначенності.

Ми враховуємо думку А. Шафорост, що після завершення бойових дій постане питання повернення до мирного життя як військових та їх близьких, так і цивільного населення загалом [16, с. 246]. Для молоді це означатиме нові адаптаційні завдання: вибір освітньої та професійної траєкторії, зміну місця проживання, відновлення сімейних зв'язків. Т. Кожухова пов'язує адаптацію з такими функціями адаптивного самоменеджменту, як ситуаційний аналіз, оновлення цілей, управління стресом, самомотивація та саморегуляція [6, с. 237], тому в період відбудови ЕІ збереже ресурсну функцію, проте акцент зміститься зі стабілізації стану на гнучкість цілепокладання та готовність навчатися на досвіді, взаємодіяти в змінних умовах.

Враховуючи вищезазначене, формування ЕІ молоді як ресурсу має бути цілеспрямованим і системним.

Узагальнення проаналізованих джерел дозволяє нам розглядати ЕІ як ресурс, який не усуває стресогенні чинники воєнного часу, а змінює спосіб взаємодії молодої людини з ними, а його ресурсний потенціал має подвійний характер: з одного боку, ЕІ виступає буфером між негативними емоціями та виснаженням, з іншого – ресурсом розвитку, що сприяє перетворенню нестабільності на зростання. Оскільки ресурси особистості можуть виснажуватися [10, с. 155–156], а емоції виконують сигнальну функцію [14, с. 227], розпізнавання власних станів дозволяє вчасно виявити дефіцит ресурсів і обрати спосіб відновлення [5, с. 63]. Водночас ефективність ЕІ значною мірою залежить від поєднання особистісних і соціальних ресурсів [11, с. 192] та від індивідуальних особливостей молодої людини, зокрема емоційної стабільності [20, с. 915, 919]. Відтак, у сучасних умовах ЕІ доцільно розглядати як потужний, але не автономний ресурс ментального здоров'я молоді, формування якого потребує індивідуального підходу та підтримувального середовища. Така робота створює передумови не лише для стабілізації психоемоційного стану, а й для особистісного зростання після пережитих кризових подій. На нашу думку, що чим нижчі здатності розпізнавати емоції та відновлюватися пов'язані з вираженішим впливом стресу на самопочуття, тоді як за вищого рівня цієї зв'язок між навантаженням і самопочуттям слабшає.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Отже, ресурсний підхід дозволяє розглядати стрес молоді під час війни та відбудови як

наслідок втрати й виснаження ресурсів, а ментальне здоров'я – як результат їх збереження та поповнення. Ресурсний потенціал ЕІ в структурі ментального здоров'я молоді полягає в тому, що він діє на емоційному, когнітивному, поведінковому, соматичному та соціальному рівнях і активізує інші ресурси особистості. Його цінність для сучасного дослідження полягає в тому, що він виходить за межі фіксації порушень, пояснює накопичувальний характер стресу, орієнтує на зростання та має практичний вектор. ЕІ доцільно трактувати як внутрішній ресурс, що виконує стресозахисну, регулятивну та адаптивну функції й активізує інші ресурси особистості.

До подальших напрямів дослідження цієї проблеми можна віднести комплекс питань, пов'язаних з розробленням психолого- педагогічних умов розвитку ЕІ учнівської та студентської молоді й перевіркою їх ефективності.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Бігунов Д. О. Емоційна регуляція, міжособистісні відносини та адаптація в період ранньої дорослості. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія. 2025. Вип. 4. С. 103–106. DOI: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2025.4.16

2. Бігунов Д. О. Емоційний інтелект як підґрунтя для розуміння перехідного періоду до дорослості. Психологічні студії. 2025. № 4. С. 5–10. DOI: https://doi.org/10.32782/psych.studies/2025.4.1

3. Власова-Чмерук О. Психологічна ресурсність студентської молоді в умовах війни. С. 36–39.

4. Даценко О. А. Проблема життєвих стратегій особистості: ресурсний підхід. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2024. Т. 35 (74), № 5. DOI: https://doi.org/10.32782/2709-3093/2024.5/01

5. Коваль О. Ресурсний підхід у психодіагностиці особистості в умовах тривалої воєнної агресії. Збірник матеріалів круглого столу (30 березня 2026 р.). С. 62–64.

6. Кожухова Т. В. Емоційний інтелект як інструмент адаптивного самоменеджменту в умовах невизначеності. Економіка і організація управління. 2025. № 4 (60). С. 231–241.

7. Кравцова Т. О. Ресурсний підхід до організації тьюторського супроводу майбутніх магістрів освіти. [Вихідні дані уточнити].

8. Кравцова Т. Соціально-педагогічна діяльність зі студентською молоддю в умовах соціокультурного середовища ВНЗ. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Вип. 97. С. 150–155.

9. Краснощок І., Демченко О., Кравцова Т. Практичні аспекти розвитку soft skills в освітніх закладах України: використання інноваційних методик та технологій. Перспективи та інновації науки. 2023. № 10 (28). С. 247–256.

10. Легка А. Ресурсний підхід у психології: особистісний потенціал, механізми збереження та розвиток. Збірник матеріалів Всеукраїнської конференції "Ментальне здоров'я" (23 грудня 2025 р.). С. 155–157.

11. Лукомська С. О. Ресурсний підхід до подолання особистістю кризових ситуацій. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки. 2020. Вип. 1. С. 190–194. DOI: https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2020-1-26

12. Мазай Л. Ю., Вдовиченко В. Ф. Психологічні ресурси як чинник професійної ефективності практичних психологів. Вісник Донецького національного університету імені Василя Стуса. Серія "Психологічні науки". 2025. № 1 (6). С. 56–73. DOI: https://doi.org/10.31558/2786-8745.2025.1(6).5

13. Скворчевська Є. Л. До питання розвитку емоційного інтелекту у віці ранньої дорослості. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія. 2025. Вип. 3. С. 141–145. DOI: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2025.3.26

14. Філоненко В. М. Емоційний інтелект як ресурс подолання стресу особовим складом сил безпеки та оборони. Особистість, суспільство, закон. Харків, 2025. С. 227–229.

15. Фурман В. Психологічні практики розвитку емоційного інтелекту особистості. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. 2021. Вип. 10. С. 186–192.

16. Шафорост А. В. Емоційний інтелект як особистісний ресурс. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні вектори відновлення та розвитку України на засадах сталості та безпеки". Київ, 21 листопада 2023 р. С. 246–251.

17. Ciarrochi J., Deane F. P., Anderson S. Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. Personality and Individual Differences. 2002. Vol. 32, no. 2. P. 197–209. DOI: https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00012-5

18. Hobfoll S. E. Conservation of resources : a new attempt at conceptualizing stress. American Psychologist. 1989. Vol. 44, no. 3. P. 513–524. DOI: https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

19. Kotsou I. et al. Improving emotional intelligence : a systematic review of existing work and future challenges. Emotion Review. 2019. Vol. 11, no. 2. P. 151–165. DOI: https://doi.org/10.1177/1754073917735902

20. Kumar V. V., Tankha G. Association between the Big Five and trait emotional intelligence among college students. Psychology Research and Behavior Management. 2023. Vol. 16. P. 915–925. DOI: https://doi.org/10.2147/PRBM.S400058

21. Lazarus R. S., Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York : Springer, 1984. 445 p.

TECHNICAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.08

Stepan Babii
West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine
ORCID iD: 0000-0001-5052-2702

DIGITAL TWINS AS A PROMISING DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Abstract. The paper examines digital twins as a promising direction for the development of information and communication technologies. The essence of a digital twin as a dynamic digital representation of a physical object, process or system based on continuous data exchange between the physical and digital environments is considered. The main technological components of digital twins, including the Internet of Things, sensor systems, cloud and edge computing, data transmission technologies and analytical processing tools, are identified. The prospects of using digital twins for monitoring, modeling, forecasting and optimization of complex systems are substantiated. The key challenges to their widespread adoption are identified, including information system interoperability, standardization, cybersecurity, data protection and information quality.

Keywords: digital twin, information and communication technologies, Internet of Things, digitalization, information systems, digital model, data.

Степан Бабій
Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна
ORCID iD: 0000-0001-5052-2702

ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У тезах досліджено цифрові двійники як перспективний напрям розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Розкрито сутність цифрового двійника як динамічної цифрової репрезентації фізичного об’єкта, процесу або системи, що функціонує на основі постійного обміну даними між фізичним та цифровим середовищами. Визначено основні технологічні компоненти цифрових двійників, зокрема Інтернет речей, сенсорні системи, хмарні та периферійні обчислення, технології передачі даних і засоби аналітичної обробки. Обґрунтовано перспективність використання цифрових двійників для моніторингу, моделювання, прогнозування та оптимізації складних систем. Визначено ключові проблеми їх поширення, серед яких сумісність інформаційних систем, стандартизація, кібербезпека, захист даних та забезпечення якості інформації.

Ключові слова: цифровий двійник, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет речей, цифровізація, інформаційні системи, цифрова модель, дані.

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій зумовлює трансформацію підходів до створення, обробки та використання інформації. Поширення сенсорних систем, Інтернету речей, високошвидкісних мереж передачі даних, хмарних і периферійних обчислень створює технологічні

передумови для формування нового типу взаємодії між фізичними об’єктами та цифровим середовищем. Одним із перспективних результатів такого розвитку є технологія цифрових двійників (Digital Twin), яка забезпечує створення цифрового представлення фізичного об’єкта, процесу або системи та його взаємодію з відповідним фізичним середовищем.

Актуальність дослідження цифрових двійників визначається не лише можливістю створення високоточної цифрової моделі об’єкта, а насамперед здатністю забезпечувати її актуалізацію на основі даних, отриманих у реальному або наближеному до реального часу режимі. Таким чином, цифровий двійник поступово перетворюється з окремого інструменту моделювання на комплексну інформаційно-комунікаційну систему, яка поєднує фізичні об’єкти, цифрові моделі, канали зв’язку, засоби зберігання та обробки даних.

Відповідно, актуальним завданням є визначення ролі цифрових двійників у розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а також встановлення технологічних передумов, переваг та проблем їх подальшого поширення.

Проблематика цифрових двійників активно розвивається у сучасних наукових дослідженнях. Важливе значення для формування єдиного підходу до цієї технології має міжнародний стандарт ISO 23247-1:2021, який визначає загальні принципи та вимоги до framework цифрового двійника у виробничому середовищі [1]. Наявність стандартизованих підходів є важливою передумовою подальшої інтеграції цифрових двійників з іншими інформаційними та комунікаційними системами.

У науковій літературі цифровий двійник розглядається як технологія, що забезпечує цифрове представлення реального об’єкта та взаємодію між фізичним і цифровим середовищами. Систематичний огляд Yao та ін. показує, що розвиток цифрових двійників безпосередньо пов’язаний із цифровізацією, віртуальним моделюванням, інформаційними технологіями та використанням даних для моніторингу й аналізу фізичних об’єктів [2].

Водночас цифровий двійник не слід ототожнювати із традиційною цифровою моделлю. Його принциповою особливістю є можливість постійного обміну інформацією з фізичним об’єктом. Саме тому функціонування цифрових двійників потребує поєднання декількох технологій, серед яких Інтернет речей, сенсори, мережеві технології, засоби аналітики, хмарні та розподілені обчислення. Відповідний взаємозв'язок технологій розглянуто у дослідженнях, присвячених технологічним основам та перспективам цифрових двійників [3; 4].

Окремої уваги потребує проблема практичного поширення цифрових двійників. Дослідження Sharma та ін. свідчить, що масштабне впровадження технології стримується відсутністю універсального підходу до визначення та структури цифрового двійника, залежністю архітектури від конкретної сфери застосування, питаннями безпеки даних та недостатньою розвиненістю методів оцінювання ефективності цифрових двійників [5].

Таким чином, сучасні дослідження підтверджують, що цифрові двійники формуються на перетині декількох технологічних напрямів, а їх подальший розвиток значною мірою залежить від здатності забезпечити надійну комунікацію між фізичними об’єктами, цифровими моделями та інформаційною інфраструктурою.

Цифровий двійник доцільно розглядати як інформаційно-технологічну систему, що забезпечує цифрове представлення фізичного об’єкта, процесу або системи та підтримує їх взаємозв’язок на основі постійного надходження й обробки даних. На відміну від статичної цифрової моделі, цифровий двійник передбачає динамічне оновлення інформації відповідно до змін фізичного об’єкта. Саме ця властивість визначає його значення для розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій [1; 2].

Функціонування цифрового двійника базується на взаємодії декількох технологічних компонентів. Першим є фізичний об’єкт, від якого за допомогою сенсорів та пристроїв Інтернету речей надходять дані про його стан, параметри функціонування та зміни зовнішнього середовища. Наступним компонентом є комунікаційна інфраструктура, яка забезпечує передавання отриманої інформації. Залежно від характеру завдань можуть використовуватися бездротові мережі, 5G, промислові мережі та інші засоби передачі даних. Отримана інформація надходить до цифрового середовища, де здійснюються її зберігання, обробка, моделювання та аналіз [3; 4].

Важливою технологічною особливістю цифрових двійників є поєднання різних рівнів інформаційної інфраструктури. Хмарні обчислення забезпечують масштабоване зберігання та обробку значних обсягів інформації, тоді як периферійні обчислення дають можливість здійснювати частину операцій безпосередньо поблизу джерела формування даних. Це особливо важливо для систем, у яких необхідне швидке реагування на зміни стану фізичного об'єкта. Водночас використання IoT забезпечує безперервне надходження інформації, формуючи інформаційну основу для актуалізації цифрового двійника [3; 4].

Таким чином, цифровий двійник можна представити як взаємопов’язану систему, у якій фізичний об’єкт → сенсори та IoT → мережа передачі даних → цифрове середовище → обробка й аналіз інформації → оновлення цифрового представлення утворюють безперервний інформаційний цикл. У результаті цифровий двійник не просто відображає поточний стан об’єкта, а створює можливості для його моніторингу, моделювання різних сценаріїв та прогнозування подальших змін.

Практичне застосування цифрових двійників охоплює широкий спектр сфер. У промисловості вони можуть використовуватися для моніторингу обладнання, виробничих процесів та технічного стану машин. У транспортній сфері технологія може застосовуватися для моделювання транспортних засобів, інфраструктури та потоків. В енергетиці цифрові двійники дають змогу відстежувати функціонування енергетичних систем, а в міській інфраструктурі – моделювати окремі об’єкти та процеси міського середовища. Отже,

універсальність технології визначається можливістю адаптації її архітектури до різних типів фізичних систем.

Однією з ключових переваг цифрових двійників є можливість переходу від періодичного контролю до безперервного інформаційного моніторингу. Накопичення даних про функціонування об’єкта створює передумови для виявлення відхилень, оцінювання поточного стану та прогнозування потенційних проблем. У свою чергу, це сприяє підвищенню оперативності реагування та обґрунтованості технологічних рішень [2; 5].

Перспективність цифрових двійників також пов’язана з можливістю формування взаємопов’язаних цифрових середовищ, у яких окремі цифрові двійники можуть взаємодіяти між собою. Наприклад, цифровий двійник виробничого обладнання може бути пов'язаний із двійником виробничої лінії, а останній – із цифровою моделлю відповідного підприємства або інфраструктурного об’єкта. Проте така взаємодія потребує високого рівня інтероперабельності інформаційних систем, єдиних форматів даних та узгоджених протоколів обміну інформацією [6].

Попри значний потенціал, поширення цифрових двійників супроводжується низкою технологічних та організаційних проблем. Насамперед йдеться про необхідність отримання якісних, достовірних та своєчасних даних. Неточність сенсорів, переривання зв’язку або затримка передавання інформації можуть призвести до невідповідності між фізичним об’єктом і його цифровим представленням. Тому надійність цифрового двійника безпосередньо залежить від якості всієї інформаційно-комунікаційної інфраструктури [2; 5].

Іншою проблемою є забезпечення сумісності різних інформаційних систем. У складних цифрових середовищах можуть використовуватися різні протоколи, формати даних та програмні платформи, що ускладнює взаємодію між цифровими двійниками. У зв’язку з цим важливого значення набувають стандартизація та розвиток підходів до інтероперабельності [1; 6].

Окремий комплекс проблем становлять кібербезпека та захист даних. Цифровий двійник функціонує на основі постійного обміну інформацією між фізичним і цифровим середовищами, тому несанкціонований доступ до даних або втручання в інформаційні канали може негативно вплинути на достовірність цифрового представлення та безпеку відповідного фізичного об’єкта. Це обумовлює необхідність застосування комплексних механізмів автентифікації, контролю доступу, шифрування та захисту мережевої інфраструктури.

Подальший розвиток цифрових двійників пов'язаний із вдосконаленням технологій Інтернету речей, високошвидкісних мереж, хмарних та периферійних обчислень, а також із розвитком стандартів взаємодії між різними інформаційними системами [4; 7]. Важливим напрямом є перехід від створення окремих цифрових двійників до формування інтегрованих екосистем, у яких інформація може циркулювати між декількома пов'язаними об’єктами та системами.

Отже, цифрові двійники поступово формують новий рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки поєднують фізичні об’єкти, сенсорні системи, комунікаційні мережі, обчислювальні ресурси та цифрові моделі в єдине інформаційне середовище. Їх подальше поширення залежатиме не лише від розвитку окремих технологій, а й від здатності забезпечити їх комплексну інтеграцію, стандартизацію, безпечний обмін даними та інтероперабельність.

Цифрові двійники є перспективним напрямом розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує динамічний взаємозв’язок між фізичними об’єктами та цифровим середовищем. Їх функціонування ґрунтується на інтеграції IoT, сенсорних систем, комунікаційних мереж, хмарних і периферійних обчислень та технологій обробки даних. На відміну від статичних цифрових моделей, цифрові двійники забезпечують постійне оновлення інформації про стан відповідного об’єкта, створюючи можливості для моніторингу, моделювання та прогнозування. Подальший розвиток цієї технології потребує вдосконалення інформаційної інфраструктури, забезпечення інтероперабельності, стандартизації, кібербезпеки та надійності обміну даними.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. ISO 23247-1:2021. *Automation systems and integration – Digital twin framework for manufacturing – Part 1: Overview and general principles.* Geneva: International Organization for Standardization, 2021. ISO 23247-1:2021

2. Yao J.-F., Yang Y., Wang X.-C., Zhang X.-P. et al. Systematic review of digital twin technology and applications. *Visual Computing for Industry, Biomedicine, and Art.* 2023. Vol. 6. Article 10. DOI: 10.1186/s42492-023-00137-4.

3. Fuller A., Fan Z., Day C., Barlow C. Digital Twin: Enabling Technologies, Challenges and Open Research. *IEEE Access.* 2020. Vol. 8. P. 108952–108971. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2998358.

4. Qi Q., Tao F., Hu T., Anwer N., Liu A., Wei Y., Wang L., Nee A. Y. C. Digital Twins: A Survey on Enabling Technologies, Challenges, Trends and Future Prospects. *IEEE Communications Surveys & Tutorials.* 2022. Vol. 24, No. 4. P. 2255–2291. DOI: 10.1109/COMST.2022.3208773.

5. Liu Y., Feng J., Lu J., Zhou S. A review of digital twin capabilities, technologies, and applications based on the maturity model. *Advanced Engineering Informatics.* 2024. Vol. 62. Article 102592. DOI: 10.1016/j.aei.2024.102592.

6. Acharya S., Khan A. A., Päivärinta T. Interoperability levels and challenges of digital twins in cyber–physical systems. *Journal of Industrial Information Integration.* 2024. Vol. 42. Article 100714. DOI: 10.1016/j.jii.2024.100714.

7. Hakiri A., Gokhale A., Ben Yahia S., Mellouli N. A comprehensive survey on digital twin for future networks and emerging Internet of Things industry. *Computer Networks.* 2024. Vol. 244. Article 110350. DOI: 10.1016/j.comnet.2024.110350.

PHILOLOGICAL SCIENCES

Alberta Danielova Sabeva
State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
ORCID iD: 0009-0007-8351-2843
Academic Supervisor: **Olena Tykhonenko**
State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine

VETERINARY TERMINOLOGY IN THE UKRAINIAN LANGUAGE: FORMATION, DEVELOPMENT AND CONTEMPORARY FEATURES

Abstract. This paper examines the principal stages in the development of Ukrainian veterinary terminology, with particular attention to the role of scientific institutions, specialised lexicography, and sociohistorical factors in shaping the terminological system. It analyses the interaction between native Ukrainian vocabulary and borrowings from other languages, providing historical examples of term formation and the linguistic adaptation of specialised terminology. The paper substantiates the need for a comprehensive approach to terminological standardisation that integrates an analysis of historical usage, adherence to the norms of standard Ukrainian, and conceptual precision.

Keywords: veterinary terminology; Ukrainian language; term formation; terminological elements; terminology standardisation; international nomenclature.

Альберта Даніелова Сабева
Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна
ORCID iD: 0009-0007-8351-2843
Науковий керівник: **Олена Тихоненко**
Державний біотехнологічний університет, Харків, Україна

ВЕТЕРИНАРНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ: ФОРМУВАННЯ, РОЗВИТОК ТА СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ

Анотація. У роботі розглянуто основні етапи формування української ветеринарної термінології, зокрема роль наукових установ, фахового словникарства й суспільно-історичних чинників у розвитку терміносистеми. Проаналізована взаємодія питомої української лексики з іншомовними запозиченнями, наведено історичні приклади термінотворення й особливості мовного освоєння фахових назв. Обґрунтовано необхідність комплексного підходу до термінологічного унормування, що поєднує аналіз історичного вживання, відповідність нормам української літературної мови та понятєву точність.

Ключові слова: ветеринарна термінологія; українська мова; термінотворення; терміноелементи; термінологічне унормування; міжнародна номенклатура.

Ветеринарна термінологія є основою точного позначення фахових понять, систематизації наукових знань і професійного обміну інформацією про здоров’я тварин, діагностику, лікування та профілактику захворювань. Її формування пов’язане як із розвитком ветеринарної науки, так і з утвердженням української мови у фаховій освіті та професійній практиці. Розширення міжнародної наукової співпраці й упровадження електронної документації актуалізують потребу в узгодженні терміновживання, що передбачає понятєву точність, відповідність нормам української мови та співвіднесеність із міжнародною термінологією.

Дотримання цих вимог потребує урахування різних джерел формування української ветеринарної термінології, яка поєднує питому лексику, греко-латинські терміноелементи та запозичення з інших мов. Її впорядкування потребує розмежування мовної варіантності, перекладацької неузгодженості та відмінностей між самими поняттями. Тому вибір рекомендованої назви має враховувати не лише її походження, а й зміст, системні зв'язки та сферу застосування.

Мета дослідження – узагальнити основні механізми формування української ветеринарної термінології, окреслити сучасні проблеми її унормування та обґрунтувати принципи розвитку фахових термінологічних ресурсів.

Було проведено огляд наукових публікацій, відібраних за їхньою відповідністю питанням історії ветеринарної лексики, термінографії, перекладу клінічних термінів і словотвірного унормування української мови. Джерельну базу доповнено офіційними матеріалами Всесвітньої асоціації ветеринарних анатомів та розробників ветеринарного розширення SNOMED CT. Аналіз зосереджено на історичних особливостях терміновживання, мовних принципах унормування та підходах до організації міжнародних термінологічних ресурсів.

Формування згаданої термінології пов'язане з розвитком ветеринарної галузі, діяльністю наукових установ та укладанням спеціалізованих словників. Так, О.С.Шутак і Т.В.Череповська розглядають історію ветеринарної термінографії в контексті суспільно-політичних змін і перебування українських земель у складі різних держав [5]. Наприклад, розвиток української ветеринарної термінографії ілюструє "Німецько-український зооветеринарний словник" (1998), який охоплював приблизно 17 тисяч фахових одиниць [5]. Такий підхід дає змогу простежити вплив історичних обставин на послідовність і наступність термінологічної роботи. При цьому важливо розмежовувати розвиток ветеринарної науки на території України та формування її української терміносистеми, адже наукові дослідження й підготовка фахівців у різні періоди здійснювалися різними мовами.

Важливим етапом систематичного опрацювання української ветеринарної термінології стали 1920-ті роки, коли у складі сільськогосподарського відділу Інституту української наукової мови діяла ветеринарно-зоотехнічна секція [5]. Подальші політичні обмеження та зміни мовної політики перешкоджали продовженню цієї роботи й збереженню її здобутків. Сьогодні аналіз історичних джерел дає змогу простежити попередні підходи до творення фахових назв та оцінити можливості їх використання в сучасній термінології. Водночас повернення таких назв до професійного вжитку потребує перевірки їхньої відповідності актуальним науковим поняттям і нормам української мови.

Конкретні приклади тогочасних термінотворчих практик наведено в дослідженні М.В.Дмитрука, присвяченому українській ветеринарній лексиці початку XX століття. У проаналізованому авторкою посібнику А. Моспанюка "Чим і як лікувати господарські тварини в наглих випадках" (1932) зафіксовано назви "інгаляція (вдихування)", "відзаражування (дезінфекція)", "тепломір

(термометр)" [3]. Показовими є також історичні назви "глявберська сіль", "масті", "трокар", яким у пізнішій ветеринарній термінології відповідають "глауберова сіль", "мазі", "троакар" [3]. Паралельне подання міжнародних найменувань та українських відповідників відображає пошук способів поєднання фахової точності зі зрозумілістю викладу. Для сучасної термінологічної роботи такі матеріали становлять джерело можливих відповідників, доцільність використання яких слід оцінювати з урахуванням змін у значенні, мовній нормі та професійному вживанні.

Т.В.Немова та М.І.Личук розглядають греко-латинські компоненти як підґрунтя клінічної ветеринарної термінології, аналізують структурні особливості термінів і способи їх відтворення в англо-українському перекладі [4]. Повторювані терміноелементи допомагають співвідносити назву з певним органом, процесом або патологічною зміною. Наприклад, у терміні "періостит" суфікс -itis вказує на запалення, тоді як складна назва "оваріогістеректомія" поєднує компоненти, що позначають яєчники, матку та їх хірургічне видалення [4]. Однак для точного розуміння терміна аналіз його складників необхідно доповнювати визначенням відповідного поняття та урахуванням контексту вживання.

Окрім структури й значення терміна, важливо враховувати шляхи його входження до української мови. Для цього слід розрізняти походження терміноелементів, мову-посередник та особливості мовного освоєння запозиченої назви. Наявність грецького чи латинського компонента не свідчить про безпосереднє запозичення з відповідної класичної мови. Так само словотвірну модель англійського терміна не можна автоматично переносити на українське термінотворення. Освоєння запозиченої назви передбачає її пристосування до українських норм написання, словозміни, творення похідних і сполучуваності з іншими словами.

Під час перекладу першочерговим є встановлення поняття, яке позначає назва у відповідному фаховому контексті. Структурна подібність слів не гарантує тотожності їхніх значень. Дослідження клінічної термінології та абревіатур Т.В.Немової й М.І.Личук актуалізує врахування лексичних і граматичних особливостей перекладу [4]. На цій основі можна оцінити послідовність перевірки відповідника: визначення поняття, пошук засвідченої української назви, зіставлення дефініцій та оцінювання доречності терміна у фаховому тексті.

Прикладом міжнародного узгодження фахових назв є анатомічна, гістологічна та ембріологічна номенклатури, представлені Всесвітньою асоціацією ветеринарних анатомів. У Nomina Histologica Veterinaria латинські назви подано разом з англійськими відповідниками [2]. Наприклад, латинським назвам Epithelium simplex squamosum, Hepatocytus і Cholangiocytus відповідають англійські simple squamous epithelium, hepatocyte та cholangiocyte [2]. Такий підхід може слугувати орієнтиром для укладання українських термінологічних словників, у яких національні назви співвідносяться з міжнародною

номенклатурою. Водночас добір українського відповідника потребує перевірки його поняттєвої точності та відповідності нормам української літературної мови.

Цифровізація доповнює ці вимоги необхідністю узгодженого представлення понять у фахових даних. Ветеринарне розширення SNOMED CT містить спеціалізований зміст для ветеринарної документації та досліджень. Розробники наголошують на необхідності ветеринарної експертизи під час його створення й редагування [1]. Отже, термінологічний ресурс для цифрового використання має забезпечувати зв'язок назви з визначеним поняттям. Наведений міжнародний досвід розглядаємо як орієнтир для українських розробок, а не як свідчення наявності перевіреної української версії цієї системи.

На основі розглянутих джерел можна оцінити ветеринарні терміни за трьома взаємопов'язаними аспектами: історико-лексикографічним, мовнонормативним і поняттєвим. Такий підхід передбачає з'ясування історії вживання назви та змін її значення, перевірку відповідності нормам української мови й визначення того, наскільки точно вона позначає сучасне фахове поняття. Для практичного застосування цього підходу словникова стаття має містити визначення поняття, міжнародний відповідник, приклад уживання та посилання на джерело. За наявності кількох варіантів назви доцільно вказувати їхній статус і сферу застосування, а також обґрунтовувати вибір рекомендованої форми.

Формування української ветеринарної термінології відбувалося через поєднання власних мовних ресурсів і міжнародних терміноелементів під впливом суспільно-історичних умов розвитку науки та освіти. Її сучасне впорядкування потребує комплексного оцінювання історії вживання назви, відповідності мовній нормі та точності позначення фахового поняття. Жоден із цих критеріїв окремо не дає достатніх підстав для вибору рекомендованого терміна. Перспективним напрямом є укладання українських термінологічних ресурсів із чіткими визначеннями, підтвердженими джерелами міжнародними відповідниками та поясненням статусу варіантних назв. Така робота потребує співпраці мовознавців і ветеринарних фахівців.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Veterinary Terminology & Standards. Veterinary Extension of SNOMED CT. Virginia-Maryland College of Veterinary Medicine, Virginia Tech. URL: https://vtsl.vetmed.vt.edu/extension/

2. World Association of Veterinary Anatomists. Documents and publications of WAVA. URL: https://www.wava-amav.org/wava-documents.html

3. Дмитрук М. В. Українська ветеринарна лексика 20-30-х років XX ст. Культура народов Причерноморья. 2006. С.97-99. URL: https://nasplib.isofts.kiev.ua/server/api/core/bitstreams/0fec7d84-5a09-4c27-af4d-79a1ace6cc15/content

4. Немова Т. В., Личук М. І. Клінічна ветеринарна термінологія: особливості формування і труднощі перекладу. Міжнародний філологічний часопис. 2022. Т.13, №2. С.5-14. URL: https://philologicalscience.com.ua/en/journals/tom-7-2-2022/klinichna-veterinarna-terminologiya-osoblivosti-formuvannya-i-trudnoshchi-perekladu

5. Шутак О. С., Череповська Т. В. Деякі зауваги до історії укладання словників ветеринарної термінології. Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія "Філологія". 2023. Вип. 19(87). С.72-78. URL: https://journals.oa.edu.ua/Philology/en/article/view/3932/3579

CHEMICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

Rama Kurie
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0009-0004-9710-8890
Zhanna Polova
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-1874-2841

SUBSTANTIATION OF THE PSYCHOBIOTIC ACTION OF SOME STRAINS OF MICROORGANISMS

Abstract. This paper provides a theoretical overview of the therapeutic potential of certain microorganism species. Psychobiotic microorganisms can modulate brain pathways and the production of serotonin (a mood regulator). Various strains of lactic acid bacteria play a significant role in the body's serotonin synthesis and are directly involved in bidirectional communication along the gut-brain axis. Serotonin functions as a key neurotransmitter at both ends of this system (the gut and the brain). Scientific evidence highlights the crucial role of the gut microbiome in regulating this system. The underlying mechanism may involve the gut microbiota's ability to produce tryptophan, thereby facilitating serotonin synthesis in the host. Regular consumption of psychobiotic microorganisms plays a direct role in maintaining the host's immune balance.
Keywords: psychobiotic action, serotonin, stress, lactic acid bacteria strains, microorganisms.

Рама Куріє
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна
ORCID iD: 0009-0004-9710-8890
Жанна Полова
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0002-1874-2841

ОБҐРУНТУВАННЯ ПСИХОБІОТИЧНОЇ ДІЇ ДЕЯКИХ ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ

Анотація. В роботі теоретично розглянуто терапевтичний потенціал деяких видів мікроорганізмів. Психобіотичні мікроорганізми можуть регулювати шляхи мозку та вироблення серотоніну (регулятора настрою). Різні штами молочнокислих бактерій відіграють важливу роль у синтезі серотоніну в організмі та мають прямий зв'язок у комунікації бідерекційної системи вісі мозок-кишечник. Серотонін функціонує як ключовий нейромедіатор в обох кінцях цієї системи (кишечник і мозок). Наукові дані вказують на важливу роль кишкового мікробіома в регуляції цієї системи. Механізм може бути пов'язаний зі здатністю кишкової мікробіоти виробляти триптофан, допомагаючи в синтезі серотоніну в організмі господаря. Регулярне вживання психобіотичних мікроорганізмів відіграє безпосередню роль у імунному балансі господаря.
Ключові слова: психобіотична дія, серотонін, стрес, штами молочнокислих бактерій, мікроорганізми.

Психобіотики – це штами пробіотичних мікроорганізмів, які мають потенційне застосування в лікуванні психічного та фізичного здоров'я господаря. Психобіотичні мікроорганізми можуть регулювати шляхи мозку та вироблення серотоніну (регулятора настрою) [1].

Серотонін (5 -гідрокситриптамін) переважно міститься у трьох основних типах клітин: 1) серотонінергічних нейронах у центральній нервовій системі та в кишково-мієтичному сплетенні, 2) ентерохромафінних клітинах у слизовій оболонці шлунково-кишкового тракту та 3) у тромбоцитах крові. Серотонінергічні нейрони та ентерохромафінні клітини можуть синтезувати серотонін з його попередника амінокислоти L-триптофану, тоді як тромбоцити залежать від поглинання серотоніну для своїх запасів. Аналогічно, серотонінергічні нейрони також мають здатність до поглинання амінів через транспортери серотоніну. Серотонін також синтезується в шишкоподібній залозі як попередник для подальшого ферментативного утворення гормону шишкоподібної залози мелатоніну (N-ацетил-5-метокситриптаміну). Біохімічний шлях синтезу серотоніну спочатку включає перетворення L-триптофану на 5-гідрокситриптофан ферментом L-триптофангідроксилази (ТФГ), який був виявлений як у цитозольній, так і в частинковій фракції клітин мозку. Цей фермент забезпечує етап, що лімітує швидкість синтезу серотоніну, так само, як синтез норадреналіну та дофаміну в адренергічних та дофамінергічних нейронах контролюється здатністю спорідненого ферменту, L-тирозингідроксилази, перетворювати L-тирозин на L-дигідроксифенілаланін (L-ДОФА). Деякі інгібітори ТФГ (наприклад, α-пропілдопацетамід) також активні проти тирозингідроксилази, тоді як інші, такі як п-хлорфенілаланін, є більш селективними для ТФГ. Хоча п-хлорамфетамін та фенфлурамін також можуть пригнічувати ТФГ, вони мають важливу дію (включаючи нейротоксичну дію) на різні інші регуляторні процеси серотонінергічної нейрональної функції. Ідентифікація двох ізоформ ферменту, що називаються TPH1 та TPH2, які, очевидно, вибірково пов'язані з периферичними тканинами та мозком відповідно, свідчить про можливість того, що в майбутньому можуть бути знайдені інгібітори ліків зі специфічністю до впливу на окремі ізоформи. Наступний метаболічний етап синтезу серотоніну (а також норадреналіну або дофаміну) включає декарбоксилювання 5-гідрокситриптофану (та L-ДОФА) під дією цитозольного ферменту L-ароматичної амінокислот декарбоксилази. Метаболізм серотоніну здійснюється переважно ферментом моноаміноксидазою (МАО) зовнішньої мітохондріальної мембрани, який зустрічається у вигляді двох молекулярних підтипів, що називаються МАО-А та МАО-В. Обидва підтипи широко поширені в мозку та периферичних тканинах. Регулярне вживання психобіотичних мікроорганізмів відіграє безпосередню роль у імунному балансі господаря [2].

Стрес, навіть на низькому рівні, викликає надмірне вивільнення кортикостерону та адренокортикотропних гормонів і порушує функції надниркової залози. Крім того, прозапальні цитокіни знижують рівень серотоніну, що призводить до психологічних розладів, таких як тривога/депресія та, як наслідок, зниження імунітету господаря [3].

Різні штами молочнокислих бактерій відіграють важливу роль у синтезі серотоніну в організмі [4] та мають прямий зв'язок у комунікації бідерекційної

системи осі мозок-кишечник. Серотонін функціонує як ключовий нейромедіатор в обох кінцях цієї системи (кишечник і мозок). Наукові дані вказують на важливу роль кишкового мікробіома в регуляції цієї системи. Механізм може бути пов'язаний зі здатністю кишкової мікробіоти виробляти триптофан, допомагаючи в синтезі серотоніну в організмі господаря. Тому регулярне споживання пробіотичних штамів важливе для балансу організму, зокрема для підтримки здоров'я імунної системи [5].

Споживані речовини (пребіотики, біоактивні речовини, вітаміни та амінокислоти) можуть ферментуватися психобіотичними мікроорганізмами, присутніми в кишковому мікробіомі, покращуючи функціонування організму хазяїна [6]. Пребіотики – це "інгредієнти, які не метаболізуються хазяїном і ферментуються кишковою мікробіотою, що мають специфічну активність у підтримці здорової кишкової мікробіоти, що забезпечує благополуччя та здоров'я хазяїна". Ці речовини перетворюються в кишечнику на інші активні молекули, включаючи триптофан та серотонін, і ці метаболіти впливають на імунну систему та/або центральну нервову систему хазяїна.

Вченими вивчені штами із доведеною психобіотичною дією: Bifidobacterium longum (наприклад, штам 1714): допомагає знижувати рівень тривожності, покращує якість сну та пам'ять в умовах стресу; Lactobacillus helveticus: у комбінації з біфідобактеріями ефективно зменшує прояви негативних емоцій та депресивних станів; Lactobacillus rhamnosus (наприклад, JB-1): модулює роботу рецепторів ГАМК, знижуючи занепокоєння та прояви обсесивно-компульсивних тенденцій; Lactobacillus plantarum (наприклад, 299v): зменшує прояви синдрому подразненого кишківника (СРК), що безпосередньо покращує загальний психоемоційний фон.

Належне психічне здоров’я являє собою стан психічного та психологічного добробуту. За допомогою дедалі більшої кількості доказів продемонстровано, що психобіотики мають психо-тропний вплив за депресії, тривоги та стресу. Кілька штамів пробіотиків були зареєстровані як психобіотики з досліджень на тваринах. Уведення Lactobacillus plantarum PS128 (PS128) знижувало тривожність і депресію в мишей. PS128 значно зменшував запалення та рівень кортикостерону. Введення одного штаму Lactobacillus helveticus NS8 зменшувало тривожність, депресію та когнітивні дисфункції. Крім того, L. helveticus NS8 підвищував рівень серотоніну, норадреналіну (NE) та BDNF у гіпокампі. Використання одного штаму B. longum 1714 зменшило стресову, депресивну та тривожну поведінку. Введення Lactobacillus rhamnosus (JB-1) теж може зменшити тривогу та депресію. Введення одного штаму Bifidobacterium longum NCC3001 виявилося ефективним для лікування тривоги [7].

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Chang, J. P., & Su, K. P. (2020). Nutritional neuroscience as mainstream of psychiatry: The evidence-based treatment guidelines for using omega-3 fatty acids as a new treatment for psychiatric disorders in children and adolescents. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, *18*(4), 469–483.

2. Cheng, L. H., Liu, Y. W., Wu, CC., Wang, S., & Tsai, Y. C. (2019). Psychobiotics in mental health, neurodegenerative and neurodevelopmental disorders. *Journal of Food and Drug Analysis*, *27*(3), 632–648.

3. Lachmansingh, D. A., Lavelle, A., Cryan, J. F., & Clarke, G. (2024). Microbiota-gut-brain axis and antidepressant treatment. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, *66*, 175–216.

4. Martinowich, K., & Lu, B. (2008). Interaction between BDNF and serotonin: Role in mood disorders. *Neuropsychopharmacology*, *33*(1), 73–83.

5. Mousavi, S. N., Saboori, S., & Asbaghi, O. (2020). Effect of daily probiotic yogurt consumption on inflammation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Obesity Medicine*, *18*, Стаття 100221.

6. O'Mahony, S. M., Clarke, G., Borre, Y. E., Dinan, T. T., & Cryan, J. F. (2015). Serotonin, tryptophan metabolism and the brain-gut-microbiome axis. *Behavioural Brain Research*, *277*, 32–48.

7. Wang, Y., Jiang, Y., Deng, Y., Yi, C., Wang, Y., Ding, M., Liu, J., & Wong, A. (2020). Probiotic supplements: Hope or hype? *Frontiers in Microbiology*, *11*, 160.

DOI: https://doi.org/10.64076/ap261012.09

Yurii Bondarenko
State Institution "All-Ukrainian Center for Maternal and Child Health of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0003-0635-3969
Tamara Zadorozhna
State Institution "All-Ukrainian Center for Maternal and Child Health of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0003-2787-603X
Valentyna Berezenko
O. O. Bogomolets National Medical University; State Institution "All-Ukrainian Center for Maternal and Child Health of the NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-3777-5251
Nataliia Bondarenko
O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-7982-0970

CLINICAL CASE: DIFFERENTIAL PATHOMORPHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL DIAGNOSIS OF SEVERE CONGENITAL FIBROSIS

Abstract. Congenital hepatic fibrosis (CHF) is a rare, genetically determined disease that has been appearing more frequently in Ukraine since 2015. Pathomorphosis refers to the aggregate of pathological morphological changes (structural, cellular, and tissue-level) that develop in an organ, tissue, or organism under the influence of an external factor. Key pathomorphological features of CHF (based on histological examination of liver biopsy specimens) include: periportal (porto-portal) fibrosis; ductal plate malformation; hypoplasia of portal vein branches and hyperplasia of hepatic arteries; relative preservation of liver parenchyma with minimal inflammation (in the absence of secondary cholangitis); and the formation of bridging fibrosis, leading to non-cirrhotic portal hypertension. We examined liver biopsy material from a 12-year-old child in whom liver cirrhosis was suspected based on elastography findings. The aim of our study is to determine the morphological and immunohistochemical characteristics of the pathomorphosis observed in liver biopsy specimens from children with congenital hepatic fibrosis. Conclusions. Morphological features (fibrosis extending from a thickened capsule; foci of hepatocytes embedded in fibrous tissue; proliferation of cystically dilated bile ductules with ductal plate malformation) and immunohistochemical characteristics (CK-7 and CD-34 expression in bile duct epithelium; SMA expression in arterial smooth muscle structures) of congenital fibrosis have been identified.

Keywords: congenital fibrosis, pathomorphosis, immunohistochemistry, CK-7, SMA, CD-34

Юрій Бондаренко
ДУ "Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України", Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0003-0635-3969
Тамара Задорожна
ДУ "Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України", Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0003-2787-603X
Валентина Березенко
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця;
ДУ "Всеукраїнський центр материнства та дитинства НАМН України", Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0002-3777-5251
Наталія Бондаренко
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0002-7982-0970

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК: ДИФЕРЕНЦІЙНА ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ТА ІМУНОГІСТОХІМІЧНА ДІАГНОСТИКА ТЯЖКОГО ВРОДЖЕНОГО ФІБРОЗУ

Анотація. Вроджений фіброз печінки (ВФП) є рідкісним генетично-детермінованим захворюванням, яке з 2015 року почало з'являтись частіше в Україні. Патоморфоз - це сукупність патологічних морфологічних змін (структурних, клітинних, тканинних), що розвиваються в органі, тканині чи організмі під впливом зовнішнього фактора. До ключових патоморфологічних ознак ВФП (на основі гістологічного дослідження біоптатів печінки): Перипортальний (porto-portal) фіброз; Мальформація дуктальної пластинки; Гіпоплазія гілок портальної вени та гіперплазія печінкових артерій; Відносна інтактність паренхіми печінки з мінімальним запаленням (при відсутності вторинного холангіту); Формування мостоподібного фіброзу, що призводить до нециротичної портальної гіпертензії. Нами досліджено біопсійний матеріал печінки дитини 12 років, у якої методом еластографії було запідозрено цироз печінки. Цілю нашого дослідження є встановлення морфологічних та імуногістохімічних особливостей патоморфозу біоптату печінки дітей з вродженим фіброзом. Висновки. Встановлено морфологічні (розростання фіброзу від капсули, яка потовщена; вогнища гепатоцитів замурованих у фіброзі; проліферація кістозно-розширених жовчних проточок з мальформацією дуктальної пластинки) та імуногістохімічні (експресія Цк-7 та CD-34 в епітелії жовчних проток; експресія SMA в гладко-м'язових структурах артерій) особливості вродженого фіброзу.

Ключові слова: вроджений фіброз, патоморфоз, імуногістохімія, Цк-7, SMA, CD-34

Результати. В досліджуваних тканинах біоптатів печінки більшу частину паренхіми займає фіброзна сполучна тканина з потовщенням капсули печінки (в 3-4 рази), розростанням тяжів фіброзу до портальних трактів та острівці гепатоцитів замурованих в фіброзі (рис. 1). В зонах фіброзу проліферують нерівномірно-гіперплазовані кістозно-розширені жовчні протоки з мальформацією дуктальної пластинки та частково десквамацією епітелію. Судини з фіброзом стінки та мальформацією, котрі розташовуються фокально у вигляді вогнищевих скупчень, зменьшена кількість артеріальних судин з переважанням венозних та лімфоїдних судин. Спостерігаються афункціональні незрілі гепатоцити мілких розмірів з мономорфними округлими ядрами.

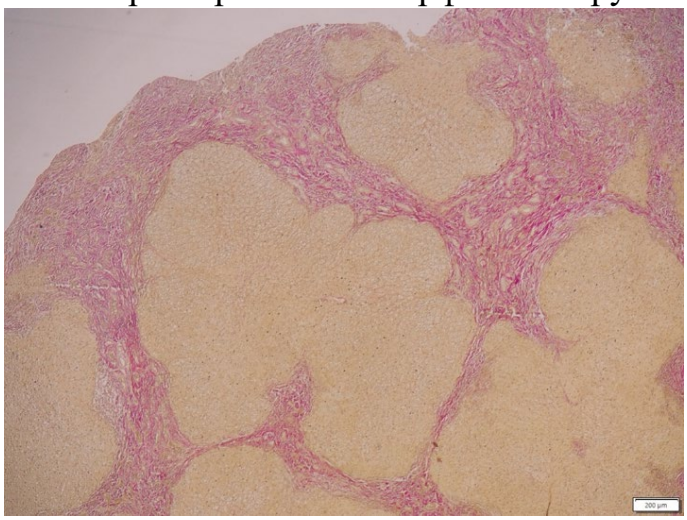


Рис. 1. Вроджений фіброз печінки у 12-річної дитини. Спостерігаються нерівномірне потовщення капсули та фіброзні тяжі. Забарвлення пікрофуксином за Ван Гізоном. Зб. ×40.

Імуногістохімічно позитивна реакція SMA активації гладко-м'язових клітин (рис. 2), в жовчних протоках експресія Цк-7 та біля жовчних проток з мальформацією дуктальної пластинки експресує маркер регенерації CD-34.

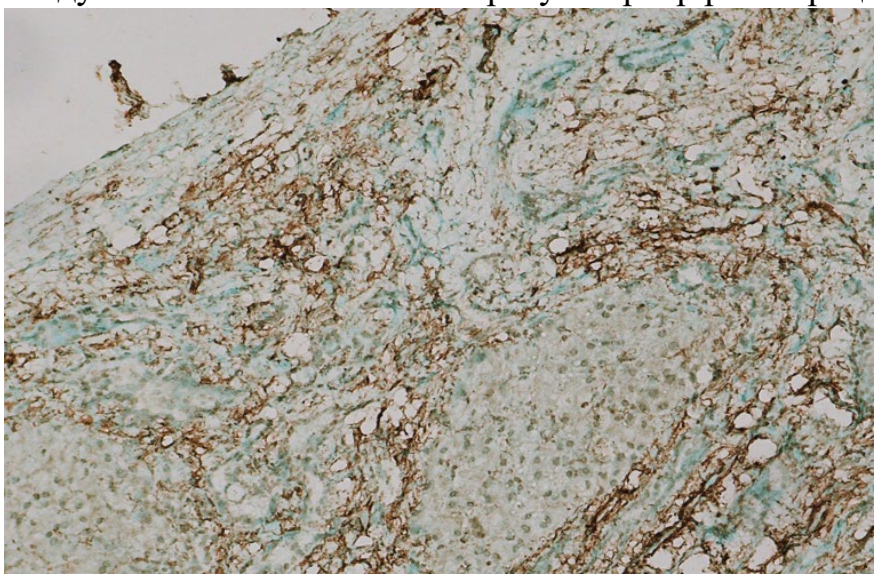


Рис. 2. Вроджений фіброз печінки у 12-річної дитини. Позитивна експресія α-SMA в активованих зірчастих клітинах у перипортальних зонах і септах. Імуногістохімічне забарвлення SMA. Зб. ×200.

Висновки. Морфологічна картина досліджуваного нами випадку представляє розростання фіброзної сполучної тканини з формуванням тяжів, які відмежовують острівці гепатоцитів подібною до цирозу. Головними морфологічними критеріями, які підтверджують вроджений фіброз є розростання фіброзу від капсули, а не від портальних трактів та активна проліферація жовчних проток з мальформацією, чи повним зникненням дуктальної пластинки в усіх зонах фіброзу. Імуногістохімічно для вродженого фіброзу характерним є позитивна реакція SMA активації гладко-м'язових клітин та експресія маркеру регенерації CD-34 біля жовчних проток з мальформацією.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. MI Alsomali, MM Yearsley, DM Levin, W. Chen. Diagnosis of congenital hepatic fibrosis in adulthood. Am J Clin Pathol, 153 (2020 Jan 1), (pp. 119-125);

2. Wiley Blackwell; Lefkowitch, J. H. (2021). Childhood liver disease and metabolic disorders. In J. H. Lefkowitch (Ed.), Scheuer's liver biopsy interpretation (10th ed.) (pp. 288–322). Elsevier;

3. Popovych, O. O., Moroz, L. V., Avdosiev, Y. V., Chabanov, F. A., & Voinalovych, O. O. (2021). Congenital hepatic fibrosis (a case report). Zaporozhye Medical Journal, 23(6), 882–888. https://doi.org/10.14739/2310-1210.2021.6.229102;

4. El Hasbaoui, B., Rifai, Z., Saghir, S., Ayad, A., Lamalmi, N., Abilkassem, R., et al. (2021). Congenital hepatic fibrosis: Case report and review of literature. Pan African Medical Journal;

5. WK Wu, IA Ziogas, M Izzy, AK Pai, ET Hafberg, LK Matsuoka, Alexopoulos SP. Liver transplantation for congenital hepatic fibrosis. Transpl Int, 34 (2021 Jul), (pp. 1281-1292);

6. Chen, I. Y., Whitney-Miller, C. L., & Liao, X. (2021). Congenital hepatic fibrosis and its mimics: a clinicopathologic study of 19 cases at a single institution. Diagnostic pathology, 16(1), 81. https://doi.org/10.1186/s13000-021-01142-y;

7. Quaglia, A., Roberts, E. A., & Torbenson, M. (2018). Developmental and inherited disease. In A. D. Burt, L. D. Ferrell, & S. G. Hubscher (Eds.), MacSween's pathology of the liver (7th ed.) (pp. 111–274);

8. Dyba MB, Berezenko VS, Zadorozhna TD. (2025). Predictors of poor treatment response in pediatric autoimmune hepatitis and autoimmune sclerosing cholangitis. Modern Pediatrics. Ukraine. 7(151): 46-56. doi: 10.15574/SP.2025.7(151).465;

9. Burt, A. D., Ferrell, L. D., & Hübscher, S. G. (Eds.). (2023). MacSween's pathology of the liver (8th ed.). Elsevier.

10. K O'Brien, E Font-Montgomery, L Lukose, J Bryant, K Piwnica-Worms, H Edwards, L Riney, A Garcia, K Daryanani, P Choyke, P Mohan, T Heller, WA Gahl, M Gunay-Aygun. Congenital hepatic fibrosis and portal hypertension in autosomal dominant polycystic kidney disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 54 (2012 Jan), pp. 83-89;

11. Penfold, M. P., Annankra, W. B., Hull, N. C., & Corredor, M. (2023). Congenital Hepatic Fibrosis in a 2-Year-Old Child Presenting with Fever of Unknown Origin. Case reports in pediatrics, 2023, 4497784. https://doi.org/10.1155/2023/4497784;

12. Meena, B. L., Khanna, R., Bihari, C., Rastogi, A., Rawat, D., & Alam, S. (2018). Bile duct paucity in childhood-spectrum, profile, and outcome. European Journal of Pediatrics, 177, 1261–1269

LEGAL SCIENCES

Alina Zamula
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine
ORCID iD: 0000-0002-0428-9783

WOMEN IN PARTNERSHIPS AT EU LAW FIRMS: THE STATE OF GENDER PARITY, STRUCTURAL BARRIERS, AND INSTITUTIONAL INITIATIVES

Abstract. This study examines the state of gender parity at the partnership level in law firms across the European Union. It identifies key social and organizational barriers that continue to prevent female lawyers from holding leadership positions, including specific issues related to time tracking, the gender pay gap, and difficulties in balancing career and family responsibilities. The study analyzes current EU institutional initiatives aimed at addressing these disparities, including the implementation of gender quotas, corporate mentoring programs, and new standards for corporate social responsibility. Based on this analysis, the study summarizes European experience and identifies key trends for the further development of gender equality in the European legal services market.

Keywords: gender parity, EU law firms, partnership in the legal profession, career barriers, female lawyers, EU legislation, corporate mentoring, professional development.

Аліна Замула
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна
ORCID iD: 0000-0002-0428-9783

ЖІНКИ В ПАРТНЕРСТВІ ЮРИДИЧНИХ ФІРМ ЄС: СТАН ГЕНДЕРНОГО ПАРИТЕТУ, СТРУКТУРНІ БАР'ЄРИ ТА ІНСТИТУЦІЙНІ ІНІЦІАТИВИ

Анотація. Досліджено стан гендерного паритету на рівні партнерства в юридичних фірмах країн Європейського Союзу. Визначено ключові соціальні та організаційні бар'єри, які досі заважають жінкам-юристкам займати керівні посади, зокрема особливості обліку робочого часу, різницю в оплаті праці та труднощі в поєднанні кар'єри з сімейними обов'язками. Проаналізовано сучасні інституційні ініціативи ЄС, спрямовані на вирівнювання ситуації, серед яких впровадження гендерних квот, програми корпоративного менторства та нові стандарти соціальної відповідальності бізнесу. На основі проведеного аналізу узагальнено європейський досвід та визначено ключові тенденції подальшого розвитку гендерної рівності на європейському ринку юридичних послуг.

Ключові слова: гендерний паритет, юридичні фірми ЄС, партнерство в юридичному бізнесі, кар'єрні бар'єри, жінки-юристки, законодавство ЄС, корпоративне менторство, професійний розвиток.

Гендерна нерівність у сфері права є феноменом, що привертає дедалі більшу увагу з боку науковців і практиків у Європейському Союзі. Попри те, що жінки становлять понад половину випускників юридичних факультетів та практикуючих юристів у багатьох європейських країнах, їхня представленість на партнерському рівні провідних юридичних фірм залишається низькою. За даними Solicitors Regulation Authority, у 2025 році жінки становили 55 % юристів

у британських юридичних фірмах, однак лише 35 % рівноправних партнерів. Це свідчить про системний характер бар'єрів, що перешкоджають жінкам повною мірою реалізувати свій кар'єрний потенціал у правничій професії [1].

Явище "скляної стелі" – неформальної, але структурно укоріненої перешкоди, що звужує вертикальну мобільність жінок в організаційних ієрархіях, – досліджується правовою соціологією та організаційними науками з кінця 1980-х років. У контексті юридичних фірм це явище пов'язується не лише з критеріями професійного успіху, а й із доступом до соціального капіталу, клієнтських мереж та механізмів визнання всередині партнерської структури фірми. Як зазначають Fiona Kay та John Hagan, партнерство у великій юридичній фірмі є інституційною формою доступу до професійного та символічного капіталу, а гендерні межі в процесі його досягнення мають системний характер [2].

Аналіз наявних емпіричних даних демонструє стійку асиметрію між часткою жінок у молодших ешелонах юридичних фірм і їх представленістю на рівні партнерства. Згідно з даними Solicitors Regulation Authority та галузевих досліджень юридичного ринку, жінки становлять понад половину практикуючих юристів у багатьох європейських юрисдикціях, однак їхня частка серед партнерів великих юридичних фірм істотно нижча. Так, у фірмах із понад 50 партнерами у Великій Британії жінки становлять лише близько 28–37 % партнерського складу. Це свідчить про наявність структурних перепон для просування жінок до керівних позицій у юридичній професії. Водночас між окремими країнами ЄС спостерігається суттєва варіативність, що дозволяє припустити визначальний вплив інституційного середовища – корпоративної культури, моделей організації партнерства та соціальних норм – на формування гендерних траєкторій кар'єри [3].

Окремо слід виділити феномен "партнерської піраміди", за якого жінки концентруються переважно у нижніх ешелонах партнерства – статус "equity partner" залишається більшою мірою чоловічим доменом. За даними National Association of Women Lawyers (NAWL), жінки становлять лише близько 15–21 % equity-партнерів у великих юридичних фірмах, тоді як у категорії non-equity partners їхня частка є істотно вищою. Дослідження також демонструють, що у фірмах із найбільшими показниками прибутковості частка жінок серед equity-партнерів залишається особливо низькою [4].

Попри задекларовані зобов'язання більшості великих юридичних фірм у сфері Diversity & Inclusion (D&I), темпи зростання частки жінок-партнерів залишаються повільними. За даними Solicitors Regulation Authority, у Великій Британії частка жінок серед full-equity partners зросла з 32 % у 2023 році до 35 % у 2025 році, що свідчить про поступовий, але повільний характер змін [5].

Така динаміка дозволяє констатувати, що декларативні зобов'язання не завжди трансформуються у системні структурні перетворення за відсутності ефективних механізмів моніторингу та інституційного контролю. Теорія організаційної маскулінності передбачає, що організаційні структури не є гендерно нейтральними: вони сконструйовані навколо ідеального образу працівника, який імпліцитно ідентифікується з нормами чоловічої поведінки –

відданість роботі без обмежень, мобільність, агресивна конкурентність. У юридичних фірмах ці норми відтворюються через культуру надмірних робочих годин, яку дослідники визначають як "greedy institution". Вимога постійної доступності для клієнтів, культ "billable hours" та очікування самопожертви на користь фірми функціонально несумісні з нерівномірним розподілом репродуктивних зобов'язань між статями, що зберігається в більшості держав ЄС [6].

Якісні дослідження, проведені в юридичних фірмах Великої Британії, Франції та Нідерландів, фіксують, що жінки-юристи систематично описують атмосферу "чоловічого клубу" як певні перешкоди для отримання партнерства. Неформальні мережі клієнтів та внутрішніх лідерів формуються переважно в позаробочих контекстах (спортивні заходи, "after-work" зустрічі), що об'єктивно обмежує доступ жінок до ключового соціального капіталу, необхідного для партнерської номінації.

Структурний бар’єр нерівного розподілу доручень (work allocation bias) є одним із найбільш документованих механізмів відтворення гендерної нерівності в юридичних фірмах. Дослідження демонструють, що жінки-асоціати частіше отримують менш престижні або менш помітні завдання, рідше залучаються до діяльності з формування клієнтської бази (rainmaking), а також мають обмежений доступ до ключових проєктів, які традиційно розглядаються як передумова партнерського просування. Крім того, жінки систематично недооцінюються при розподілі заслуг у командних проєктах, що дослідники пов’язують із феноменом attribution bias, за якого професійні досягнення чоловіків частіше приписуються компетентності та лідерським якостям, тоді як аналогічні результати жінок – зовнішнім обставинам або командній роботі [7].

Також, жінки, які скористалися декретною відпусткою, стикаються з подальшим зниженням оцінок продуктивності, виключенням із ключових проєктів і зменшенням перспектив партнерської номінації. При цьому чоловіки, які використовували відпустку по батьківству, не зазнавали аналогічного негативного ефекту, що підтверджує гендерно специфічний характер зазначеного механізму.

Окрім цього, менторство є одним із ключових механізмів передачі соціального та символічного капіталу в організаційному контексті. Дослідження у сфері гендерного врядування організацій демонструють, що жінки значно рідше мають доступ саме до спонсорів – впливових осіб, готових публічно підтримувати кар’єрне просування своїх підопічних, – ніж до традиційних менторів. Herminia Ibarra, Nancy Carter та Christine Silva підкреслюють, що дефіцит спонсорства є одним із ключових чинників уповільнення кар’єрного просування жінок у професійних організаціях. Оскільки переважна більшість чинних партнерів у великих юридичних фірмах ЄС залишається чоловіками, явище "homophily" – тяжіння до осіб зі схожими соціальними характеристиками – об’єктивно ставить жінок у менш сприятливе становище в межах неформальних процедур партнерського відбору [8].

На рівні Європейського Союзу питання гендерного балансу в органах управління організацій регулюється насамперед Directive (EU) 2022/2381, спрямованою на поліпшення гендерного балансу серед директорів компаній, акції яких допущені до торгів на регульованих ринках ЄС. Попри те, що юридичні фірми, організовані у форматі партнерства, формально не охоплюються сферою дії цієї Директиви, її ухвалення створило потужний нормативний сигнал для всього сектору професійних послуг. Директива встановлює ціль досягнення 40 % залученості недостатньо представленої статі серед невиконавчих директорів або 33 % серед усіх директорських посад до 2026 року, а також зобов’язує держави-члени передбачити ефективні санкційні механізми за недотримання встановлених вимог [9].

Додатковим інструментом є Директива ЄС 2023/970 про прозорість оплати праці, яка зобов'язує роботодавців розкривати дані про гендерний розрив в оплаті праці та вживати коригувальних заходів. Ця Директива є релевантною для юридичних фірм, що застосовують систему виплат партнерам, оскільки гендерний розрив у партнерських розподілах прибутку є добре задокументованим явищем [10].

Франція демонструє один із найбільш системних підходів до просування гендерного паритету у професійній та корпоративній сферах. Закон Copé–Zimmermann від 27 січня 2011 року встановив обов’язкові квоти щодо представництва жінок у радах директорів великих компаній, передбачивши поступове досягнення рівня 40 %. Хоча зазначений закон не поширюється безпосередньо на партнерства юридичних фірм, він сформував потужний нормативний орієнтир для професійних сервісних організацій, включно з юридичним сектором [11]. Паралельно французькі організації адвокатури, зокрема Conseil National des Barreaux, просувають політики гендерної рівності через рекомендаційні документи та хартії, спрямовані на забезпечення рівних можливостей, запобігання дискримінації та підтримку балансу між професійним і сімейним життям [12].

Нідерланди традиційно належать до держав ЄС із відносно високим рівнем представленості жінок на керівних позиціях у професійних сервісних організаціях, включно з юридичними фірмами. Значною мірою це пов’язують із активною роллю самоврядування та поширенням практик прозорого корпоративного врядування. Нідерландська асоціація адвокатів (Nederlandse Orde van Advocaten, NOvA) підтримує політики рівності та професійної інклюзії через рекомендації щодо недискримінаційних процедур кар’єрного просування, етики та належного врядування юридичних фірм. Поєднання добровільних механізмів, саморегулювання та публічного моніторингу показників Diversity & Inclusion вважається одним із чинників поступового зростання частки жінок на партнерських позиціях у нідерландському юридичному секторі [13].

На рівні окремих фірм та галузевих об’єднань було розроблено низку ініціатив, спрямованих на подолання структурних бар’єрів для жінок у юридичній професії. Однією з найбільш впливових є ініціатива "30% Club", започаткована у Великій Британії та згодом поширена на низку держав ЄС. Її

учасники – зокрема керівники компаній та партнери фірм – беруть публічні зобов'язання щодо досягнення щонайменше 30 % представництва жінок на керівних позиціях. Іншим важливим інструментом став стандарт "Diversity & Inclusion Charter" та відповідні рекомендації Law Society of England and Wales, спрямовані на впровадження прозорих процедур рекрутингу, просування та оцінювання персоналу у юридичних фірмах [14].

Серед системних реформ на рівні юридичних фірм доцільно виокремити запровадження анонімізованих або частково анонімізованих процедур відбору до партнерства, обов'язковий гендерний аудит розподілу клієнтських доручень (орієнтаційного доходу), інституціоналізацію програм наставництва та спонсорства для жінок-асоціатів, впровадження гнучких моделей партнерського статусу (зокрема партнерство із частковою зайнятістю та поетапне партнерство), а також формалізацію прозорих і чітко визначених критеріїв номінації до партнерства у внутрішніх документах фірм.

Проведений аналіз дозволяє запропонувати концептуальну модель системних реформ у сфері гендерного врядування юридичних фірм ЄС, яка ґрунтується на трьох взаємопов'язаних рівнях: регуляторному, організаційному та культурному.

На регуляторному рівні ефективність інституційних механізмів визначається поєднанням імперативних вимог щодо прозорості та звітності, санкційних інструментів і стимулюючих заходів для добросовісних суб'єктів. Досвід Нідерландів і Франції свідчить, що виключно декларативні підходи є недостатніми, тоді як результативність політики гендерної рівності забезпечується поєднанням обов'язкових зобов'язань із системним зовнішнім моніторингом.

На організаційному рівні ключовим є перехід від декларативної політики різноманіття та інклюзії до інституційно закріплених змін у процедурах розподілу доручень, механізмах партнерського відбору та системах оцінювання професійної діяльності. Емпіричні дослідження свідчать, що юридичні фірми, які впроваджують регулярний гендерно чутливий аудит цих процесів, демонструють вищий рівень представництва жінок у партнерських структурах.

На культурному рівні трансформація моделі "жадібної організації" передбачає переосмислення домінантної професійної парадигми, зокрема відхід від культури надмірної робочої залученості як основного критерію професійної цінності та перехід до оцінювання результативності, ефективності й якості роботи. Це передбачає зміну уявлень про "ідеального партнера", що є неможливою без активної участі діючих партнерів-чоловіків як ключових агентів інституційних змін.

Таким чином, гендерний дисбаланс у партнерських структурах юридичних фірм ЄС має характер структурно відтворюваного явища, яке не може бути подолане виключно шляхом збільшення частки жінок у юридичній професії. Воно потребує комплексного підходу, що поєднує регуляторні, організаційні та культурні трансформації. Досягнення фактичного гендерного паритету в партнерстві юридичних фірм є не лише питанням соціальної справедливості, а й

важливою умовою підвищення якості правових послуг та інституційної легітимності юридичної професії в сучасному європейському суспільстві.

REFERENCES / СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Diversity in law firms' workforce. URL: https://www.sra.org.uk/sra/research-publications/diversity-law-firms-workforce.

2. Kay F., Hagan J. Cultivating Clients in the Competition for Partnership: Gender and the Organizational Restructuring of Law Firms in the 1990s. Law & Society Review. 1999. Vol. 33. No. 3. P. 517–555.

3. Women make up 37% of law firm partners, new SRA figures show. URL: https://www.lawgazette.co.uk/practice/women-make-up-37-of-law-firm-partners-new-sra-figures-show/5118209.article.

4. Management versus leadership in law firms – and what the difference feels like in real life. URL: https://www.linkedin.com/pulse/management-versus-leadership-law-firms-what-feels-like-marshall-sssqe.

5. Diversity in law firms' workforce. URL: https://www.sra.org.uk/sra/research-publications/diversity-law-firms-workforce.

6. Hierarchies, jobs, bodies: A Theory of Gendered Organization. URL: https://www.csun.edu/~snk1966/J.%20Acker%20Hierarchies,%20Jobs,%20Bodies%20--%20A%20Theory%20of%20Gendered%20Organizations.pdf.

7. Williams J., Dempsey R. What Works for Women at Work: Four Patterns Working Women Need to Know. New York: New York University Press, 2014. 406 p.

8. Ibarra H., Carter N., Silva C. Why Men Still Get More Promotions Than Women. Harvard Business Review. 2010. Vol. 88. No. 9. P. 80–85.

9. Gender pay gap: Council adopts new rules on pay transparency. URL: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/04/24/gender-pay-gap-council-adopts-new-rules-on-pay-transparency.

10. Directive (EU) 2023/970 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 to strengthen the application of the principle of equal pay for equal work or work of equal value between men and women through pay transparency and enforcement mechanisms (Text with EEA relevance). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/970/oj/eng.

11. LOI n° 2011-103 du 27 janvier 2011 relative à la représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein des conseils d'administration et de surveillance et à l'égalité professionnelle (1). URL: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000023487662.

12. Le Conseil national des barreaux. URL: https://www.avocat.fr/le-conseil-national-des-barreaux.

13. Nederlandse Orde van Advocaten. URL: https://www.advocatenorde.nl.

14. The Law Society. URL: https://www.lawsociety.org.uk.

Academia
Publishing Hub