



ІНСТИТУТ



ОСВІТНЬОЇ АНАЛІТИКИ

Державна наукова установа

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований у 2017 р.
Виходить 2-6 разів на рік

ВИПУСК № 1 (38)
2026

ISSN 2617-8532 Журнал зареєстровано 7 листопада 2018 року в Міжнародному центрі періодичних видань (ISSN International Centre, м. Париж)

Засновник і видавець Державна наукова установа «Інститут освітньої аналітики»
Ідентифікатор медіа R30-04027

Журнал «Освітня аналітика України» внесено до Переліку наукових фахових видань України (накази Міністерства освіти і науки України від 09.02.2021 № 157 та від 20.12.2023 № 1543), категорія «Б»; спеціальності: 011 – Освітні, педагогічні науки, 051 – Економіка, 281 – Публічне управління та адміністрування

ЗМІСТ

МІЖНАРОДНИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР

Литвинчук А. О., Пронь Н. Б., Дронь Т. О.

Міжнародні підходи до розвитку статистики освіти: інституційна архітектура та сучасні практики (англійською) 5

Кир'янов А. В., Іриневич Ю. В., Гайдук І. С.

Європейський вектор реформування освітньої звітності в Україні: концептуальні та правові засади інституційної гармонізації 24

Петренко Л. М.

Порівняння та узгодження кваліфікацій у контексті інтеграції України в європейський освітній простір: теоретико-концептуальні засади 40

УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ

Терещенко Г. М., Ткаченко В. В.

Освітня статистика України в умовах євроінтеграції: інституційна модель та аналіз на прикладі дошкільної освіти 54

РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

Орлова Н. С.

Стратегічні напрями розвитку людських ресурсів: державно-управлінський аспект 70

Мельничук І. Є.

Механізми управління людськими ресурсами в органах державної влади в умовах цифровізації: сучасні виклики 79

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

Носенко Ю. Г., Литвинова С. Г., Осадча К. П., Пінчук О. П., Рашевська Н. В., Сухіх А. С.
Перспективи та етичні виклики використання генеративного штучного інтелекту
для розвитку інформаційно-цифрової компетентності учнів рівня базової середньої
освіти 89

ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА

Чимбай Л. Л., Попкова Л. В.
Реформування системи шкільного харчування в Україні: виклики та результати 106

УКРАЇНА В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ ТА МОЖЛИВОСТІ

У Брюсселі відбудеться робоча зустріч мережі «Eurydice» 125

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Лондар Сергій Леонідович, д-р екон. наук, проф. (*головний редактор*); **Литвинчук Андрій Олександрович**, канд. екон. наук, ст. дослідник (*заступник головного редактора*); **Терещенко Ганна Миколаївна**, канд. екон. наук, ст. наук. співробітник (*заступник головного редактора*); **Пронь Наталія Богданівна**, канд. екон. наук (*відповідальний секретар*); **Бахрушин Володимир Євгенович**, д-р фіз.-мат. наук, проф.; **Буряченко Андрій Євгенович**, д-р екон. наук, проф.; **Валєєв Руслан Гельманович**, канд. пед. наук; **Версаль Наталія Іванівна**, д-р екон. наук, доц.; **Гриневиц Лілія Михайлівна**, канд. пед. наук, доц.; **Гулова Ленка**, Ph.D.; **Долінський Леонід Борисович**, д-р екон. наук, проф.; **Затонацька Тетяна Георгіївна**, д-р екон. наук, проф.; **Іванюк Ірина Володимирівна**, канд. пед. наук, ст. дослідник; **Козубцов Ігор Миколайович**, д-р пед. наук, канд. тех. наук, ст. наук. співробітник; **Круглов Віталій Вікторович**, д-р наук з держ. упр., доц.; **Куніна-Хабеніхт Ольга**, д-р психол. наук; **Лун Марк**, Ph.D.; **Мельник Сергій Вікторович**, канд. екон. наук, доц.; **Міщенко Володимир Іванович**, д-р екон. наук, проф.; **Овчарук Оксана Василівна**, д-р пед. наук, проф.; **Орлова Наталія Сергіївна**, д-р наук з держ. упр., проф.; **Рашкевич Юрій Михайлович**, д-р тех. наук, проф.; **Тимченко Олена Миколаївна**, д-р екон. наук, проф.; **Тур Оксана Миколаївна**, д-р пед. наук, проф.; **Тутліс Відмантас**, Ph.D.; **Шіп Радім**, Ph.D.

Рекомендовано до друку
Вченою радою Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики».
Протокол № 2 від 11.02.2026 р.

Журнал включено в такі бази даних: «Наукова періодика України», ResearchBib, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, Crossref та Index Copernicus International Journals Master List.

Редакційна колегія не завжди поділяє позицію авторів.

Автори несуть повну відповідальність за зміст і достовірність матеріалів, що публікуються, дотримання загальноприйнятих принципів наукової етики, відсутність плагіату у своїх статтях.

Матеріали, надруковані в журналі, є власністю Інституту, захищені міжнародним та українським законодавством і не можуть бути відтворені в будь-якій формі без письмового дозволу видавця.

Редакція залишає за собою право на скорочення та редагування авторських текстів.



INSTITUTE

OF EDUCATIONAL ANALYTICS

State Scientific Institution

EDUCATIONAL ANALYTICS OF UKRAINE

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

Published since 2017
2-6 issues per year

ISSUE № 1 (38)
2026

ISSN 2617-8532 The journal is registered on 7 of November 2018 in ISSN International Centre, Paris

Founder State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics»
and publisher Media identifier R30-04027

The journal «Educational Analytics of Ukraine» is included in the List of scientific professional publications of Ukraine (orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine from 09.02.2021 № 157 and from 20.12.2023 № 1543), category «B»; specialties: 011 - Educational, pedagogical sciences, 051 - Economics, 281 - Public administration and administration

CONTENTS

INTERNATIONAL EDUCATIONAL SPACE

- Andrii Lytvynchuk, Nataliia Pron, Tetiana Dron**
International approaches to the development of education statistics: institutional frameworks and current practices 5
- Andrii Kyrianov, Julia Irynevych, Ivan Gaiduk**
European vector of reforming educational reporting in Ukraine: conceptual and legal foundations for institutional harmonisation 24
- Larysa Petrenko**
Comparison and harmonisation of qualifications in the context of Ukraine's integration into the European Education Area: theoretical and conceptual principles 40

EDUCATION MANAGEMENT

- Hanna Tereshchenko, Valentyna Tkachenko**
Educational statistics in Ukraine in the context of European integration: an institutional model and analysis using preschool education as an example 54

HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT

- Nataliia Orlova**
Strategic directions of human resources development: state and administrative aspect..... 70
- Illia Melnychuk**
Human resource management mechanisms in public authorities in the conditions of digitalization: current challenges 79

DEVELOPMENT OF INFORMATION AND EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

**Yuliia Nosenko, Svitlana Lytvynova, Kateryna Osadcha, Olha Pinchuk,
Natalia Rashevskva, Alisa Sukhikh**

Prospects and ethical challenges of using generative artificial intelligence for developing
the information and digital competence of basic secondary education students 89

GENERAL SECONDARY EDUCATION

Liudmyla Chymbay, Larysa Popkova

Reforming the school meal system in Ukraine: challenges and outcomes 106

UKRAINE IN THE EUROPEAN EDUCATIONAL SPACE: CURRENT ISSUES, PROSPECTS AND OPPORTUNITIES

A working meeting of the Eurydice network will take place in Brussels 125



EDITORIAL BOARD

Prof. **Sergiy Londar** (*editor-in-chief*); Dr. **Andrii Lytvynchuk** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Hanna Tereshchenko** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Natalia Pron** (*executive secretary*); Prof. **Volodymyr Bakhrushyn**; Prof. **Andrii Buriachenko**; Dr. **Ruslan Valieiev**; Dr. **Nataliia Versal**; Dr. **Liliia Hrynevych**; Dr. **Lenka Gulova**; Prof. **Leonid Dolinskyi**; Prof. **Tetyana Zatonatska**; Dr. **Iryna Ivaniuk**; Dr. **Ihor Kozubtsov**; Dr. **Vitalii Kruhlov**; Dr. **Olga Kunina-Habenicht**; Dr. **Mark Loon**; Dr. **Sergii Melnyk**; Prof. **Volodymyr Mishchenko**; Prof. **Oksana Ovcharuk**; Prof. **Nataliia Orlova**; Prof. **Yurii Rashkevych**; Prof. **Olena Tymchenko**; Prof. **Oksana Tur**; Dr. **Vidmantas Tutlys**; Dr. **Radim Ship**.



Recommended for publication

by the Academic Council of the State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics».

Protocol No. 2 of 11.02.2026



The journal is included in such databases: Scientific Periodicals of Ukraine, ResearchBib, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, Crossref and Index Copernicus International Journals Master List.

The editorial board does not always share the position of the authors.

Responsibility for the content and reliability of published materials, the compliance of general scientific ethics principles, the absence of plagiarism lies entirely with the authors.

Materials published in the journal are the property of the Institute and are protected by international and Ukrainian legislation and may not be reproduced in any form without the written permission of the publisher.

The editorial staff reserves the right to shorten and edit the original texts.

Andrii Lytvynchuk

Ph. D. (Economics), Senior Researcher, SSI "Institute of Educational Analytics",
Kyiv, Ukraine, a.litvynchuk@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7523-558X>

Nataliia Pron

Ph. D. (Economics), SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, n.pron@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9413-8793>

Tetiana Dron

SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, t.dron@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1374-5610>

INTERNATIONAL APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF EDUCATION STATISTICS: INSTITUTIONAL FRAMEWORKS AND CURRENT PRACTICES*

Abstract. *The increasing role of data in education governance emphasises the importance of the development of education statistics as a key instrument for the information support of education policy. The study aims to generalise international experience in the field of education statistics and to analyse its functioning in the contemporary context as a multi-level institutional system of education data governance. The article analyses the organisational structure of the international system of education statistics, distinguishing global, regional (in particular the EU), and national levels, identifies the roles of key actors, including the UNESCO Institute for Statistics, the Organisation for Economic Co-operation and Development, and Eurostat, and pays particular attention to coordination mechanisms, primarily the joint UOE (UNESCO–OECD–Eurostat) data collection, which ensures the comparability and consistency of statistical information across countries. The significance of the Eurydice analytical and information network in the formation of comparative and up-to-date information on European education systems is also examined. It is shown that Education Management Information Systems (EMIS) act as key integrative components of national education data systems, ensuring the linkage between processes of data collection, harmonisation, and analytical use. A comparative analysis of selected countries demonstrates the diversity of EMIS architecture and data governance models, reflecting differences in national approaches to the organisation of education data. The main trends in the development of education statistics are identified, including digitalisation, the integration of different data sources, and the increasing role of analytical tools. At the same time, key challenges related to interoperability, analytical capacity, and the effective use of data in decision-making processes are outlined. Promising directions for further research include approaches related to the transition towards integrated cross-sectoral data ecosystems, in particular through the integration of education data with the fields of health, the labour market, and social*

* This article was prepared as part of the second stage of the research project "Comprehensive Scientific Study on the Harmonisation of Educational Administrative and Statistical Reporting in Ukraine with EU Standards: Methodology, Instruments, Implementation" (state registration No. 0125U003553), funded by state budget allocations in accordance with the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 25 August 2025 No. 1174-2.

© Литвинчук А. О., Пронь Н. Б., Дронь Т. О., 2026

policy, which creates opportunities for a comprehensive analysis of human capital development.

Keywords: *education statistics, education data, education management information system (EMIS), data governance, international system of education statistics, evidence-based policy-making.*

JEL classification: I21, I28, O52.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-5-23.

Introduction. The 21st century is characterised by processes of globalisation, digitalisation, and datafication, which are transforming socio-economic systems and creating new challenges in managing large-scale datasets [1]. Accordingly, the importance of information and systematic analysis continues to grow, particularly within data-driven governance [2].

Under these conditions, statistics has become a key instrument of public governance. Statistical data underpin evidence-based policy and informed decision-making, while data-driven approaches increasingly shape governance and enable systematic analysis and forecasting at national and international levels. At the same time, public attitudes towards data use depend on trust in institutions, privacy concerns, and how such data are framed [3].

In this regard, the international statistical system plays a central role in ensuring the availability of harmonised and comparable data for analytical purposes. The growing complexity of contemporary economic and social environments, coupled with an increasing emphasis on evidence-informed policy approaches, necessitates high-quality and timely data across countries [4], supported by coordinated international frameworks

Among the priority areas in the development of the international statistical system, education statistics play

a key role, as they provide an evidence base for education policy and underpin human capital development. Accordingly, education is recognised as an important factor influencing technological development and economic performance [5], which, in turn, necessitates higher standards in terms of the quality, completeness, and comparability of statistical data in this field.

The growing importance of education statistics is further reinforced by the transition towards a knowledge-based economy, in which education and skills act as key determinants of long-term development trajectories. This increases the demand for robust and internationally comparable data to assess educational outcomes and identify priorities for effective education policy.

In this context, the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), in particular Goal 4 (Quality Education), emphasise the need for systematic monitoring of access to education, learning quality, and outcomes. This positions education statistics as a key instrument for assessing countries' progress and supporting evidence-based governance in the education sector, highlighting the importance of international education statistics in ensuring the comparability of indicators and monitoring progress towards SDG 4 [6].

Literature review. Education statistics have attracted considerable scholarly attention and are increasingly

examined from a multidisciplinary perspective, reflecting their growing relevance to data-driven governance, the harmonisation of methodological approaches, and education management information systems (EMIS). Given the central role of education as a key component of human capital, statistical data in this field are essential for analysing educational processes and informing policy decisions.

Recent studies conceptualise the transformation of governance systems as closely linked to processes of datafication and the growing centrality of data in policy processes and institutional practices. In particular, Williamson and Piattoeva [7] argue that the expansion of digital infrastructures and data practices is reshaping education governance, leading to a growing reliance on data-driven approaches in policy development, decision-making, and the organisation of education systems.

Institutional approaches emphasise that education systems and policies are embedded in broader organisational environments. Anderson and Colyvas [8] emphasise that the persistence and transformation of educational practices are driven by institutional mechanisms that govern the production, legitimisation, and reproduction of knowledge.

At the international level, statistical systems may be understood as institutionalised frameworks for the production of harmonised and comparable data, grounded in shared methodological standards and classifications, such as the International Standard Classification of Education (ISCED). These systems are shaped by the interaction of international organisations that contribute to the development of statistical standards, data infrastructures, and

policy-relevant indicators. In particular, the UNESCO Institute for Statistics (UIS), the OECD, and the World Bank are widely recognised as key actors in the development of global education statistics and comparative data systems [9]. At the same time, comparative analyses reveal differences in their ideological and policy orientations, which are reflected in their approaches to data, indicators, and education governance [10].

In the Ukrainian context, a substantial body of research has focused on the study of international best practices and the alignment of national education statistics with European approaches, particularly in the context of improving public policy and education governance systems. For instance, Voznyuk [11] emphasises that the effectiveness of education management depends on the alignment between policy frameworks, institutional arrangements, and the use of analytical information, while Husak et al. [12] highlight the importance of aligning national education policies with European standards and the role of international information and analytical networks, such as Eurydice, in supporting policy development and ensuring comparability of education systems. Ukrainian studies also point to differences in methodologies, indicators, and levels of data disaggregation between Ukraine and EU countries, emphasising the need for their harmonisation, as demonstrated in the field of pre-school [13] and professional pre-higher education [14].

EMIS are widely recognised as key components of education data systems, supporting the collection, integration, and use of data for monitoring, planning, and policy development [15–17]. Ukrainian studies also underline the im-

portance of developing education registers and integrated information systems as key elements of the data infrastructure of education governance. Drawing on European experience, these studies emphasise the role of such systems in the collection, integration, and use of education data, as well as in supporting evidence-informed decision-making [18]. This is reflected in the development of national EMIS, in the Automated Information Complex of Educational Management (AICEM) [19] and the Unified State Electronic Database on Education in Ukraine (USEDE) [20].

Given the growing volume of scholarly research, the international system of education statistics can be viewed as a complex and evolving institutional framework. Existing studies provide important insights into its individual elements, such as governance actors, data systems, and policy instruments; however, a more comprehensive analysis of its multi-level structure and functional linkages requires further in-depth study.

The article aims to generalise international experience in the field of education statistics and to analyse its functioning in the contemporary context as a multi-level institutional system of education data governance. To achieve this aim, the following objective is pursued: to analyse the institutional structure, key actors, and functional characteristics of the international system of education statistics, with particular attention to the role of EMIS, as well as current trends related to digitalisation, data integration, interoperability, and the growing use of data in education governance.

The study employs a combination of theoretical generalisation and systematisation, a systems approach, and

document analysis, complemented by an illustrative comparison of selected national approaches. These methods are used to examine the international system of education statistics as a multi-level institutional structure, to analyse national approaches to data organisation and EMIS development, and to review policy documents, analytical reports, and research literature on education data systems, with a focus on the systematisation and interpretation of international practices.

Results of the study. At the global scale, the system of education statistics is shaped by the interaction of key international institutions, notably the UNESCO Institute for Statistics (UIS) and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Within the European context, the Statistical Office of the European Union (Eurostat) acts as the regional coordinator of education statistics, ensuring the harmonisation, consistency, and comparability of data within the European Statistical System (ESS), including the use of the Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS). In our study, particular attention is paid to the European Union (EU) as a highly institutionalised regional statistical system and as an important reference framework for countries undergoing processes of European integration, including Ukraine.

At the national level, education statistics are produced and managed by the respective national bodies. They are responsible for collecting, processing, and reporting data in accordance with national legislation and in line with international standards, thereby ensuring the integration of national data into regional and global statistical systems.

The three-level structure of the international system of education statistics is illustrated in Fig. 1, reflecting the distribution of key institutions across global, regional (EU), and national levels.

As illustrated in Fig. 1, the global level of the system is organised around the complementary roles of key international institutions. Rather than operating as independent actors, these institutions form a functionally differentiated and interdependent system of global education statistics governance.

The UIS [21] serves as the central coordinating institution at the global level, responsible for the development of international statistical standards and

classifications (in particular ISCED), as well as for coordinating data collection and ensuring the international comparability of education indicators, including within the framework of monitoring SDG 4. In this role, UIS provides the methodological and standardisation backbone of the system.

The OECD [22] acts as a leading analytical centre within the system, focusing on the interpretation of statistical data, the development of indicators, and the production of analytical outputs to support evidence-based education policy. Through initiatives such as the Indicators of Education Systems (INES) and international assessments (e.g. PISA –

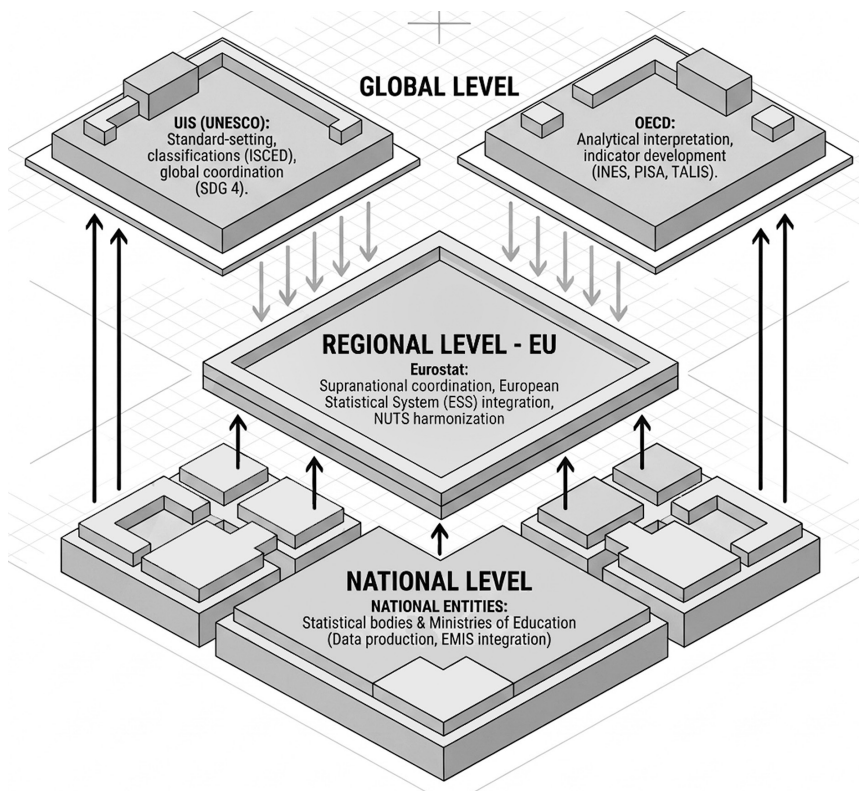


Figure 1. Multi-level institutional structure of the international system of education statistics

Created based on: [21–23].

the Programme for International Student Assessment, TALIS – the Teaching and Learning International Survey, and PIAAC – the Programme for the International Assessment of Adult Competencies). Thus, the OECD extends the system beyond data production towards analytical interpretation and policy-oriented knowledge generation.

Within the European context, Eurostat [23] is the regional coordinator of education statistics, ensuring the harmonisation, consistency, and comparability of data within the ESS. Its activities are aimed at integrating national statistical systems into a coherent European statistical framework and supporting the monitoring of European education strategies. This reflects the supranational dimension of the system, where global standards are operationalised and adapted within a regional governance framework.

The joint UNESCO–OECD–Eurostat (UOE) [24] initiative constitutes a key mechanism of interaction among international statistical institutions, ensuring the collection of internationally comparable data on formal education systems. It operates as a coordinated annual data collection process in which national statistical authorities and ministries of education submit standardised data in accordance with unified methodological requirements and classifications, including ISCED.

The UOE covers core dimensions of education systems, including participation, completion, human and financial resources, with data disaggregated by education levels, age, gender, and programme types, enabling cross-country comparability.

Institutionally, the UOE is based on a functional distribution of roles: the UIS

ensures global coordination and coverage beyond OECD and EU countries, the OECD focuses on analytical use and indicator development (e.g. Education at a Glance), while Eurostat ensures data harmonisation and consistency within the European statistical framework. This model reduces duplication and ensures methodological consistency.

A high level of standardisation is ensured through common definitions, data collection manuals, and multi-stage validation procedures, which enhance data quality and comparability. The resulting data underpin key international indicators, including the monitoring of SDG 4, and are widely used in evidence-based policymaking.

The roles of key international organisations within the system of education statistics and their functional differentiation are summarised in Fig. 2.

The differentiation of functional roles among key international organisations, as presented in Fig. 2, reflects a coordinated institutional interaction within the UOE framework, which underpins data comparability and facilitates the effective use of education statistics in evidence-based policymaking.

While the core institutional framework of the international system of education statistics is formed by the coordinated activities of the above-mentioned organisations, its functioning is further supported by a broader set of international actors that contribute to the expansion of education-related data and analysis across different policy domains. In particular:

- The World Bank develops global data platforms such as EdStats and analytical tools, including the Systems Approach for Better Education Results (SABER) and the Human Capital Index




| |  UNESCO Institute for Statistics (UIS) |  Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) |  Statistical Office of the European Union (Eurostat) |
|-----------------------------|--|--|--|
| Core Mandate | Central global coordinating body | Leading analytical centre | Supranational coordinator within ESS |
| Functional Dimension | Standard-setting & coordination (ISCED, SDG 4) | Data analysis, indicator development (Education at a Glance, PISA) | Data harmonisation and validation (ESS, NUTS) |
| Role in UOE | Global coordination and coverage beyond OECD/EU | Analytical processing and indicator use | Coordination and validation of EU data |

Figure 2. **Functional differentiation of key international organisations within the system of education statistics**

Created based on: [21–23].

(HCI), supporting the integration of education indicators into human capital and policy analysis;

- The United Nations Children's Fund (UNICEF) monitors access to education and educational inequalities, particularly in relation to gender disparities and out-of-school children;

- The United Nations Development Programme (UNDP) integrates education indicators into broader development frameworks, notably through the Human Development Index (HDI);

- The International Labour Organization (ILO) provides indicators related to employment, skills, and labour market participation, supporting the analysis of education–labour market linkages;

- The World Health Organization (WHO) incorporates education-related aspects within the context of health, well-being, and school environments, highlighting intersectoral connections.

Together, these organisations extend the analytical scope of education statistics beyond the core statistical system,

linking education data with broader socio-economic, labour market, and development processes. This broader constellation of actors reflects the increasing importance of cross-sectoral data integration and highlights the expanding role of education statistics within wider data ecosystems and human capital analysis.

Beyond the expansion of data and analytical inputs by international organisations, the European level of the system also incorporates dedicated analytical and information infrastructures, notably the Eurydice network [25]. Alongside Eurostat’s statistical functions, Eurydice provides thematic and comparative reports, visual materials, analytical resources, and news items [12]. These outputs support cross-country analysis, comparability, and evidence-based policymaking by offering structured descriptions of national education structures, comparative studies on key topics, and data and visualisations across a wide range of education issues.

A key component of the Eurydice network is Eurypedia [26], an online encyclopaedia of European education systems, which provides systematic and standardised descriptions of national education structures within a unified analytical framework. The content is organised according to a common structure covering the core components of education structures, with additional sub-chapters developed within each thematic area. In general, this structure comprises the main components presented in the Table.

A distinctive feature of Eurypedia is the standardised presentation of statistical information on educational institutions, as outlined in sub-chapter 1.8 "Statistics on educational institutions".

Across countries, such data are structured according to ISCED levels, types of institutions, ownership categories, and programme orientation, which enhances their comparability and analytical usability across countries. In particular, statistical information is primarily presented for ISCED levels 0–3 (in some cases extending to level 4), while data on tertiary education and adult learning are provided through complementary sources, such as the European Tertiary Education Register and a dedicated chapter on adult education (chapter 7).

Since 2024, the network has expanded its geographical coverage to include countries of the Eastern Partnership region, notably Ukraine, Georgia, and Mol-

Table

Thematic structure of Eurypedia as a standardised framework for describing national education structures

| Chapter: thematic component | Scope of content | Analytical function |
|--|--|--|
| Chapter 1: Governance | Organisation, governance, and regulatory framework of national education structures | Provides the institutional and policy context for comparative description |
| Chapter 2: Funding | Financial arrangements and resource allocation in education | Supports analysis of resource distribution and funding mechanisms |
| Chapters 3–7: Education levels | Structured description of education stages from early childhood education and care to adult learning | Constitutes the core comparative backbone, enabling cross-country comparison of education provision and institutional structures |
| Chapter 8: Teachers | Teaching staff, qualifications, and working conditions | Provides insight into human resources and professional conditions |
| Chapter 9: Management staff | School leadership and administrative personnel | Reflects institutional management and organisational arrangements |
| Chapter 10: Quality assurance | Evaluation, monitoring, and quality assurance mechanisms | Supports comparative analysis of accountability and performance frameworks |
| Chapter 11: Support and guidance | Student support services and guidance mechanisms | Captures inclusiveness and support structures across education provision |
| Chapter 12: Mobility and internationalisation | Cross-border mobility and international cooperation | Reflects the external and transnational dimension of education |
| Chapter 13: Ongoing reforms | Policy developments and reform processes | Provides a dynamic perspective on recent changes in education policy and organisation over the most recent three-year period |

Created based on: [26].

dova, which have become progressively involved in its activities. Eurydice currently comprises 43 national units. The potential re-engagement of the United Kingdom in Eurydice activities, possibly from 2027, may further strengthen comparative analysis and enhance the effectiveness of evidence-based education policy in Europe.

The functioning of these analytical infrastructures often depends on national-level institutions responsible for the collection, analysis, and use of education data. At this level, the institutional landscape is characterised by diverse organisational arrangements, with these functions in some cases performed within ministries of education, and in others delegated to specialised institutions, such as research institutes, policy advisory bodies, or education information system centres, typically operating under ministerial authority.

Despite differences in institutional status, these entities perform complementary roles, contributing to the provision of evidence for education policymaking. This diversity of institutional arrangements is illustrated by examples from several European countries:

- Education Information Technology Centre (Lithuania);
- Educational Research Institute (Poland);
- Finnish National Agency for Education (Finland);
- Information and Communication Technologies Centre in Education (Moldova);
- Institute of Educational Policy (Greece);
- National Education Institute (Slovenia);
- State Scientific Institution "Institute of Educational Analytics" (Ukraine).

These examples reflect a range of institutional models, from data management and information system administration to analytical and policy-support functions. Together, they highlight the increasing importance of integrating data production, analysis, and use within coherent frameworks that support data-driven governance and evidence-based education policymaking. In many cases, this integration is facilitated through the development and administration of national EMIS.

In this context, the integration of data across sectors increasingly relies on national data infrastructures, in particular EMIS, which operationalise these cross-sectoral linkages at the system level. EMIS can therefore be understood as key integrative components of the education data infrastructure. In the international context, both UNESCO and UNICEF recognise EMIS as core elements of education data systems that enable the systematic collection, processing, and use of data for monitoring, planning, and policy development [16; 17]. While the UNESCO approach emphasises the operational and system-level functions of EMIS in supporting data management and statistical production, UNICEF conceptualises EMIS more broadly as integrated systems encompassing the full data lifecycle – from data collection to analysis and use in decision-making – and combining technological, institutional, and procedural components.

Unlike fragmented administrative or statistical databases, EMIS functions as an integrated information infrastructure that combine technological solutions with institutional arrangements, governance mechanisms, and standardised procedures, ensuring the production and use of reliable and timely data

[27]. From a functional perspective, they transform administrative and statistical data into actionable information that supports policymaking, planning, and monitoring.

Within the international system of education statistics, EMIS can be understood as an integrative mechanism that connects national data production with processes of international harmonisation and policy-relevant analytical use. By enabling the alignment of data standards, coordination of data flows, and integration of diverse data sources, they support multi-level data governance and strengthen the comparability and usability of education statistics across countries [28].

At the same time, contemporary research highlights the evolving role of EMIS within broader digital education ecosystems. In this context, education

data systems increasingly operate as interconnected digital infrastructures that form part of a wider ecosystem of data and technology tools, combining information on students, institutions, and educational processes. This enables more timely access to data and supports more responsive and evidence-informed decision-making [29].

Recent developments point to a transition from traditional EMIS towards more dynamic and integrated data systems (EMIS 2.0), characterised by interoperability, the integration of multiple data sources, and the increasing use of data in governance processes [28; 29]. This reflects a broader shift from data collection towards data integration and active data use within education governance systems. The evolutionary trajectory of EMIS development is presented in Fig. 3.

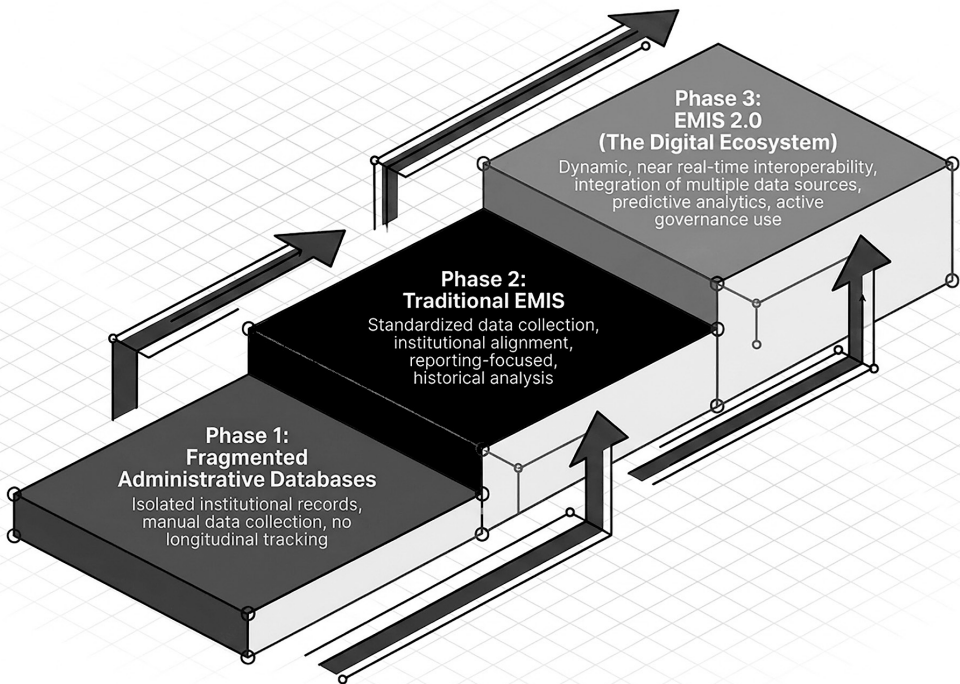


Figure 3. Evolution of EMIS systems

Created based on: [28; 29].

Empirical evidence from Europe and Central Asia further illustrates the diversity of national EMIS implementations. A regional study [26] covering 13 countries demonstrates that EMIS increasingly function as integrated systems covering multiple levels of education and supporting various stages of the data lifecycle. The study also highlights differences in institutional approaches to data governance, including the development of regulatory frameworks, data security policies, and data protection measures across countries.

At the national level, EMIS architectures reflect diverse governance models and system designs, ranging from decentralised or hybrid configurations that combine national registers with institutional platforms to more integrated system-level solutions [20]. These differences can be illustrated by selected country examples:

- Denmark – a register-based model of education data systems, where education statistics are organised through interconnected national administrative registers linked via a unique personal identifier, enabling longitudinal tracking across education, labour market participation, and other social domains, and supporting advanced analytical and policy evaluation;

- Estonia – the Estonian Education Information System (EHIS), complemented by platforms such as eKool and Stuudium, represents a multi-layered integrated system combining a central national database with widely used school-level digital tools, supporting near real-time or regularly updated data exchange, monitoring, and communication;

- Finland – the KOSKI register, combined with decentralised platforms such as Wilma, reflects a hybrid mod-

el combining national data integration with strong institutional autonomy;

- Poland – the System Informacji Oświatowej (SIO) and POL-on illustrate a functionally differentiated architecture, where separate national systems for school and higher education support data collection, monitoring, and funding, complemented by institutional platforms such as USOS;

- Ukraine – two main national EMIS operate at different levels of education: the AICEM, covering pre-primary, general secondary, vocational, professional pre-higher, and out-of-school education, and the USEDE, primarily covering higher education, with a gradual expansion of data coverage over time.

These examples illustrate the diversity of EMIS architectures and governance models across countries, reflecting different approaches to data integration, system coordination, and the use of education data in policymaking.

However, despite these advances, important limitations persist, particularly in relation to data quality, system interoperability, and the limited analytical use of available data, especially in the context of expanding data environments [30]. A key challenge is the persistent gap between data availability and its effective use in policymaking, which also raises concerns regarding the reliability and validity of education statistics.

As demonstrated in recent research [31], EMIS often generate substantial volumes of data that remain underutilised in decision-making processes due to governance constraints, institutional barriers, and weak integration into policy cycles. Empirical evidence further supports this argument: Kaindaneh et al. [32], applying the SABER-EMIS framework, identifies structural limita-

tions related to insufficient individual-level data and limited analytical capacity, which constrain the effective use of EMIS in education governance.

Despite significant progress in system development and data coverage, challenges related to interoperability, data integration, and the analytical use of data remain highly relevant, reflecting broader trends observed across many education systems. In addition, emerging risks related to cybersecurity and data protection are becoming increasingly important in the context of digitalisation and the growing reliance on integrated data infrastructures.

Looking ahead, further development of EMIS is increasingly associated with the integration of advanced digital

technologies, including artificial intelligence, which can enhance data processing, predictive analytics, and decision support.

A particularly important direction is the expansion of EMIS beyond education-specific data towards integrated cross-sectoral data ecosystems. This emerging cross-sectoral role of EMIS is illustrated in Fig. 4.

These developments highlight key tendencies in the evolution of education statistics and data systems, including increasing digitalisation, the integration of heterogeneous data sources, and the growing role of advanced analytical tools, particularly artificial intelligence. At the same time, persistent challenges related to interoperability,

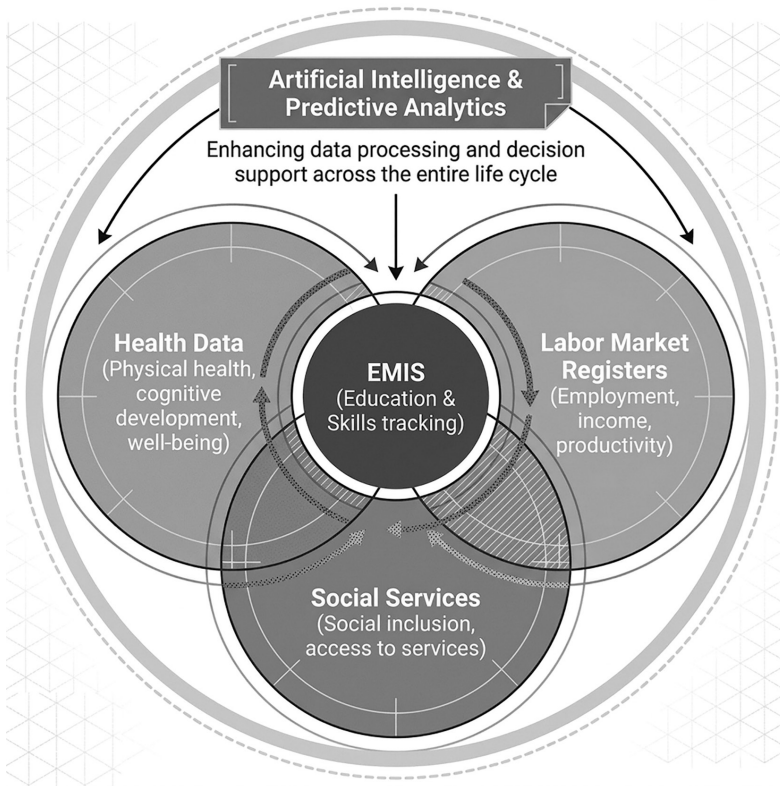


Figure 4. Cross-sectoral integration of EMIS

Created by the authors.

cybersecurity, and institutional capacity underscore the need to strengthen both technical and governance frameworks to ensure the effective, responsible, and sustainable use of education data. In this context, the ongoing transformation of EMIS reflects a broader shift towards integrated, data-driven approaches to education governance, positioning EMIS as core infrastructure within modern education data systems.

Thus, our study provides a basis for conceptualising the international system of education statistics as a multi-level data governance framework and for identifying the integrative role of EMIS within this system, which comprises:

- global standard-setting and coordination;
- regional harmonisation and integration;
- national data production and system-level implementation through EMIS.

Conclusions. Our study provides a comprehensive examination of the international system of education statistics as a multi-level institutional structure, integrating global, regional (namely the EU), and national levels through coordinated mechanisms such as the UOE data collection. It systematises the institutional architecture of the system and clarifies the functional differentiation of key actors, demonstrating the complementary roles of the UIS in standard-setting and coordination, the OECD in analytical interpretation and indicator development, and Eurostat in ensuring harmonisation within the ESS. The analysis also highlights the role of Eurydice as a key analytical and information resource in expanding the comparative and contextual understanding of education systems.

At the national level, the study shows that EMIS functions as a key integrative component linking data production, harmonisation, and analytical use. The comparison of selected countries illustrates the diversity of EMIS architectures, including register-based, integrated, hybrid, and functionally differentiated models, highlighting the existence of highly diversified national approaches to the organisation of education data systems, shaped by different governance models and operationalised through EMIS.

The findings indicate that the development of education statistics is closely associated with broader transformations towards data-driven governance, characterised by digitalisation, the integration of heterogeneous data sources, and the growing role of analytical tools. Overall, the international system of education statistics can be conceptualised as an emerging integrated data governance framework, in which EMIS play a central linking role. Despite these advances, persistent challenges remain, particularly in relation to data integration, interoperability, analytical capacity, and the effective use of data in policymaking.

The analysis further demonstrates that the effectiveness of education data systems increasingly depends on the capacity to integrate data across sectors, including education, health, labour market, and social domains, which is essential for supporting more comprehensive and evidence-based policy analysis. In this context, the transition towards integrated and cross-sectoral data ecosystems represents a key direction for the further development of education statistics. Addressing existing challenges is critical for strengthening

education data systems and ensuring their role as a foundation for effective and sustainable governance, while also

highlighting important implications for policy development, human capital development, and future research.

References

1. Koenen, E., Schwarzenegger, C. & Kittler, J. (2021). Data(fiction): "Understanding the World Through Data" as an Everlasting Revolution. In *Digital Roots: Historicizing Media and Communication Concepts of the Digital Age* (pp. 137-156). Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110740202-008>.
2. OECD (2019). *The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector*. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>.
3. Fobia, A. C., Holzberg, J., Eggleston, C., Childs, J. H., Marlar, J., & Morales, G. (2019). Attitudes towards Data Linkage for Evidence-Based Policymaking. *Public Opinion Quarterly*, 83(S1), 264-279. DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfz008>.
4. Tebrake, J. (2026). The future of international macroeconomic statistical standards: Toward a coordinated and adaptive research agenda. *Statistical Journal of the IAOS*, 42(1), 113-121. DOI: <https://doi.org/10.1177/18747655261419930>.
5. Jacobsson, S., & Oskarsson, C. (1995). Educational statistics as an indicator of technological activity. *Research Policy*, 24(1), 127-136. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(93\)00753-G](https://doi.org/10.1016/0048-7333(93)00753-G).
6. Londar, S., & Horna, M. (2021). Education statistics and monitoring tools for achieving the 4th goal of sustainable development. *Educational Analytics of Ukraine*, 2(13), 5-19. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-2-5-19> [in Ukrainian].
7. Williamson, B., & Piattoeva, N. (2019). Objectivity as standardization in data-scientific education policy, technology and governance. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 64-76. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1556215>.
8. Anderson, E. R., & Colyvas, J. A. (2021). What Sticks and Why? A MoRe Institutional Framework for Education Research. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 123(7), 1-34. DOI: <https://doi.org/10.1177/016146812112300705>.
9. Elfert, M., & Ydesen, C. (2023). UNESCO, the OECD and the World Bank: A Global Governance Perspective. In *Global Governance of Education. Educational Governance Research*, 24. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-40411-5_2.
10. Vaccari, V., & Gardinier, M. P. (2019). Toward one world or many? A comparative analysis of OECD and UNESCO global education policy documents. *International Journal of Development Education and Global Learning*, 11(1), 68-86. DOI: <https://doi.org/10.18546/IJDEGL.11.1.05>.
11. Voznyuk, L. (2025). Influence of state educational policy on the development and management of educational institutions. *Dnipro Academy of Continuing Education Herald. Series: Public Management and Administration*, 1(1), 87-95. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2025-1-10> [in Ukrainian].
12. Husak, O., Shkabko, S., Lytvynchuk, A., & Pron, N. (2025). Harmonising Ukrainian education policy with European standards: The role of the Eurydice network. *Educational Analytics of Ukraine*, 4(36), 5-15. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-4-5-15>.
13. Tkachenko, V. (2025). Harmonization of international classifications in statistics on preschool education in Ukraine: review and analysis of compliance. *Educational Analytics of Ukraine*, 4(36), 83-95. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-4-83-95> [in Ukrainian].

14. Lyesnikova, M. V. (2025). Comparative analysis of educational statistics in the field of professional pre-higher education in the European Union countries and Ukraine. *Educational Analytics of Ukraine*, 3(35), 82-93. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-3-82-93> [in Ukrainian].
15. Asio, J. M. R., Leva, E. F., Lucero, L. C., & Cabrera, W. C. (2022). Education Management Information System (EMIS) and Its Implications to Educational Policy: A Mini-Review. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 3(8), 1389-1398. DOI: <https://doi.org/10.11594/ijmaber.03.08.01>.
16. UNESCO-UIS. (2020). *Operational guide to using EMIS to monitor SDG 4*. Retrieved from <https://emis.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/5/2020/09/EMIS-Operational-Guide-EN-WEB.pdf>.
17. UNICEF. (2023). *Education management information system in Europe and Central Asia: In-depth review of 13 countries*. Retrieved from <https://www.unicef.org/eca/media/28136/file/Education%20management%20information%20system%20in%20Europe%20and%20Central%20Asia.pdf>.
18. Tereshchenko, H., Kyrianov, A., & Solohub, Ya. (2025). Methodology and tools of systems analysis as a basis for the development of national education management information systems. *Educational Analytics of Ukraine*, 5(37), 47-58. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-5-47-58> [in Ukrainian].
19. Lytvynchuk, A., Kyrianov, A., & Irynevych, J. (2020). Purpose and directions of modernization of the hardware-software complex "Automated information complex of educational management". *Educational Analytics of Ukraine*, 4(11), 102-112. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2020-4-102-112> [in Ukrainian].
20. Puhachova, M. V. (2021). Registers of the education system in European countries: useful practices for Ukraine. *Statistics of Ukraine*, 92(1), 58-68. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.1\(92\)2021.01.06](https://doi.org/10.31767/su.1(92)2021.01.06) [in Ukrainian].
21. UNESCO-UIS. (n. d.). *UIS database*. Retrieved from <https://www.uis.unesco.org/en>.
22. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (n. d.). *About the OECD*. Retrieved from <https://www.oecd.org/>.
23. Eurostat. (n. d.). *Welcome to Eurostat*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat>.
24. Eurostat. (2025). *UNESCO OECD Eurostat (UOE) joint data collection – methodology*. Retrieved from <https://surl.li/bwkqlc>.
25. European Commission. (n. d.). *Eurydice*. Retrieved <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/>.
26. Eurydice. (n. d.). *National Education Systems*. Retrieved from <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia>.
27. Lytvynchuk, A., Tereshchenko, H., Anisimova, O., & Kyrianov A. (2023). Automated gathering and visualization of targeted educational subvention data as part of the digital transformation of education governance. *Educational Analytics of Ukraine*, 5(26), 47-63. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-5-47-63> [in Ukrainian].
28. International Development Research Centre. (2024). *Education data systems and data use: A research synthesis*. Retrieved from <https://www.gpekix.org/sites/default/files/2025-02/Data%20Research%20Synthesis%20EN%20Final.pdf>.
29. OECD. (2023). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. DOI: <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>.
30. Forrester, V. V. (2019). School management information systems: Challenges to educational decision-making in the big data era. *International Journal on Integrating Technology in Education*, 8(1), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.5121/ijite.2019.8101>.

31. El Mazbouh, M., Shah, R., & Lee, K. (2025). If evidence matters, why does the data die? Implementing education management information systems (EMIS) in development contexts. *Frontiers in Education, 10*, 1616717. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1616717>.

32. Kaindaneh, S., Kadt, Ju., Bechange, S., Jolley, E., Smart, N., & Schmidt, E. (2024). An assessment of the Education Management Information System in Sierra Leone and potential for enhanced disability inclusiveness. *International Journal of Educational Research Open, 7*, 100399. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100399>.

Литвинчук А. О.

кандидат економічних наук, старший дослідник, директор ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, a.litvinchuk@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7523-558X>

Пронь Н. Б.

кандидат економічних наук, учений секретар ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, n.pron@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9413-8793>

Дронь Т. О.

науковий співробітник сектора шкільної освіти відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, t.dron@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1374-5610>

МІЖНАРОДНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ СТАТИСТИКИ ОСВІТИ: ІНСТИТУЦІЙНА АРХІТЕКТУРА ТА СУЧАСНІ ПРАКТИКИ

Анотація. Зростання ролі даних в управлінні освітою актуалізує питання розвитку статистики освіти як ключового інструмента інформаційного забезпечення освітньої політики. Метою нашого дослідження є узагальнення міжнародного досвіду у сфері статистики освіти та аналіз її функціонування в сучасних умовах як багаторівневої інституційної системи управління освітніми даними. У статті проаналізовано організаційну структуру міжнародної системи освітньої статистики з виокремленням глобального, регіонального (зокрема ЄС) і національного рівнів; визначено ролі ключових акторів, у т. ч. Інституту статистики ЮНЕСКО, ОЕСР та Євростату. Особливу увагу приділено координаційним механізмам, насамперед спільному збору даних UOE (UNESCO–OECD–Eurostat), що забезпечує порівнюваність і узгодженість статистичної інформації між країнами. Розкрито значення аналітико-інформаційної мережі Eurydice у формуванні порівняльної й актуальної інформації про європейські освітні системи. Показано, що інформаційні системи управління освітою (EMIS) виступають ключовими інтеграційними компонентами національних систем освітніх даних, забезпечуючи зв'язок між процесами збору, узгодження та аналітичного використання інформації. Порівняльний аналіз окремих країн засвідчує різноманітність архітектур EMIS і моделей управління даними, що відображає відмінності в національних підходах до формування освітньої інформації. Визначено основні тенденції розвитку освітньої статистики, як-от: цифровізація, інтеграція

різних джерел даних та збільшення ролі аналітичних інструментів. Також окреслено ключові виклики, пов'язані з інтероперабельністю, аналітичною спроможністю й ефективним використанням даних у процесах прийняття рішень. Перспективними напрямками подальших досліджень є підходи, пов'язані із переходом до інтегрованих міжсекторальних екосистем даних, зокрема через поєднання освітніх даних зі сферою охорони здоров'я, ринком праці та соціальною політикою, що створює можливість для комплексного аналізу розвитку людського капіталу.

Ключові слова: статистика освіти, освітні дані, інформаційна система управління освітою (EMIS), управління даними, міжнародна система освітньої статистики, формування політики на основі даних.

Список використаних джерел

1. Koenen E., Schwarzenegger C., Kittler J. Data(fication): «Understanding the World Through Data» as an Everlasting Revolution. *Digital Roots: Historicizing Media and Communication Concepts of the Digital Age* / ed. by G. Balbi, N. Ribeiro, V. Schafer, C. Schwarzenegger. Berlin, Boston : De Gruyter Oldenbourg, 2021. P. 137–156. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110740202-008>.
2. The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector / OECD. Paris : OECD Publishing, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>.
3. Attitudes towards Data Linkage for Evidence-Based Policymaking / A. C. Fobia et al. *Public Opinion Quarterly*. 2019. Vol. 83, Iss. S1. P. 264–279. DOI: <https://doi.org/10.1093/poq/nfz008>.
4. Tebrake J. The future of international macroeconomic statistical standards: Toward a coordinated and adaptive research agenda. *Statistical Journal of the IAOS*. 2026. Vol. 42, No. 1. P. 113–121. DOI: <https://doi.org/10.1177/18747655261419930>.
5. Jacobsson S., Oskarsson C. Educational statistics as an indicator of technological activity. *Research Policy*. 1995. Vol. 24, Iss. 1. P. 127–136. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(93\)00753-G](https://doi.org/10.1016/0048-7333(93)00753-G).
6. Лондар С. Л., Горна М. О. Розвиток міжнародної статистики освіти для забезпечення моніторингу досягнення 4-ї цілі сталого розвитку. *Освітня аналітика України*. 2021. № 2 (13). С. 5–19. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-2-5-19>.
7. Williamson B., Piattoeva N. Objectivity as standardization in data-scientific education policy, technology and governance. *Learning, Media and Technology*. 2019. Vol. 44, Iss. 1. P. 64–76. DOI: <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1556215>.
8. Anderson E. R., Colyvas J. A. What sticks and why? A MoRe institutional framework for education research. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*. 2021. Vol. 123, Iss. 7. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1177/016146812112300705>.
9. Elfert M., Ydesen C. UNESCO, the OECD and the World Bank: A Global Governance Perspective. *Global Governance of Education. Educational Governance Research*. 2023. Vol. 24. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-40411-5_2.
10. Vaccari V., Gardinier M. P. Toward one world or many? A comparative analysis of OECD and UNESCO global education policy documents. *International Journal of Development Education and Global Learning*. 2019. Vol. 11, Iss. 1. P. 68–86. DOI: <https://doi.org/10.18546/IJDEGL.11.1.05>.
11. Вознюк Л. Вплив державної освітньої політики на розвиток та управління закладами освіти. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти. Сер. : Публічне управління та адміністрування*. 2025. Т. 1. № 1. С. 87–95. DOI: <https://doi.org/10.54891/2786-698X-2025-1-10>.

12. Гусак О., Шкабко С., Литвинчук А., Пронь Н. Гармонізація української освітньої політики з європейськими стандартами: роль мережі Eurydice. *Освітня аналітика України*. 2025. № 4 (36). С. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-4-5-15>.

13. Ткаченко В. Гармонізація міжнародних класифікацій у статистиці дошкільної освіти України: огляд та аналіз відповідності. *Освітня аналітика України*. 2025. № 4 (36). С. 83–95. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-4-83-95>.

14. Леснікова М. В. Порівняльний аналіз освітньої статистики у сфері фахової передвищої освіти країн Європейського Союзу та України. *Освітня аналітика України*. 2025. № 3 (35). С. 82–93. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-3-82-93>.

15. Asio J. M. R., Leva E. F., Lucero L. C., Cabrera W. C. Education Management Information System (EMIS) and Its Implications to Educational Policy: A Mini-Review. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*. 2022. Vol. 3, No. 8. P. 1389–1398. DOI: <https://doi.org/10.11594/ijmaber.03.08.01>.

16. Operational guide to using EMIS to monitor SDG 4 / UNESCO-UIS. 2020. URL: <https://emis.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/5/2020/09/EMIS-Operational-Guide-EN-WEB.pdf>.

17. Education management information system in Europe and Central Asia: In-depth review of 13 countries / UNICEF. 2023. URL: <https://www.unicef.org/eca/media/28136/file/Education%20management%20information%20system%20in%20Europe%20and%20Central%20Asia.pdf>.

18. Терещенко Г., Кир'янов А., Сологуб Я. Методологія та інструменти системного аналізу як основа розвитку національних систем управління освітою. *Освітня аналітика України*. 2025. № 5 (37). С. 47–58. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-5-47-58>.

19. Литвинчук А., Кир'янов А., Іриневич Ю. Мета та напрями модернізації програмно-апаратного комплексу «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту». *Освітня аналітика України*. 2020. № 4 (11). С. 102–112. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2020-4-102-112>.

20. Пугачова М. В. Реєстри системи освіти в європейських країнах: корисний досвід для України. *Статистика України*. 2021. Т. 92. № 1 С. 58–68. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.1\(92\)2021.01.06](https://doi.org/10.31767/su.1(92)2021.01.06).

21. UIS database / UNESCO-UIS. URL: <https://www.uis.unesco.org/en>.

22. About the OECD / Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). URL: <https://www.oecd.org/>.

23. Welcome to Eurostat / Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>.

24. UNESCO OECD Eurostat (UOE) joint data collection – methodology / Eurostat. 2025. URL: <https://surl.li/bwqqlc>.

25. Eurydice / European Commission. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/>.

26. National Education Systems / Eurydice. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia>.

27. Литвинчук А. О., Терещенко Г. М., Анісімова О. Ю., Кир'янов А. В. Забезпечення автоматизації збору та представлення даних про використання коштів цільових освітніх субвенцій як складова цифрової трансформації управління освітою. *Освітня аналітика України*. 2023. № 5 (26). С. 47–63. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-5-47-63>.

28. Education data systems and data use: A research synthesis / International Development Research Centre. 2024. URL: <https://www.gpekix.org/sites/default/files/2025-02/Data%20Research%20Synthesis%20EN%20Final.pdf>.

29. OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem / OECD. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>.

30. Forrester V. V. School management information systems: Challenges to educational decision-making in the big data era. *International Journal on Integrating Technology in Education*. 2019. Vol. 8, No. 1. P. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.5121/ijite.2019.8101>.

31. El Mazbouh M., Shah R., Lee K. If evidence matters, why does the data die? Implementing education management information systems (EMIS) in development contexts. *Frontiers in Education*. 2025. Vol. 10, 1616717. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1616717>.

32. An assessment of the Education Management Information System in Sierra Leone and potential for enhanced disability inclusiveness / S. Kaindaneh et al. *International Journal of Educational Research Open*. 2024. Vol. 7, 100399. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100399>.

Кир'янов А. В.

заступник директора з науково-проектної роботи та ІТ ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, a.kiryarov@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0452-7689>

Іриневиц Ю. В.

кандидат економічних наук, заступник начальника відділу адміністрування освітніх інформаційних систем ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, j.iruyevych@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-5240>

Гайдук І. С.

кандидат економічних наук, науковий співробітник сектора організації автоматизованого збору освітньої статистики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, i.gaiduk@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3144-1469>

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ВЕКТОР РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ЗВІТНОСТІ В УКРАЇНІ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ТА ПРАВОВІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ГАРМОНІЗАЦІЇ*

***Анотація.** Метою статті є обґрунтування концептуальних і правових засад реформування системи освітньої звітності в Україні в контексті євроінтеграції, визначення ключових напрямів інституційної гармонізації національної освітньої статистики зі стандартами Європейського Союзу для підвищення її порівнянності, прозорості й аналітичної спроможності. Досліджено європейський вектор реформування системи освітньої звітності в Україні в розрізі поглиблення євроінтеграційних процесів і переходу до доказової освітньої політики. Освітня статистика розглядається як ключовий інструмент публічного управління, що забезпечує аналітичне підґрунтя для стратегічного планування, моніторингу реформ та оцінювання ефективності освітніх рішень. Проаналізовано нормативно-правову базу ЄС у сфері освітньої статистики, в якій визначено принципи незалежності, конфіденційності, порівнянності та якості статистичних даних. Досліджено особливості української моделі регулювання освітньої статистики, окреслено її еволюційний характер і наявні інституційні й методологічні обмеження. Особливу увагу приділено ролі цифрової інфраструктури, зокрема ЄДЕБО та програмно-аналітичного комплексу «АІКОМ», у формуванні єдиного простору освітніх даних. Обґрунтовано, що гармонізація освітньої звітності з європейськими стандартами має не лише нормативно-правовий, а й системно-стратегічний характер, оскільки передбачає перехід від адміністративно-облікової моделі до управління на основі даних (data-driven governance). Наведено порівняльну характеристику законодавчих підходів України та країн ЄС у сфері регулювання освітньої статистики. Доведено, що гармонізація національної системи освітньої*

* Статтю підготовлено в межах виконання II етапу НДР «Комплексне наукове дослідження з гармонізації освітньої адміністративної та статистичної звітності в Україні зі стандартами ЄС: методологія, інструментарій, імплементація» (державний реєстраційний № 0125U003553) за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення проведення державними науковими установами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок за результатами державної атестації, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 25.08.2025 № 1174-2.

статистики зі стандартами Європейської статистичної системи має не лише технічний, а й інституційно-ціннісний характер, оскільки забезпечує підвищення публічної підзвітності та сталий розвиток освітньої політики в Україні.

Ключові слова: освітня звітність, європейська інтеграція, інституційна гармонізація, система освітньої статистики, ПАК «АІКОМ».

JEL classification: I21, I28, K39, O52.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-24-39.

Вступ. На сьогодні освітня статистика вважається ключовим інструментом державного управління у сфері освіти, оскільки саме вона створює інформаційне підґрунтя для прийняття управлінських рішень на стратегічному й операційному рівнях. На підставі статистичних даних органи влади, експертне середовище та наукові установи виконують системний аналіз стану й динаміки освітніх процесів, оцінюють результативність реформ, рівень кадрового забезпечення, структуру фінансування та територіальну збалансованість мережі закладів освіти. За відсутності якісної статистичної інформації формування державної освітньої політики втрачає цілісність і належне аналітичне обґрунтування.

Якість освітньої статистики значною мірою залежить від повноти та узгодженості нормативно-правового регулювання. Саме законодавчі й підзаконні акти визначають правила збору, обробки, верифікації та поширення статистичних даних про діяльність закладів освіти на всіх рівнях – від дошкільної до післядипломної. Встановлені на нормативному рівні вимоги до звітності, періодичності подання інформації, структури показників і забезпечення конфіденційності створюють передумови для формування довіри до офіційної освітньої статистики як усередині країни, так і в міжнародному середовищі.

В умовах євроінтеграції Україна послідовно наближає національну систему освітньої статистики до стандартів Європейського Союзу. Цей процес відбувається в руслі комплексних реформ державного управління й цифрової трансформації, що передбачають розвиток електронного урядування, відкритих даних та інтегрованих інформаційних систем. Таким чином, удосконалення нормативно-правових засад у сфері освітньої статистики набуває стратегічного значення, оскільки покликане забезпечити не лише відповідність європейським вимогам, а й підвищення прозорості, ефективності та підзвітності державної політики у сфері освіти.

Результати сучасних наукових досліджень в Україні підтверджують формування системного підходу до цифровізації освітньої звітності та гармонізації національної статистики освіти з вимогами Eurostat і European Statistical System (Європейської статистичної системи, ЄСС). Зокрема, М. Леснікова та С. Мельник [1] розглядають проблему застарілих форм статистичної звітності й обґрунтовують перехід до єдиних електронних систем збору освітніх даних із використанням уніфікованих класифікацій і метаданих, сумісних із підходами Eurostat. О. Денисюк, Н. Титаренко та Т. Дронь [2] розкривають потенціал освітніх ін-

дикаторів у міжнародному зіставленні, демонструючи важливість стандартизованих вимірювань кадрових параметрів і їх відображення у звітності. А. Пашковська [3] наголошує на ролі статистичного моніторингу загальної середньої освіти як безперервного процесу аналізу тенденцій та закономірностей, що має ґрунтуватися на розширеному наборі кількісних і якісних показників та їх адаптації до міжнародних стандартів.

Дослідження зарубіжних учених із цієї тематики фокусуються на стандартизації метаданих, якості й інтероперабельності освітніх даних як основі для порівняльної політики. Так, А. Гетцфрід і Г. Лінден [4] обґрунтовують спрощення та уніфікацію звітності про якість даних через інтеграцію quality reporting у метадані ЄСС, що є критичним для порівнянності статистики між країнами. Л. Грамалья [5] розкриває практику Eurostat щодо обміну метаданими та показує, як стандартизовані user-oriented- і producer-oriented-звіти поліпшують відтворюваність та контроль якості. М. Гросен Нільсен і Ф. Данневанг [6] демонструють, як на рівні національного статистичного органу Данії впровадження стандартів Eurostat і SDMX-метаданих (Statistical Data and Metadata eXchange) переводить звітність у більш керований і масштабований цифровий формат. Ф. Педро, М. Боукаерт та В. Гутович [7] звертають увагу на фрагментованість статистики вищої освіти у світі й підкреслюють необхідність створення інтегрованих, порівнянних і своєчасних даних для підтримки реформ та моніторингу Цілі сталого розвитку 4 «Якісна освіта».

Попри значний доробок вітчизняних та зарубіжних учених, досі не запропоновано чіткого практичного механізму переходу України до повного циклу SDMX-сумісного обміну освітніми даними та розподілу відповідальності між інституціями за якість і актуальність показників. Недостатньо розробленими залишаються моделі узгодження правових режимів доступу до адміністративних освітніх даних із вимогами захисту персональної інформації (з урахуванням євроінтеграційних вимог) та ризик-орієнтовані політики відкритих даних. Також потребують поглиблення питання data governance для освітньої статистики.

Метою статті є обґрунтування концептуальних і правових засад реформування системи освітньої звітності в Україні в контексті євроінтеграції, визначення ключових напрямів інституційної гармонізації національної освітньої статистики зі стандартами Європейського Союзу для підвищення її порівнянності, прозорості й аналітичної спроможності.

Результати дослідження. У різні роки незалежності законодавче підґрунтя освітньої статистики в Україні формувалося поступово, у міру розбудови національної системи державного управління та наближення її до європейських стандартів у сфері збору й використання офіційних даних. Основним документом, що визначає принципи, структуру та організацію статистичної діяльності, є Закон України «Про офіційну статистику» від 13.08.2022 № 2524-IX, який замінив Закон України «Про державну статистику» 1992 р. [8]. Відповідно до нового закону, правову основу державної

статистичної діяльності становлять Конституція України, цей закон, інші закони та нормативно-правові акти, що регулюють відносини у сферах офіційної статистики, інформації, інформатизації, науково-технічної діяльності, стандартизації, а також міжнародні договори України у сфері офіційної статистики, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Зокрема, Закон України «Про офіційну статистику» визначає правовий статус Державної служби статистики України (ДССУ) як центрального органу виконавчої влади, відповідального за формування та реалізацію державної політики у сфері офіційної статистики. Основними принципами її діяльності є: незалежність, об'єктивність, наукова обґрунтованість, конфіденційність, відкритість і професійна неупередженість. Уперше на законодавчому рівні закріплено право ДССУ використовувати адміністративні дані, що надходять від інших державних органів, зокрема від Міністерства освіти і науки України (МОН), для формування статистичних показників. Це положення створило правові умови для інтеграції ЄДЕБО, ПАК «АІ-КОМ» та інших цифрових систем у загальнодержавну статистичну інфраструктуру.

Особливу увагу Закон України «Про офіційну статистику» приділяє захисту конфіденційності інформації, яку надають респонденти. Відповідно до ст. 21 цього закону, первинні статистичні дані, отримані від закладів освіти чи інших респондентів, не можуть бути розголошені, оприлюднені або передані третім особам без їхньої згоди. Використання таких

даних допускається виключно у знеособленому вигляді, тобто без можливості ідентифікації конкретного закладу чи особи. Цей підхід не лише гарантує дотримання принципів конфіденційності, а й відповідає європейським нормам захисту персональних даних, зокрема Регламенту ЄС № 2016/679, який визначає стандарти обробки інформації в цифровому середовищі [9].

Постанова Кабінету Міністрів України «Про відкриті дані» від 21.10.2015 № 835 [10] започаткувала системний підхід до оприлюднення державних даних у форматі open data, тобто у відкритому, машиночитному вигляді, що забезпечує їх повторне використання. Вона закріпила принципи прозорості, доступності, недискримінаційності й технологічної сумісності державних інформаційних ресурсів. У сфері офіційної статистики документ став нормативною основою цифрової публічності, зобов'язавши центральні органи виконавчої влади, зокрема ДССУ і МОН, формувати та публікувати відкриті набори даних.

Вказана постанова також покладає на МОН і ДНУ «Інститут освітньої аналітики» обов'язок регулярно оприлюднювати відкриті освітні набори даних, що охоплюють інформацію про заклади освіти, педагогічних працівників, здобувачів освіти, результати навчання, фінансування, інклюзивність та цифрову інфраструктуру. Ці дані розміщуються на державному порталі data.gov.ua й інших офіційних платформах.

Таким чином, зазначена постанова започаткувала перехід від закритої системи звітності до відкритої екосистеми аналітики освіти, де

дані стали ресурсом для державних органів, науковців, громадських організацій і міжнародних партнерів. Відкриті дані створюють можливості для побудови аналітичних панелей, освітніх карт, індексів якості освіти та моделей прогнозування соціально-демографічних змін, що формують підґрунтя для розвитку публічної аналітики у сфері освіти.

Нормативним документом, що визначає методологічні засади державного статистичного спостереження у сфері освіти, є наказ ДССУ від 07.01.2025 № 5, яким затверджено Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження щодо мережі та діяльності закладів освіти [11]. Цей документ регламентує порядок збору, узагальнення й аналізу даних про діяльність закладів освіти різних рівнів, формуючи єдине підґрунтя для створення достовірної інформації про стан освітньої системи України. Його текст узгоджено з Положенням про систему електронного управління освітою МОН і вимогами оновленого Європейського статистичного кодексу практики (European Statistics Code of Practice, 2021), який визначає стандарти етичності, достовірності та якості даних у межах ЄСС [11].

Методологічні положення визначають мету, об'єкти, завдання та процедури державного статистичного спостереження. Їх головна мета полягає у створенні комплексної інформаційної бази, яка охоплює мережу закладів освіти, контингент здобувачів, кадровий склад, фінансові показники, матеріально-технічне забезпечення, а також результати освітньої діяльності. Об'єктами спостереження виступають усі заклади

освіти, незалежно від форми власності, підпорядкування або виду діяльності. Респондентами є керівники чи вповноважені особи, відповідальні за складання статистичної звітності.

Основними джерелами отримання інформації для проведення державного статистичного спостереження «Мережа та діяльність закладів освіти» є офіційні адміністративні дані, що надходять від уповноважених установ системи освіти та державної статистики.

Передусім важливу роль у формуванні інформаційної бази відіграють дані ДНУ «Інститут освітньої аналітики». На основі цих матеріалів здійснюється узагальнення показників мережі та діяльності закладів дошкільної, загальної середньої і професійної (професійно-технічної) освіти. Джерелами таких даних є офіційні форми звітності, зокрема:

- форма № 85-к (річна) «Звіт про діяльність закладу дошкільної освіти за рік»;

- форми № 1 (профтех)-зведена, № 2 (профтех)-зведена та № 3 (профтех)-зведена, що відображають основні підсумки роботи, прийому й контингенту учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти;

- зведені таблиці, сформовані в межах ПАК «АІКОМ», які забезпечують моніторинг діяльності закладів загальної середньої освіти.

Уся інформація надходить до ДССУ відповідно до угод про взаємообмін інформаційними ресурсами між ДССУ, ДНУ «Інститут освітньої аналітики», МОН і ДП «Інфоресурс». Така взаємодія забезпечує комплексність, достовірність та порівнянність даних, необхідних для аналітичного оцінювання стану системи освіти,

формування офіційної статистики й виконання міжнародних зобов'язань України у сфері освітньої статистики.

Станом на кінець 2025 р. у системі освітньої статистики функціонують два основних канали отримання даних:

- адміністративні дані, що надходять автоматично з інформаційних систем (ЄДЕБО, ПАК «АІКОМ» тощо);
- статистичні спостереження, які проводяться у вибірковому чи комплексному форматі ДССУ.

Порівняння законодавчих підходів України та ЄС у галузі освітньої статистики вимагає звернення до глибинних правових категорій – співвідношення публічного та приватного інтересу, імперативного й диспозитивного регулювання, національної суверенності та наднаціональної компетенції. Європейська правова система у сфері статистики ґрунтується на принципі субсидіарності: держави-члени зберігають автономію у сфері освіти, проте передають частину компетенцій у питаннях збору й обміну статистичними даними на рівень ЄС, де функціонує система наднаціональних регламентів прямої дії. В українському правопорядку, навпаки, переважає модель делегованої компетенції, коли норми права формуються державними органами та поступово гармонізуються з правовими надбаннями ЄС. Такий підхід визначає динаміку правової еволюції – від внутрішньодержавної регламентації до міжнародно-правової уніфікації.

Розвиток сучасних підходів до освітньої статистики в Україні значною мірою спирається на вивчення й адаптацію європейських практик, сформованих у межах ЄСС. Остання є

однією з найрозвиненіших моделей організації офіційної статистики, що охоплює збір, обробку та поширення даних, зокрема у сфері освіти. Її функціонування спрямоване на забезпечення єдності методологічних підходів між державами-членами ЄС із метою формування узгоджених і порівнюваних показників. Такий підхід створює підґрунтя для розроблення доказової політики на наднаціональному рівні.

Організаційно ЄСС функціонує як інтегрована мережа, що об'єднує Eurostat, національні статистичні інститути та інші вповноважені органи країн-членів ЄС. У межах цієї системи відповідальність за повноту та якість даних розподіляється між усіма учасниками статистичного процесу. Основною метою ЄСС є вироблення статистичної інформації, яка відповідає потребам органів влади, наукової спільноти й суспільства. Така модель забезпечує сталість і системність статистичного управління.

Правові засади діяльності ЄСС визначено Регламентом ЄС № 223/2009 «Про європейську статистику» [12], що закріплює фундаментальні принципи офіційної статистики, як-от: професійна незалежність, неупередженість, об'єктивність, достовірність і статистична конфіденційність. Цей документ також визначає механізми координації між Eurostat і національними статистичними службами та надає Eurostat повноваження з оцінювання якості даних. Результатом є високий рівень узгодженості статистичних процесів у межах ЄС.

Методологічним підґрунтям ЄСС є принцип гармонізації, який поєднує спільні стандарти з національною інституційною автономією. Централь-

ну роль у цьому процесі відіграє Міжнародна стандартна класифікація освіти ISCED 2011, що забезпечує уніфіковане трактування освітніх рівнів і напрямів підготовки. На її основі формуються агреговані індикатори для моніторингу освітньої політики ЄС та досягнення міжнародних цілей у сфері освіти. Це дає змогу інтегрувати освітні дані в ширший контекст соціально-економічного аналізу.

Важливим інструментом забезпечення якості статистики в ЄСС є система метаданих ESMS (Environmental and Social Management System) та Європейський кодекс практики офіційної статистики. Вони регламентують правила опису показників, методологічну прозорість і критерії якості даних. Особливу увагу в межах ЄСС приділено принципам професійної незалежності та конфіденційності статистичної інформації. Дотримання цих принципів гарантує захист персональних даних і підвищує довіру користувачів до офіційної статистики.

Наступним фундаментальним принципом ЄСС є порівнянність статистичних даних, яка забезпечується завдяки гармонізованим методологіям і єдиним класифікаціям. Саме поєднання незалежності, конфіденційності й порівнянності формує основу європейської статистичної моделі. Для України адаптація до цих принципів є стратегічним завданням у процесі інтеграції в європейський статистичний простір. Запровадження стандартів ЄСС у національну систему освітньої статистики сприятиме розвитку доказової освітньої політики та підвищенню ефективності державного управління освітою.

Європейська система освітньої статистики ґрунтується на комплексі нормативно-правових актів, які забезпечують узгоджений збір, обробку та використання даних для формування освітньої політики на наднаціональному рівні. Центральне місце в цій системі посідає Регламент ЄС № 452/2008 [13], яким закладено правові та методологічні засади статистики освіти й навчання упродовж життя. Регламент визначив обов'язок держав-членів ЄС забезпечувати регулярне подання уніфікованих статистичних показників до Eurostat із метою порівняльного аналізу та моніторингу ефективності освітніх політик. Таким чином, освітня статистика в ЄС розглядається не лише як інструмент обліку, а й як основа стратегічного управління розвитком людського капіталу.

Базовий Регламент ЄС № 452/2008 структурує освітню статистику за чотирма ключовими доменами: ресурсами освітніх систем, участю населення в освіті, результатами навчання та навчанням дорослих. У цьому регламенті визначено вимоги до періодичності збору даних, стандартів якості й принципів співпраці між Eurostat і національними статистичними службами. При цьому акцент зроблено на забезпеченні порівнянності та достовірності показників, що є передумовою міждержавної узгодженості освітньої політики.

Подальший розвиток положень базового регламенту забезпечив Регламент Комісії ЄС № 912/2013 [14], який деталізував організаційні та методичні аспекти збору статистики про системи освіти й професійної підготовки. Цей документ визначив

стандартизований набір показників, що охоплюють структуру освітніх систем, контингент здобувачів, кадрові ресурси та результати випуску. Важливим елементом стало обов'язкове застосування міжнародних класифікацій ISCED, ISCO, NACE і NUTS, що забезпечило інтеграцію освітніх даних із соціально-економічною статистикою. Таким чином, освітню статистику було вбудовано в ширший аналітичний контекст розвитку економіки та ринку праці.

Регламент ЄС № 912/2013 також закріпив цифрові стандарти подання даних, зокрема використання форматів SDMX і структурованих метаданих ESMS. Це створило умови для автоматизованого обміну інформацією, контролю якості та інтероперабельності статистичних систем. Регламент запровадив європейський підхід до забезпечення якості статистики, що ґрунтується на регулярній самооцінці національних служб і методологічній верифікації з боку Eurostat. У результаті було сформовано модель статистичного управління, що ґрунтується на принципах прозорості та відповідальності.

Окремий напрям розвитку освітньої статистики пов'язаний із навчанням дорослих, що врегульовано Регламентом ЄС № 2021/861 [15] щодо Adult Education Survey. Цей акт визначає стандартизовану методологію збору даних про участь дорослого населення у формальному, неформальному та інформальному навчанні. Регламент орієнтований на оцінювання розвитку навичок упродовж життя як ключового чинника конкурентоспроможності європейських економік. Отримані дані використовуються для моніторингу реалізації стратегій ЄС у сфері навичок, зайнятості та соціальної інтеграції.

лізації стратегій ЄС у сфері навичок, зайнятості та соціальної інтеграції.

Доповненням до системи статистики навчання дорослих є Регламент ЄС № 1153/2014 [16], який визначає обстеження професійного навчання на підприємствах. Цей документ встановлює єдині вимоги до збору даних про інвестиції бізнесу в розвиток персоналу, форми навчання та охоплення працівників програмами підвищення кваліфікації. Таким чином, корпоративне навчання інтегрується в загальну систему статистики людського капіталу ЄС.

Для України зазначені регламенти мають стратегічне значення як методологічні орієнтири гармонізації національної освітньої статистики з європейськими стандартами. Їх імплементація створює передумови для розвитку інтегрованих інформаційних систем, удосконалення функціонування ЄДЕБО та ПАК «АІКОМ», а також підвищення аналітичної спроможності освітньої політики. Узгодження національних показників з Eurostat сприятиме формуванню доказової, прозорої й підзвітної системи управління освітою. У підсумку європейські регламенти трансформують освітню статистику з інструмента звітності в ключовий механізм стратегічного розвитку освіти та людського капіталу.

Наведена в таблиці порівняльна характеристика відображає ключові нормативні відмінності між ЄС і Україною у сфері освітньої статистики. Вона структурує аналіз за 12 критеріями, що охоплюють увесь цикл регулювання – від правових засад і принципів до інституційної автономії, технічних стандартів, контролю якості та відкритості даних. За допо-

Порівняльна характеристика законодавчих підходів України та країн ЄС у сфері регулювання освітньої статистики

| Напрями | Європейський Союз | Україна | Коментар |
|---|---|---|--|
| 1. Нормативно-правова природа | Регламенти ЄС мають пряму дію та є обов'язковими для всіх держав-членів (зокрема, регламенти (ЄС) №№ 223/2009, 452/2008, 912/2013, 1153/2014, 2021/861) | Норми міжнародного права імплементуються через національні закони «Про офіційну статистику» (2022), «Про освіту» (2017), «Про публічні електронні реєстри» (2023), а також підзаконні акти МОН і ДССУ | ЄС – «жорстка» гармонізація (обов'язкові норми прямої дії). Україна – «м'яка» гармонізація (адаптаційна імплементация) |
| 2. Концепція правового регулювання | Базується на концепції публічного блага (public good) – статистика як правова гарантія прозорості й підзвітності держави | Орієнтована на адміністративне управління інформацією в процесі переходу до моделі data-driven governance | ЄС – домінування принципу «право як довіра». Україна – «право як контроль» |
| 3. Основні принципи статистичного права | Професійна незалежність, об'єктивність, достовірність, конфіденційність, пропорційність (Регламент (ЄС) 223/2009, Європейський кодекс практики) | Аналогічні принципи закріплено в ЗУ «Про офіційну статистику», але реалізуються через підзаконні акти та внутрішні регламенти ДССУ | В ЄС принципи мають статус юридичних норм, в Україні – здебільшого декларативний характер |
| 4. Інституційна автономія органів статистики | Eurostat має наднаціональні повноваження з координації, контролю якості, аудиту та встановлення методології | ДССУ – центральний орган виконавчої влади, підпорядкований КМУ, з обмеженою автономією; галузеві системи (ЄДЕБО, ПАК «АІКОМ») функціонують окремо | ЄС – децентралізована, але незалежна мережа ЄСС. Україна – вертикальна, ієрархічна структура |
| 5. Джерела та форми звітності | Єдині статистичні формати (SDMX/XML); метадані у структурі ESMS; класифікації ISCED, ISCO, NACE, NUTS | Формати звітності встановлюються наказами МОН і ДССУ; стандарти SDMX та ESMS упроваджуються частково | ЄС – нормативна уніфікація; Україна – фрагментарна стандартизація |
| 6. Сфера регулювання освітньої статистики | Визначена в Регламенті (ЄС) № 452/2008 і № 912/2013 – охоплює всі рівні освіти й навчання протягом життя (Lifelong Learning) | ЗУ «Про освіту» та підзаконні акти регулюють збір даних лише в межах системи освіти, без охоплення неформального навчання | ЄС – комплексний підхід «Education & Training 2030». Україна – секторальна звітність без інтеграції даних |
| 7. Захист персональних даних | Забезпечується GDPR (2016/679) та положеннями Регламенту (ЄС) № 223/2009 (статистична конфіденційність) | ЗУ «Про захист персональних даних» (2010) не містить спеціальних норм для статистики освіти; контроль фрагментарний | ЄС – інтегрований підхід: права людини як основа статистичного права. Україна – формальний, неповний захист |
| 8. Контроль якості даних | Європейський кодекс практики офіційної статистики; зовнішній аудит ЄСС і внутрішня самооцінка | Внутрішні методики контролю якості ДССУ; відсутній механізм незалежної верифікації галузевих даних | ЄС – інституційний аудит і моніторинг; Україна – адміністративна перевірка |
| 9. Принцип open-only та інтероперабельність | Реалізований через eGovernment Action Plan, національні шлюзи обміну даними, відкриті API | Поступове впровадження через інтеграцію ЄДЕБО, ПАК «АІКОМ», Trembita; нормативна база на стадії розвитку | ЄС – юридично закріплена вимога; Україна – адміністративна практика |

Закінчення таблиці

| Напрями | Європейський Союз | Україна | Коментар |
|--|---|--|--|
| 10. Відкриті дані та публічність | Eurostat забезпечує відкритий доступ до баз Education Database і Data Explorer; стандарти Open Data Directive (2019/1024) | Відкриті набори даних освіти публікуються на data.gov.ua, але з обмеженою структурованістю | ЄС – правова вимога відкритості; Україна – поступова імплементація принципу прозорості |
| 11. Юридичний статус статистики | Статистика має статус офіційного публічного знання, що формує доказову базу політики ЄС | Статистика трактується як адміністративний інструмент управління, а не як правовий ресурс | ЄС – знання як елемент публічного права; Україна – знання як засіб адміністрування |
| 12. Теоретико-правова модель розвитку | Інтегративна правова модель – гармонізація через нормативну єдність і спільну методологію | Еволюційна модель – поступове зближення національних норм з європейськими через адаптацію | Відмінності в темпах і ступені правової конвергенції |

Складено авторами за: [8; 12; 14; 17].

могою таблиці можна оцінити рівень нормативної узгодженості освітньої статистики України з ЄСС і визначити напрями її подальшої адаптації до європейських норм та цифрових стандартів.

Порівняльний аналіз, наведений у таблиці, засвідчує, що нормативна база ЄС ґрунтується на принципі прямої дії, єдності стандартів і пріоритеті відкритості, тоді як Україна перебуває на етапі нормативної адаптації та формування власної системи освітньої статистики з урахуванням вимог ЄС. Основна різниця полягає не лише в правових формах, а й у підходах до регулювання: в ЄС статистика виконує функцію забезпечення прозорості та підзвітності, тоді як в Україні вона переважно залишається інструментом державного управління. Гармонізація законодавчих підходів потребує не лише юридичних змін, а й інституційної модернізації, що забезпечить узгодженість методології, підвищення якості даних та формування єдиного статистичного простору.

У частині нормативно-правової бази та принципів регулювання

(пункти 1–3) простежується відмінність правових механізмів. У ЄС застосовується модель прямої дії регламентів, що забезпечує єдність стандартів і зобов’язує держави-члени до їх виконання. В Україні реалізується адаптаційна модель гармонізації через імплементацію норм ЄС у національне законодавство (законали «Про офіційну статистику», «Про освіту» тощо). Це зумовлює розбіжність у підходах до правового регулювання: в ЄС – довіра як основа публічного знання, в Україні – контроль як інструмент управління.

Інституційна архітектура та стандарти якості (пункти 4–8) свідчать про різні рівні централізації й координації. В ЄС освітня статистика є частиною інтегрованої наднаціональної системи, де Eurostat координує методологію, контроль якості та аудит. В Україні зберігається вертикальна ієрархічна модель: ДССУ підпорядковується Уряду, а галузеві інформаційні системи (ЄДЕБО, ПАК «АІКОМ») діють автономно, без узгоджених методик контролю та метаданих. Стандарти SDMX, ESMS, ISCED,

NUTS у ЄС мають обов'язковий характер, тоді як в Україні їх застосування є частковим, що спричиняє фрагментарну стандартизацію даних.

Цифрова інтероперабельність, відкритість та захист даних (пункти 9–10) є основними показниками відмінностей між ЄС і Україною. В ЄС діє принцип *once-only*, закріплений у правових актах *eGovernment Action Plan*, що забезпечує разовий збір і багаторазове використання інформації, а також унеможливорює дублювання даних через національні шлюзи обміну (API, відкриті формати). Систему побудовано на стандартах сумісності й контролі якості метаданих. В Україні процес цифрової інтеграції перебуває на початковій стадії: функціонування *Trembita* та ПАК «АІКОМ» створює технічні передумови для формування єдиного простору освітньої статистики, проте нормативно-правове забезпечення залишається фрагментарним. Водночас ЄС забезпечує відкритість даних на підставі *Open Data Directive (2019/1024)*, тоді як українська практика має переважно декларативний характер: дані оприлюднюються нерегулярно, без належної структурованості й повноти охоплення всіх рівнів освіти.

У пунктах 11–12 виявляється різниця в правовому статусі статистики. В ЄС вона має статус офіційної інформаційної основи політики, що використовується для розроблення, моніторингу й оцінювання управлінських рішень та є елементом системи публічного права. В Україні статистика трактується переважно як адміністративний інструмент обліку і звітності, а не як аналітичний ресурс для формування політики.

Наукова новизна дослідження полягає в комплексному поєднанні правового й інституційного аналізу освітньої звітності України крізь призму стандартів ЄС, що дало змогу обґрунтувати перехід від адміністративно-облікової моделі до моделі стратегічного управління даними (*data governance*) в освіті. Запропоновано концептуальне трактування гармонізації освітньої статистики як системно-стратегічного процесу, що створює підґрунтя для впровадження доказової освітньої політики та інтеграції України в єдиний європейський статистичний простір.

Висновки. Система освітньої статистики України сформувалась як складне, багаторівневе утворення, у межах якого одночасно функціонують офіційна державна статистика, адміністративна звітність органів управління освітою та галузеві реєстрові інформаційні ресурси. Таке поєднання різних джерел даних зумовлює фрагментарний характер статистичної інформації та виявляє нормативну неузгодженість між загальнодержавним і галузевим рівнями управління. Наявні прогалини в правовому регулюванні збору та обробки статистичних даних за окремими сегментами освітньої системи обмежують інтеграцію інформаційних ресурсів і ускладнюють формування цілісного аналітичного простору. У цьому контексті доведено, що подальший розвиток освітньої статистики можливий лише за умови відмови від переважно адміністративно-облікової логіки та переходу до системи стратегічного управління даними, яка ґрунтується на принципах *data governance*. Така трансформація передбачає інститу-

ційне закріплення галузевих освітніх даних у статусі складової офіційної статистики, а також формування інтегрованої цифрової архітектури. Визначальну роль у цьому процесі відіграє узгодження функціонування ЄДЕБО, ПАК «АІКОМ» і статистичних інформаційних систем ДССУ.

Проведений аналіз засвідчив, що європейська модель освітньої статистики, розбудована в межах ЄСС, базується на чітко визначених принципах нормативної узгодженості, професійної незалежності, конфіденційності та порівняльності статистичних даних. Регламенти ЄС формують єдину методологічну рамку, яка забезпечує гармонізацію класифікацій, метаданих і цифрових форматів обміну інформацією, створюючи підґрунтя для надійного міждержавного порівняльного аналізу. Запровадження цих принципів в українському контексті має комплексний вплив, поєднуючи інституційні зміни у взаємодії органів публічної влади та методологічне оновлення статистичних процедур. Разом із тим виявлено відмінності в правовій філософії статистики, оскільки в європейській практиці вона трактується як публічне благо, тоді як в Україні досі домінує її сприйняття як інструмента адміністративного контролю. Це зумовлює потребу в переосмисленні ролі статистики як механізму публічної підзвітності й основи доказового врядування. Вирішальними передумо-

вами такого переходу є посилення інституційної автономії органів офіційної статистики та запровадження незалежних процедур контролю якості даних.

У ході дослідження також підтверджено, що цифрова трансформація є однією з ключових умов гармонізації освітньої статистики України з європейськими стандартами та підвищення ефективності управлінських рішень у сфері освіти. Використання стандартів SDMX і ESMS, принципу *once only* та механізмів міжреєстрової взаємодії створює передумови для переходу від ручних форм звітності до автоматизованого статистичного моніторингу в режимі реального часу. У цьому контексті розвиток ПАК «АІКОМ» розглядається як стратегічний інструмент інтеграції освітніх даних і формування єдиного аналітичного середовища. Гармонізація освітньої статистики має системно-стратегічний характер і тісно пов'язана з реалізацією Цілей сталого розвитку ООН та освітніх стратегій ЄС. Інтеграція України в ЄСС постає не лише як технічний процес, а як інституційна й ціннісна трансформація. У підсумку це створює підґрунтя для формування сучасної національної системи доказового управління освітою, у межах якої статистика виконує функцію ключового інструмента аналізу, планування та реформування освітньої політики.

Список використаних джерел

1. Леснікова М. В., Мельник С. В. Основні методологічні засади удосконалення існуючої статистичної звітності у професійній (професійно-технічній) освіті. *Освітня аналітика України*. 2018. № 3 (4). С. 79–89. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-3-79-89>.

2. Денисюк О. Я., Титаренко Н. В., Дронь Т. О. Освітні індикатори рівня забезпеченості вчителями освітньої галузі під час трансформаційних процесів: міжнародний і вітчизняний контексти. *Освітня аналітика України*. 2024. № 1 (27). С. 60–71. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-1-60-71>.

3. Пашковська А. Ю. Організація та методика проведення моніторингу середньої освіти в Україні. *Статистика України*. 2016. № 1 (72). С. 12–17. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/58>.

4. Götzfried A., Linden H. Quality reporting within the Eurostat and ESS metadata systems simplification and improvement of ESS data quality reporting. *Work Session on Statistical Metadata (METIS)*. Geneva, 2010. URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.40/2010/wp.14.e.pdf>.

5. Gramaglia L. Metadata Exchange in the European Statistical System: Status and Future. *Statistical Data and Metadata eXchange*. 2021, 25-28 January. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/News/Seminars/2021/SDMX/sv-presentation-01-metadata-exchange-in-the-european-statistical-system.ashx>.

6. Nielsen M. G., Dannevang F. Towards Common Metadata Using GSIM and DDI 3.2. *IASSIST Quarterly*. 2017. Vol. 40, Iss. 2, 6. DOI: <https://doi.org/10.29173/iq782>.

7. Pedró F., Bouckaert M., Gutović V. Bridging the data gap in higher education policymaking: Challenges and opportunities for evidence-based governance. *UNESCO World Education Blog*. 24 June, 2025. URL: <https://world-education-blog.org/2025/06/23/bridging-the-data-gap-in-higher-education-policymaking-challenges-and-opportunities-for-evidence-based-governance/>.

8. Про офіційну статистику : Закон України від 16.08.2022 № 25247-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text>.

9. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*. 2016. L 119/1. URL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.

10. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних : постанова Кабінету Міністрів України від 21.10.2015 № 835. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text>.

11. Про затвердження Методологічних положень державного статистичного спостереження «Мережа та діяльність закладів освіти» : наказ Державної служби статистики України від 07.01.2025 № 5. URL: <https://stat.gov.ua/uk/page-contents/nakaz-vid-07012025-no5>.

12. Regulation (EC) No 223/2009 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2009 on European statistics and repealing Regulation (EC, Euratom) No 1101/2008 of the European Parliament and of the Council on the transmission of data subject to statistical confidentiality to the Statistical Office of the European Communities, Council Regulation (EC) No 322/97 on Community Statistics, and Council Decision 89/382/EEC, Euratom establishing a Committee on the Statistical Programmes of the European Communities. *Official Journal of the European Union*. 2009. L 87/164. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/223/oj>.

13. Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning. *Official Journal of the European Union*. 2008. L 145/227. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/452/oj>.

14. Commission Regulation (EU) No 912/2013 of 23 September 2013 implementing Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council concerning

the production and development of statistics on education and lifelong learning, as regards statistics on education and training systems. *Official Journal of the European Union*. 2013. L 252/5. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/912/oj>.

15. Commission Implementing Regulation (EU) 2021/861 of 21 May 2021 specifying the technical items of the data set and establishing the technical formats for transmission of information on the organisation of a sample survey in the education and training domain pursuant to Regulation (EU) 2019/1700 of the European Parliament and of the Council. *Official Journal of the European Union*. 2021. L 190/25. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/861/oj.

16. Commission Regulation (EU) No 1153/2014 of 29 October 2014 amending Regulation (EC) No 198/2006 as regards the data to be collected, and the sampling, precision and quality requirements. *Official Journal of the European Union*. 2014. L 309/9. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/1153/oj>.

17. European Statistics Code of Practice / Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/european-quality-standards/european-statistics-code-of-practice>.

Andrii Kyrianov

SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, a.kyrianov@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0452-7689>

Julia Irynevych

Ph. D. (Economics), SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, j.irynevych@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1755-5240>

Ivan Gaiduk

Ph. D. (Economics), SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, i.gaiduk@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3144-1469>

EUROPEAN VECTOR OF REFORMING EDUCATIONAL REPORTING IN UKRAINE: CONCEPTUAL AND LEGAL FOUNDATIONS FOR INSTITUTIONAL HARMONISATION

Abstract. *The article aims to substantiate the conceptual and legal foundations of reforming the educational reporting system in Ukraine in the context of European integration, and to determine the key directions of institutional harmonisation of national educational statistics with the standards of the European Union in order to increase its comparability, transparency, and analytical capacity. The study examines the European vector of reforming the educational reporting system in Ukraine amid the deepening of European integration processes and transition to evidence-based educational policy. Educational statistics are considered a key instrument of public administration that provides the analytical basis for strategic planning, monitoring of reforms, and evaluation of the effectiveness of educational decisions. The*

regulatory and legal framework of the EU in the field of educational statistics is analysed, in which the principles of independence, confidentiality, comparability, and quality of statistical data are defined. The specific features of the Ukrainian model of regulation of educational statistics are studied, highlighting its evolutionary nature as well as existing institutional and methodological constraints. Special emphasis is placed on the role of digital infrastructure, in particular, the Unified State Electronic Database on Education (USEDE) and the software and hardware complex "Automated Information Complex of Educational Management" (SHC "AICEM") in the formation of a unified educational data space. It is substantiated that the harmonisation of educational reporting with European standards has not only a regulatory and legal, but also a systemic and strategic character, as it provides for a transition from an administrative accounting model to data-driven governance. A comparative analysis of legislative approaches of Ukraine and the EU countries in the field of regulation of educational statistics is provided. It is proven that the harmonisation of the national system of educational statistics with the standards of the European Statistical System has not only a technical, but also an institutional and value-based character, as it ensures an increase in public accountability and sustainable development of educational policy in Ukraine.

Keywords: educational reporting, European integration, institutional harmonisation, educational statistics system, SHC "AICEM".

References

1. Lyesnikova, M., & Melnyk, S. (2018). Basic methodological principles for improving existing statistical reporting in vocational (vocational and technical) education. *Educational Analytics of Ukraine*, 3(4), 79-89. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-3-79-89> [in Ukrainian].
2. Denysiuk, O., Tytarenko, N., & Dron, T. (2024). Educational indicators of teaching staff provision level during transformation processes: international and national contexts. *Educational Analytics of Ukraine*, 1(27), 60-71. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-1-60-71> [in Ukrainian].
3. Pashkovska, A. (2016). Organization and Methods of Secondary Education Monitoring in Ukraine. *Statistics of Ukraine*, 1(72), 12-17. Retrieved from <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/58> [in Ukrainian].
4. Götzfried, A., & Linden, H. (2010). Quality reporting within the Eurostat and ESS metadata systems simplification and improvement of ESS data quality reporting. *Work Session on Statistical Metadata (METIS)*. Geneva. Retrieved from <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.40/2010/wp.14.e.pdf>.
5. Gramaglia, L. (2021, January 25-28). Metadata Exchange in the European Statistical System: Status and Future. *Statistical Data and Metadata eXchange*. Retrieved from <https://www.imf.org/-/media/Files/News/Seminars/2021/SDMX/sv-presentation-01-metadata-exchange-in-the-european-statistical-system.ashx>.
6. Nielsen, M. G., & Dannevang, F. (2017). Towards Common Metadata Using GSIM and DDI 3.2. *IASSIST Quarterly*, 40(2), 6. DOI: <https://doi.org/10.29173/iq782>.
7. Pedró, F., Bouckaert, M., & Gutovic, V. (2025, June 24). Bridging the data gap in higher education policymaking: Challenges and opportunities for evidence-based governance. *UNESCO World Education Blog*. Retrieved from <https://world-education-blog.org/2025/06/23/bridging-the-data-gap-in-higher-education-policymaking-challenges-and-opportunities-for-evidence-based-governance/>.

8. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). *On official statistics* (Law No. 25247-IX, August 16). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text> [in Ukrainian].

9. European Union. (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*, L 119/1. URL: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.

10. Verkhovna Rada of Ukraine. (2015). *On approval of the Regulation on datasets subject to publication as open data* (Resolution No. 835, October 21). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

11. State Statistics Service of Ukraine. (2025). *On approval of the Methodological guidelines for state statistical surveys on "Network and activities of educational institutions"* (Order No. 5, January 7). Retrieved from <https://stat.gov.ua/uk/page-contents/nakaz-vid-07012025-no5> [in Ukrainian].

12. European Union. (2009). Regulation (EC) No 223/2009 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2009 on European statistics and repealing Regulation (EC, Euratom) No 1101/2008 of the European Parliament and of the Council on the transmission of data subject to statistical confidentiality to the Statistical Office of the European Communities, Council Regulation (EC) No 322/97 on Community Statistics, and Council Decision 89/382/EEC, Euratom establishing a Committee on the Statistical Programmes of the European Communities. *Official Journal of the European Union*, L 87/164. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/223/oj>.

13. European Union. (2008). Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning. *Official Journal of the European Union*, L 145/227. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/452/oj>.

14. European Union. (2013). Commission Regulation (EU) No 912/2013 of 23 September 2013 implementing Regulation (EC) No 452/2008 of the European Parliament and of the Council concerning the production and development of statistics on education and lifelong learning, as regards statistics on education and training systems. *Official Journal of the European Union*, L 252/5. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/912/oj>.

15. European Union. (2021). Commission Implementing Regulation (EU) 2021/861 of 21 May 2021 specifying the technical items of the data set and establishing the technical formats for transmission of information on the organisation of a sample survey in the education and training domain pursuant to Regulation (EU) 2019/1700 of the European Parliament and of the Council. *Official Journal of the European Union*, L 190/25. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/861/oj.

16. European Union. (2014). Commission Regulation (EU) No 1153/2014 of 29 October 2014 amending Regulation (EC) No 198/2006 as regards the data to be collected, and the sampling, precision and quality requirements. *Official Journal of the European Union*, L 309/9. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/1153/oj>.

17. Eurostat. (n. d.). *European Statistics Code of Practice*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/european-quality-standards/european-statistics-code-of-practice>.

Петренко Л. М.

доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу теорії і практики педагогічної освіти Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, м. Київ, Україна, laravipmail@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7604-7273>

ПОРІВНЯННЯ ТА УЗГОДЖЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙ У КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР: ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ

Анотація. У статті проведено теоретичне обґрунтування та концептуалізацію засад порівняння й узгодження кваліфікацій у контексті інтеграції України в європейський освітній простір. Авторський підхід ґрунтується на комплексному аналізі наукових джерел, нормативних документів ЄС (зокрема Європейської рамки кваліфікацій (ЄРК) та Директиви 2005/36/ЄС) і положень українського законодавства, що регулюють розвиток Національної рамки кваліфікацій (НРК). У праці синтезовано рамковий, компетентнісний, інституційний та функціональний підходи, що дало можливість вибудувати концептуальну модель гармонізації кваліфікацій. У результаті дослідження виокремлено й охарактеризовано основні моделі гармонізації, які застосовуються в Європейському Союзі, зокрема загальну систему визнання, секторальний підхід та механізми тимчасової мобільності. Здійснено концептуальне узгодження ключових понять «кваліфікація» та «компетентність» у контексті співвідношення НРК і ЄРК. Виявлено обмеження, притаманні рамкам кваліфікацій, серед яких інституційна інерція та прояви академічного дрейфу. На цій основі запропоновано концептуальну модель гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір, що включає еталонну рамку (ЄРК), компетентнісний опис результатів навчання, інституційну координацію (Національне агентство кваліфікацій) і функціональну релевантність до вимог ринку праці (ESCO/ECVET). Зроблено висновок, що теоретико-концептуальні засади інтеграції України в європейський освітній простір мають спиратися на стандартизацію дескрипторів рівнів, уніфікацію підходів до формулювання результатів навчання та розвиток інфраструктури визнання кваліфікацій. На цій основі запропоновано рекомендації щодо вдосконалення освітньої політики України, спрямовані на гармонізацію кваліфікацій, забезпечення їх прозорості та підвищення професійної мобільності. Новизна дослідження полягає в розробленні концептуальної моделі гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір, яка уможливіє подолання обмеження традиційних підходів і формує концептуально-теоретичне підґрунтя для розвитку політики європейської інтеграції у сфері кваліфікацій.

Ключові слова: кваліфікація, гармонізація, ЄРК, НРК, компетентність, європейська інтеграція, концептуальна модель.

JEL classification: I23, I28, J24, O15.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-40-53.

Вступ. У сучасних умовах євроінтеграції, глобалізації та цифрової трансформації питання забезпечення мобільності робочої сили й інте-

грації національних систем освіти в європейський освітній простір (EQF) потребують теоретичного обґрунтування порівняння та узгодження

© Петренко Л. М., 2026

кваліфікацій [1; 2]. Для України ця проблема актуалізується в контексті гармонізації національних кваліфікацій з європейськими стандартами, що сприяє мобільності фахівців і відповідності освіти вимогам ринку праці. Механізми порівняння й узгодження кваліфікацій набувають ключового значення для формування конкурентоспроможної системи професійної освіти та інтеграції в європейський простір.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує чималий інтерес вітчизняних та зарубіжних учених до проблем порівняння й узгодження кваліфікацій у контексті європейської інтеграції.

Зокрема, загальні механізми порівняння та гармонізації кваліфікацій розглядають В. Ковтунець, С. Мельник, В. Осадчий [1; 2]. Європейську публічну політику щодо секторальних рамок кваліфікацій у глобальному досвіді й рекомендації для України аналізують Т. Семигіна, Ю. Рашкевич, Н. Солодка [3]. У дослідженнях професійної освіти акцентовано на EQF як основі гармонізації (І. Алексеева) [4]; шведському досвіді підготовки вчителів (Н. Бідюк і Н. Ратушняк) [5]; методах виявлення відмінностей у кваліфікаціях викладачів (Л. Пуховська, В. Радкевич, О. Радкевич, С. Леу та ін.) [6], а також сумісності вищої освіти з європейськими стандартами (С. Константінов) [7].

Проблеми національних рамок кваліфікацій (НРК) як глобального феномена з урахуванням національних відмінностей висвітлює М. Ф. Д. Янг [8], водночас «академічний дрейф» і локальні фактори впровадження НРК аналізують М. Маурер [9] та С. Алле [10]. Питання визнан-

ня українських дипломів у Польщі, бар'єри для мігрантів і невідповідність кваліфікацій ринку праці досліджують Я. Клакла, З. Стаска та М. Глінецька [11], М. Гайдос [12].

Зазначені праці (2003–2025) доповнюють вітчизняні дослідження глобальним контекстом, проте бракує комплексних теоретичних моделей узгодження кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір, що зумовлює актуальність дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та концептуалізація засад порівняння й узгодження кваліфікацій у контексті інтеграції України в європейський освітній простір.

Завдання дослідження: проаналізувати теоретичні підходи до порівняння кваліфікацій в Європі (EQF, NQF); визначити концептуальні розбіжності між українською та європейською системами; обґрунтувати засади узгодження кваліфікацій для інтеграції; розробити концептуальну модель гармонізації; сформулювати рекомендації для політики.

Результати дослідження. Аналіз теоретичних підходів до порівняння кваліфікацій в Європі (EQF, NQF) засвідчує наявність чіткої нормативної бази та концептуальних моделей, орієнтованих на результати навчання. Зокрема, вивчення наукових джерел і нормативних документів ЄС дало змогу визначити такі ключові поняття: «порівняння кваліфікацій» – як процес встановлення відповідності рівнів, змісту та результатів навчання між системами; «гармонізація» – як узгодження стандартів для взаємного визнання. Кваліфікація в EQF трактується як офіційне підтвердження знань, умінь

і компетентностей [13–16]. Поняття компетентності в EQF і Законі України «Про вищу освіту» концептуально еквівалентні – здатність застосовувати знання з автономією [14; 17].

Після вивчення нормативної бази встановлено, що порівняння кваліфікацій в Європі є поетапним: спочатку – на рівні (EQF із 8 рівнями), потім – за предметними сферами (NQF, секторальні рамки). Як ключові використовуються такі інструменти: EQF (для загальної сумісності), ECVET (для кредитів у професійній освіті), ESCO (для класифікації навичок), Europass (для мобільності). Ці моделі забезпечують прозорість і порівнянність, сприяючи визнанню кваліфікацій для праці чи навчання, як зауважує С. Константінов.

Аналіз наукових підходів до порівняння кваліфікацій в Європі виокремлює чотири підходи: рамковий, компетентнісний, інституційний та функціональний, які забезпечують методологічне підґрунтя для гармонізації. Охарактеризуємо їх:

Рамковий підхід базується на зіставленні національних систем через EQF із 8 рівнями, де кваліфікації порівнюються за результатами навчання: знання (теоретичні / фактичні), уміння (когнітивні / практичні), компетентність (відповідальність / автономність). EQF слугує метарамкою для прозорості, мобільності та визнання, не замінюючи NQF країн-членів ЄС.

Компетентнісний підхід фокусується на результатах навчання через компетентності (знання, уміння, цінності), що уніфікує освітні програми та відповідає ринковим потребам. Він спрощує визнання кваліфікацій і орієнтує освіту на практичну діяль-

ність та навчання впродовж життя як основи модернізації в Україні.

Інституційний підхід акцентує на інфраструктурі: національні агентства (НАК), органи визнання, ENIC/NARIC, Лісабонська конвенція. Забезпечує легітимність, стандартизовані процедури та довіру між системами через уповноважені органи.

Функціональний підхід передбачає аналіз кваліфікацій за практичним застосуванням на ринку праці (компетентність для трудових функцій, релевантність ESCO/ECVET). Сприяє мобільності фахівців та узгодженню з економічними потребами в європейському просторі [18–23].

З урахуванням проведеного аналізу підходів до порівняння кваліфікацій їхні сутнісні характеристики узагальнено в табл. 1, яка дає можливість відобразити їхні відмінності та комплементарність для комплексного порівняння кваліфікацій в європейському контексті.

Вивчення нормативно-правового поля європейського освітнього простору дає можливість класифікувати механізми порівняння кваліфікацій за функціональними й інституційними ознаками, доповнюючи аналіз підходів. У табл. 2 узагальнено ці механізми, що уможливує відображення їхньої ролі в забезпеченні прозорості, сумісності та мобільності освітніх результатів.

За результатами вивчення нормативних документів ЄС, зокрема Директиви 2005/36/ЄС (зі змінами 2013/55/ЄС), виокремлено три основні моделі гармонізації кваліфікацій, що доповнюють висвітлені вище підходи:

загальна система визнання – застосовується до більшості професій:

порівняння тривалості навчання, змісту програм, компенсаційні заходи (адаптація чи тест);

секторальний підхід – для регульованих професій (лікарі, фармацевти): автоматичне визнання дипломів за

мінімальними стандартами ЄС, координація програм;

тимчасова мобільність – дозволяє послуги без повного визнання, якщо діяльність тимчасова й фахівець уповноважений у своїй країні.

Таблиця 1

Сутнісні характеристики підходів до порівняння кваліфікацій

| Критерій | Рамковий підхід | Компетентнісний підхід | Інституційний підхід | Функціональний підхід |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Сутність | Порівняння кваліфікацій через узгодження рівнів у кваліфікаційних рамках | Оцінювання кваліфікацій за результатами навчання, вираженими в компетентностях | Визначення ролі інституцій, процедур та механізмів визнання кваліфікацій | Аналіз кваліфікацій з огляду на їх практичне застосування в професійній діяльності |
| Основні інструменти | Європейська рамка кваліфікацій (EQF), національні рамки | Результати навчання, компетентності, професійні стандарти | ENIC/NARIC, Лісабонська конвенція, національні агентства з визнання кваліфікацій | Вимоги ринку праці, професійні стандарти, трудові функції |
| Фокус уваги | Структура рівнів кваліфікацій | Зміст і якість освітніх результатів | Організаційні та нормативні механізми визнання й узгодження кваліфікацій | Результати навчання, релевантні виконанню конкретних професійних завдань |
| Переваги | Прозорість, порівнянність, узгодженість систем | Гнучкість, орієнтація на потреби ринку праці, індивідуалізація навчання | Легітимність процесу, довіра між системами, формалізація процедур | Забезпечення відповідності між освітою та потребами економіки; підтримка мобільності |
| Обмеження | Може не враховувати специфіку змісту кваліфікацій | Вимагає чітко визначених результатів навчання та стандартів компетентностей | Залежність від політичної волі, складність координації між інституціями | Може ігнорувати академічну глибину кваліфікацій; залежить від змін на ринку праці |
| Потенціал для України | Розроблення Національної рамки кваліфікацій | Упровадження компетентнісного підходу в стандарти освіти | Діяльність Національного агентства кваліфікацій | Використовується під час розроблення професійних стандартів, адаптації НРК до EQF |

Складено автором за: [18–23].

Таблиця 2

Класифікація основних механізмів порівняння та гармонізації кваліфікацій в європейському освітньому просторі

| Тип механізму | Назва інструмента / документа | Функціональне призначення |
|--|---|---|
| Рамкові механізми | EQF (Європейська рамка кваліфікацій) | Встановлення відповідності рівнів кваліфікацій між країнами |
| | NQF (Національні рамки кваліфікацій) | Адаптація національних систем до EQF |
| Інструментальні механізми (технічні засоби порівняння) | Europass | Представлення кваліфікацій, навичок, досвіду; підтримка мобільності |
| | ECVET (Європейська система кредитів у професійній освіті) | Перенесення та накопичення кредитів у професійній освіті |
| | ESCO (Європейська класифікація навичок і професій) | Узгодження кваліфікацій із вимогами ринку праці |

| Тип механізму | Назва інструмента / документа | Функціональне призначення |
|---------------------------------------|---|--|
| Процедурні механізми | Порівняльні звіти EQF-NQF | Аналітичне зіставлення кваліфікацій між країнами |
| | Меморандуми, освітні й навчальні угоди | Регулювання мобільності та визнання результатів навчання |
| Додаткові механізми | ECTS (Європейська кредитна система) | Порівняння академічних програм у вищій освіті |
| | Цифрові дипломи та сертифікати | Автоматизоване визнання кваліфікацій |
| Комплекс методів | | |
| Аналіз нормативно-правових документів | Стратегічні документи, законодавчі акти, навчальні плани | Виявлення, зіставлення й інтерпретація положень, що регламентують структуру, рівні, результати навчання та компетентності, передбачені у кваліфікаційних рамках різних країн або освітніх системах |
| Контент-аналіз, інтерв'ю | З представниками освітніх установ, профспілок, бізнес-асоціацій | Виявлення практичних уявлень, очікувань і досвіду ключових стейкхолдерів щодо змісту, рівнів та релевантності кваліфікацій |
| Вивчення інституційного контексту | Історичний розвиток систем освіти та праці, типи кваліфікацій, їх визнання на ринку праці | Виявлення системних чинників, що формують логіку побудови, структуру та визнання кваліфікацій у конкретному національному або регіональному контексті |
| Порівняння регуляторних механізмів | Формування та імплементація рамки кваліфікацій у кожній країні | Виявлення особливостей нормативного регулювання процесів розроблення, затвердження та впровадження кваліфікаційних рамок у різних країнах |
| Аналіз ролі ключових акторів | Державні органи, донори, сертифікаційні установи, роботодавці | Виявлення впливу різних суб'єктів на формування, впровадження та визнання кваліфікацій у національних і міжнародних контекстах |

Складено автором за: [9; 13; 19; 24–26].

Для наочного порівняння моделей їхні сутнісні характеристики та можливості застосування узагальнено в табл. 3.

Підсумовуючи, зазначимо, що моделі гармонізації кваліфікацій (за-

гальна система, секторальний підхід, тимчасова мобільність) доповнюють рамкові та компетентнісні підходи, забезпечуючи комплексне узгодження рівнів, компетентностей і процедур визнання. Формальні рам-

Таблиця 3

Основні моделі гармонізації кваліфікацій в ЄС

| Назва моделі | Сутність | Застосування |
|--|---|--|
| Загальна система визнання | Індивідуальне порівняння освітніх кваліфікацій із можливістю компенсаційних заходів | Для нерегульованих професій або тих, що не охоплені спеціальними директивами |
| Автоматичне визнання (секторальний підхід) | Визнання кваліфікацій на основі узгоджених мінімальних вимог до освіти | Для регульованих професій (медицина, архітектура, фармація тощо) |
| Тимчасове надання послуг | Дозвіл на тимчасову професійну діяльність без формального визнання кваліфікації | Для короткострокової мобільності фахівців у межах ЄС |

Складено автором за: [14; 15].

ки кваліфікацій в ЄС мають спільні структурні елементи, але різняться за змістовим наповненням і термінологією, що вимагає стандартизації опису результатів навчання для підвищення сумісності систем.

Відповідно до завдань цього дослідження розглянемо національні особливості гармонізації кваліфікацій у процесі євроінтеграції. Так, неоінституційний підхід Т. Семигіної, Ю. Баланюка та І. Семенець-Орлової [27] враховує нормативні акти (де-юре) і практики реалізації (де-факто). У межах Болонського процесу та QF-EHEA гармонізація відбувається через узгодження рівнів і результатів навчання [28]. В. Ковтунець зі співавторами наголошує на порівнянності НРК з європейськими стандартами як основі визнання кваліфікацій [29].

Проте зарубіжні дослідження виокремлюють суттєві обмеження таких рамок. Наприклад, С. Алле критикує надмірну економічну орієнтацію, що відволікає від доступу до знань [10; 30], водночас М. Ф. Д. Янг [8] фіксує неефективність NQF через інституційну інерцію й академічний дрейф. Ці критичні позиції підкреслюють обмеження формального зіставлення рівнів: успішна гармонізація НРК України з EQF потребує системного підходу з урахуванням інституційної готовності, соціально-економічного контексту та реальних потреб ринку праці.

З огляду на згадані вище критичні обмеження рамок кваліфікацій, вбачається необхідним обґрунтування засад узгодження кваліфікацій для інтеграції України в європейський простір, які базуються передусім на принципах комплементарності підходів і нормативній сумісності НРК із

EQF. За результатами дослідження до таких засад належать: компетентнісна основа – опис кваліфікацій через результати навчання (знання, уміння, автономія) за дескрипторами НРК та EQF забезпечує порівнянність рівнів і прозорість; базова рамка – зв'язок НРК із EQF через 8 рівнів і QF-EHEA уможлиблює автоматичне / загальне визнання дипломів, як передбачено Угодою про асоціацію з ЄС; інституційна координація – роль НАК у розробленні стандартів, акредитації центрів та визнанні неформального навчання створює інфраструктуру для гармонізації; функціональна релевантність – узгодження з ESCO та ISCO-08 адаптує кваліфікації до ринку праці ЄС, сприяючи мобільності фахівців.

Очевидно, що ці засади інтегрують рамковий (EQF як еталонна рамка), компетентнісний (орієнтація на результати навчання) та інституційний (процедури НАК) підходи, долаючи обмеження, виявлені й окреслені в працях С. Алле та М. Ф. Д. Янга. У такому поєднанні формується цілісна концептуальна модель, що створює підґрунтя для побудови системного бачення процесу гармонізації кваліфікацій. На цій теоретико-методологічній основі стає можливою подальша інтеграція окремих інструментів і механізмів у єдину структурну конструкцію.

Саме така синергія теоретичних підходів, інструментів, моделей і засад узгодження уможлиблює розроблення концептуальної моделі гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір, яку схематично подано на рисунку.

Зазначена модель складається з чотирьох компонентів, як-от: ета-

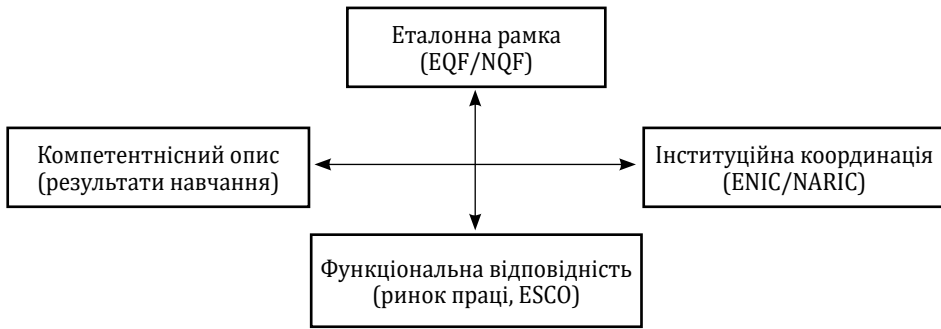


Рисунок. Концептуальна модель гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір

Побудовано автором за: [14; 15].

лонна рамка, компетентнісний опис (результати навчання – знання, уміння, навички), інституційна координація та функціональна відповідність. Кожний компонент реалізується за допомогою відповідного інструмента, що візуалізовано в табл. 4.

На наш погляд, представлена модель дає можливість подолати обмеження суто формального зіставлення, оскільки інтегрує рамковий (рівні кваліфікацій), компетентнісний (зміст і результати навчання), інституційний (процедури та регуляції) й функціональний (вимоги ринку праці) підходи в єдину узгоджену систему. Взаємне підсилення цих компонентів формує динамічний механізм гармонізації НРК із EQF, спрямований на забезпечення мобільності, прозорості, визнання та підвищення

якості освіти. Отже, модель виступає концептуальною основою політики інтеграції України в європейський освітній простір, враховуючи національні потреби й контекст розвитку кваліфікаційної системи.

На основі проведеного теоретичного аналізу підходів, інструментів, моделей і засад узгодження кваліфікацій, а також з огляду на завдання цього дослідження можливе виокремлення ключових напрямів, у межах яких вважаємо за доцільне сформувані певні рекомендації для розвитку освітньої політики України із зазначеного питання. Зауважимо, що в кожному з них уже напрацьовано певні концептуальні або нормативні засади, однак подальша систематизація й розвиток, на наш погляд, залишаються необхідними.

Таблиця 4

Структура і зміст концептуальної моделі гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір

| Компонент | Засада узгодження | Інструмент |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Еталонна рамка | Порівняння 8 рівнів дескрипторів | EQF, QF-EHEA |
| Компетентнісний опис | Результати навчання (знання, уміння, навички) | Освітньо-професійні стандарти |
| Інституційна координація | Процедури визнання та акредитації | Лісабонська конвенція |
| Функціональна відповідність | Ринкова відповідність | ESCO, ECVET |

Складено автором за: [14; 15].

По-перше, подальшого розвитку потребує нормативне забезпечення зв'язку НРК із EQF. Хоча на цьому етапі вже здійснено первинне узгодження структури НАК із загальними принципами Європейської рамки, законодавче закріплення дескрипторів рівнів вимагає уточнення.

По-друге, послідовно розвивається компетентнісний опис кваліфікацій, орієнтований на результати навчання, й у цьому напрямі вже відбувається часткова уніфікація стандартів вищої та професійної освіти, однак подальша інтеграція вимог ESCO дасть змогу підвищити відповідність кваліфікацій запитам ринку праці і, що важливо, забезпечить їх порівнянність на європейському рівні.

По-третє, активно формується інституційна інфраструктура узгодження кваліфікацій. У цьому напрямі важливим кроком на шляху координації політики та процедур стало створення й функціонування Національного агентства кваліфікацій. Цілком природним є подальше розширення його повноважень, зокрема щодо акредитації центрів оцінювання, взаємодії з мережею ENIC/NARIC і розвитку механізмів визнання результатів неформального й інформального навчання, що актуально для освіти дорослих.

По-четверте, актуалізується запровадження системного моніторингу функціональної відповідності кваліфікацій. Певна практика вже існує в Україні: наразі окремі галузі застосовують елементи такого аналізу, проте необхідно перейти до регулярного щорічного оцінювання відповідності рівнів НРК і стандартів потребам ринку праці ЄС із використанням ECVET та секторальних рамок як ана-

літичних інструментів для оновлення національних стандартів.

Нарешті, є потреба в здійсненні пілотних проєктів гармонізації з імовірним використанням запропонованої нами концептуальної моделі гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір. Слід зазначити, що на сьогодні окремі елементи зіставлення кваліфікацій апробуються у сфері IT і медицині. Саме застосування першого досвіду уможливить комплексне тестування моделі (див. табл. 4) у пріоритетних секторах транспорту, будівництва, послуг. Це дасть змогу перевірити її ефективність та адаптувати механізми перед широко-масштабною імплементацією.

Висновки. Можна стверджувати, що аналіз теоретичних підходів, інструментів і моделей порівняння й узгодження кваліфікацій дав можливість сформулювати цілісне теоретичне підґрунтя – теоретико-концептуальні засади для розуміння процесів гармонізації в контексті інтеграції України в європейський освітній простір. Рамковий і компетентнісний підходи, інституційний вимір та функціональна логіка ринку праці разом утворюють комплементарну методологічну базу, яку підсилюють наявні європейські моделі визнання кваліфікацій – загальна система, секторальні механізми й підходи до тимчасової мобільності.

Аналіз нормативних документів Європейського Союзу та напрацювань українських учених засвідчив концептуальну узгодженість ключових понять, зокрема «кваліфікації» і «компетентності», між Національною рамкою кваліфікацій України та Європейською рамкою кваліфікацій.

Водночас виявлено низку структурних обмежень, пов'язаних із інституційною інерцією, фрагментарністю процедур і явищем академічного дрейфу, що ускладнює практичну імплементацію формальних механізмів узгодження.

Розроблено концептуальну модель узгодження кваліфікацій, яка інтегрує еталонну рамку (EQF), компетентнісний опис (результати навчання), інституційну координацію (через діяльність НАК) та функціональну відповідність кваліфікацій (ESCO, ECVET). Така інтеграція дає змогу подолати обмеження традиційних підходів, посилюючи їх взаємодоповнюваність і забезпечуючи системний механізм узгодження національної та європейської кваліфікаційних систем. Основні засади інтеграції України в європейський освітній простір у цьому контексті ґрунтуються на стандартизації дескрипторів рівнів, уніфікації ре-

зультатів навчання й розвитку інфраструктури визнання, що є критично важливими для прозорості, мобільності фахівців і відповідності вимогам ринку праці.

З метою практичного втілення концептуальної моделі гармонізації кваліфікацій для інтеграції України в європейський освітній простір окреслено рекомендації, спрямовані на нормативне закріплення зв'язку між НРК та EQF, розширення повноважень Національного агентства кваліфікацій і реалізацію пілотних проєктів у пріоритетних галузях. Здійснення цих заходів створює підґрунтя для сталої й послідовної гармонізації освітніх систем України та Європейського Союзу.

Актуальним напрямом подальшого дослідження вбачаємо порівняння досліджень NQF прикордонних країн із метою виявлення трансферних механізмів для України.

Список використаних джерел

1. Ковтунець В. В., Мельник С. В. Розвиток національної системи кваліфікацій в Україні: регульовані професії в контексті європейських підходів. *Освітня аналітика України*. 2024. № 4 (30). С. 76–86. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-4-76-86>.
2. Порівняння національних рамок кваліфікацій за допомогою веб-орієнтованої інтелектуальної інформаційної системи / В. Осадчий та ін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Т. 56. № 6. С. 121–136. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v56i6.1493>.
3. Семігіна Т. В., Рашкевич Ю. М., Солодка Н. М. Секторальні рамки кваліфікацій у світовому контексті та перспективи для України. *Освітня аналітика України*. 2023. № 3 (24). С. 21–33. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-3-21-33>.
4. Алексеева І. М. Європейські рамки кваліфікацій – опорна конструкція інтеграції національних систем освіти. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2017. Т. 10. № 2. С. 201–206. DOI: <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2017.2.103777>.
5. Бідюк Н., Ратушняк Н. Шведський досвід професійної підготовки вчителів в контексті освітніх реформ в Україні. *Порівняльна професійна педагогіка*. 2022. Т. 12. № 2. С. 45–53. DOI: [https://doi.org/10.31891/2308-4081/2022-12\(2\)-5](https://doi.org/10.31891/2308-4081/2022-12(2)-5).
6. Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. Радкевич та ін. Київ: ІПТО НАПН України, 2018. 223 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/711545/>.

7. *Константинов С. Ф.* Гармонізація освіти України з європейським освітнім простором. *Нове українське право*. 2023. Вип. 4. С. 113–119. DOI: <https://doi.org/10.51989/NUL.2023.4.15>.

8. *Young M. F. D.* National Qualifications Frameworks as a global phenomenon: A comparative perspective. *Journal of Education and Work*. 2003. Vol. 16, Iss. 3. P. 223–237. DOI: <https://doi.org/10.1080/1363908032000099412>.

9. *Maurer M.* Why are qualifications frameworks so ineffective? The role of academic drift in their implementation in Bangladesh and Switzerland. *Journal of Vocational Education & Training*. 2026. Vol. 78, Iss. 1. P. 23–43. DOI: <https://doi.org/10.1080/13636820.2025.2476063>.

10. *Allais S.* The implementation and impact of National Qualifications Frameworks: Report of a study in 16 countries. Geneva : International Labour Office, 2010. 136 p. URL: <https://tinyurl.com/yv2wsr2h>.

11. *Klakla J., Staska Z., Gliniecka M.* Qualifications beyond borders: Recognition of Ukrainian diplomas and qualifications in Poland. Warsaw, 2025. 67 p. URL: <https://www.case-research.eu/en/qualifications-beyond-borders-recognition-of-ukrainian-diplomas-and-qualifications-in-poland>.

12. *Gajdos M.* Labor market in Poland – Analysis of diversity. *Conference Quality Production Improvement*. 2021. Vol. 3, No. 1. P. 242–250. URL: <https://reference-global.com/article/10.2478/cqpi-2021-0023>.

13. Comparison report of the European Qualifications Framework and the Ukrainian National Qualifications Framework / European Commission. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2023. URL: <https://europass.europa.eu/system/files/2023-02/Comparison%20report%20final%20rev%2023-02-2023%20EN.pdf> (дата звернення: 11.12.2025).

14. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications. *Official Journal of the European Union*. 2005. L 255/22. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2005/36/oj/eng> (дата звернення: 29.11.2025).

15. Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation'). *Official Journal of the European Union*. 2013. L 354/132. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/55/oj/eng> (дата звернення: 27.11.2025).

16. National qualifications frameworks (NQFs). *Cedefop*. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/national-qualifications-framework-nqf> (дата звернення: 02.12.2025).

17. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 12.12.2025).

18. What is ESCO and how is it used in Europass? *Europass*. URL: <https://europass.europa.eu/en/what-esco-and-how-it-used-europass> (дата звернення: 21.11.2025).

19. European credit system for vocational education and training (ECVET). *Cedefop*. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/european-credit-system-vocational-education-and-training-ecvet> (дата звернення: 11.11.2025).

20. *Осадчий В., Симоненко С.* Порівняльний аналіз національних рамок кваліфікацій в області вищої освіти України та європейських країн. *Педагогічний дискурс*. 2015. Вип. 19. С. 145–154. URL: <https://www.academia.edu/98203812> (дата звернення: 04.12.2025).

21. Овчарук О. В. Особливості реалізації компетентнісного підходу: український та європейський досвід. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. Т. 13. № 5. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v13i5.176>.

22. Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region / Council of Europe. *European Treaty Series*. 1997. No. 165. URL: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/165> (дата звернення: 11.11.2025).

23. ENIC-NARIC Networks : вебсайт. URL: <https://www.enic-naric.net> (дата звернення: 14.11.2025).

24. Comparing vocational education and training qualifications: Towards methodologies for analysing and comparing learning outcomes / Cedefop. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. URL: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3090> (дата звернення: 09.12.2025).

25. Europass digital tools. *Europass*. URL: <https://europass.europa.eu/en/europass-digital-tools> (дата звернення: 15.11.2025).

26. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the establishment of a European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET). *Official Journal of the European Union*. 2009. С 155/11. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2009.155.01.0011.01.ENG (дата звернення: 16.11.2025).

27. Семигіна Т., Гайдук І. Оцінювання державної політики щодо кваліфікацій: проблемні питання. *Розвиток наукової думки постіндустріального суспільства: сучасний дискурс* : матеріали II Міжнар. наук. конф., м. Львів, 18 листоп. 2022 р. Львів, 2022. С. 88–92. DOI: <https://doi.org/10.36074/mcnd-18.11.2022>.

28. Ministerial Conference Paris, 2018. *EHEA*. URL: <https://eha.info/page-ministerial-conference-paris-2018> (дата звернення: 23.11.2025).

29. Kovtunets V., Londar S., Melnyk S., Kovtunets O. Digital tools for matching qualifications to levels of the national qualifications framework. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. Vol. 100, No. 2. P. 16–27. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5313>.

30. Allais S. Selling out education: National qualifications frameworks and the neglect of knowledge. Rotterdam : Sense Publications, 2014. 274 p.

Larysa Petrenko

Dr. Sc. (Pedagogical), Professor, Ivan Ziazun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of the National Academy of Educational Sciences, Kyiv, Ukraine, laravipmail@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7604-7273>

COMPARISON AND HARMONISATION OF QUALIFICATIONS IN THE CONTEXT OF UKRAINE'S INTEGRATION INTO THE EUROPEAN EDUCATION AREA: THEORETICAL AND CONCEPTUAL PRINCIPLES

Abstract. *The article provides a theoretical justification and conceptualisation of the principles of comparison and harmonisation of qualifications in the context of Ukraine's integration into the European Education Area. The author's approach is based on a comprehensive analysis of scientific sources, EU regulations (particularly the European Qualifications Framework (EQF) and Directive 2005/36/EC), and provisions of Ukrainian legislation governing the development of the National Qualifications Framework (NQF). The study synthesises the framework, competence-based, institutional, and functional approaches, enabling the development of a conceptual model for qualifications harmonisation. The research identifies and characterises the main models of harmonisation applied in the EU, including the general recognition system, sectoral approach, and temporary mobility mechanisms. Key concepts of "qualification" and "competence" are conceptually aligned in the context of the NQF-EQF relationship. Limitations inherent in qualifications frameworks are revealed, including institutional inertia and manifestations of academic drift. On this basis, a conceptual model of qualifications harmonisation for Ukraine's integration into the European Educational Area is proposed, integrating the reference framework (EQF), a competence-based description of learning outcomes, institutional coordination (National Qualifications Agency), and functional relevance to labour market requirements (ESCO/ECVET). It is concluded that the theoretical-conceptual principles of Ukraine's integration into the European educational area should rely on the standardisation of level descriptors, the unification of approaches to formulating learning outcomes, and the development of qualifications recognition infrastructure. Based on this, recommendations are proposed for improving Ukraine's education policy aimed at qualifications harmonisation, ensuring their transparency, and enhancing professional mobility. The novelty of the study lies in developing a conceptual model of qualifications harmonisation for Ukraine's integration into the European Educational Area, which enables overcoming limitations of traditional approaches and forms the conceptual-theoretical basis for the development of European integration policy in the field of qualifications.*

Keywords: *qualification, harmonisation, EQF, NQF, competence, European integration, conceptual model.*

References

1. Kovtunets, V., & Melnyk, S. (2024). Development of the national qualifications system in Ukraine: Regulated professions in the context of European approaches. *Educational Analytics of Ukraine*, 4(30), 76-86. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-4-76-86> [in Ukrainian].
2. Osadchyi, V., Yeremieiev, V., Sharov, S., Osadcha, K., & Koniukhov, S. (2016). Comparison of national qualifications frameworks by means of web-oriented intelligent information

system. *Information Technologies and Learning Tools*, 56(6), 121-136. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v56i6.1493> [in Ukrainian].

3. Semihina, T., Rashkevych, Yu., & Solodka, N. (2023). Sectoral qualifications frameworks in the world context and prospects for Ukraine. *Educational Analytics of Ukraine*, 3(24), 21-33. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2023-3-21-33> [in Ukrainian].

4. Aleksieieva, I. (2017). European qualifications framework – supporting structure for integration of national education systems. *Actual Questions of Pharmaceutical and Medical Science and Practice*, 10(2), 201-206. DOI: <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2017.2.103777> [in Ukrainian].

5. Bidyuk, N., & Ratuszniak, N. (2022). Swedish experience of teacher professional training in the context of educational reforms in Ukraine. *Comparative Professional Pedagogy*, 12(2), 45-53. DOI: [https://doi.org/10.31891/2308-4081/2022-12\(2\)-5](https://doi.org/10.31891/2308-4081/2022-12(2)-5) [in Ukrainian].

6. Radkevich, V., Pukhivska, L., Borodiyenko, O., Radkevich, O., Bazelyuk, N., Korchinska, N., ...& Artemchuk, V. (2018). *Modern models of vocational education and training in European Union countries: Comparative experience*. Kyiv. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/711545/> [in Ukrainian].

7. Konstantinov, S. (2023). Harmonization of education in Ukraine with the European educational area. *New Ukrainian Law*, 4, 113-119. DOI: <https://doi.org/10.51989/NUL.2023.4.15> [in Ukrainian].

8. Young, M. F. D. (2003). National qualifications frameworks as a global phenomenon: A comparative perspective. *Journal of Education and Work*, 16(3), 223-237. DOI: <https://doi.org/10.1080/1363908032000099412>.

9. Maurer, M. (2025). Why are qualifications frameworks so ineffective? The role of academic drift in their implementation in Bangladesh and Switzerland. *Journal of Vocational Education & Training*, 78(1), 23-43. DOI: <https://doi.org/10.1080/13636820.2025.2476063>.

10. Allais, S. (2010). *The implementation and impact of national qualifications frameworks: Report of a study in 16 countries*. Geneva: International Labour Office. Retrieved from <https://tinyurl.com/yv2wsr2h>.

11. Klakla, J., Staska, Z., & Gliniecka, M. (2025). *Qualifications beyond borders: Recognition of Ukrainian diplomas and qualifications in Poland*. Warsaw. Retrieved from <https://www.case-research.eu/en/qualifications-beyond-borders-recognition-of-ukrainian-diplomas-and-qualifications-in-poland>.

12. Gajdos, M. (2021). Labor market in Poland – analysis of diversity. *Conference Quality Production Improvement*, 3(1), 242-250. Retrieved from <https://reference-global.com/article/10.2478/cqpi-2021-0023>.

13. European Commission. (2023). *Comparison report of the European Qualifications Framework and the Ukrainian National Qualifications Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://europass.europa.eu/system/files/2023-02/Comparison%20report%20final%20rev%2023-02-2023%20EN.pdf>.

14. European Union. (2005). Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications. *Official Journal of the European Union*, L 255/22. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2005/36/oj/eng>.

15. European Union. (2013). Directive 2013/55/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 amending Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications and Regulation (EU) No 1024/2012 on administrative cooperation through the Internal Market Information System ('the IMI Regulation'). *Official Journal of the European Union*, L 354/132. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/55/oj/eng>.

16. Cedefop. (n. d.). *National qualifications frameworks (NQFs)*. Retrieved from <https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/national-qualifications-framework-nqf>.
17. Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). *On higher education* (Act No. 1556-VII, July 1). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].
18. Europass. (n. d.). *What is ESCO and how is it used in Europass?* Retrieved from <https://europass.europa.eu/uk/what-esco-and-how-it-used-europass>.
19. Cedefop. (n. d.). *European credit system for vocational education and training (ECVET)*. Retrieved from <https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/european-credit-system-vocational-education-and-training-ecvet>.
20. Osadchyi, V., & Symonenko, S. (2015). Comparative analysis of national qualifications frameworks in higher education of Ukraine and European countries. *Pedagogical Discourse*, 19, 145-154. Retrieved from <https://www.academia.edu/98203812> [in Ukrainian].
21. Ovcharuk, O. V. (2009). Competency-based approach in education: Pan-European approaches. *Information Technologies and Learning Tools*, 13(5). DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v13i5.176> [in Ukrainian].
22. Council of Europe. (1997). Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region. *European Treaty Series*, 165. Retrieved from <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/165>.
23. ENIC-NARIC Networks. (n. d.). Retrieved from: <https://www.enic-naric.net>.
24. Cedefop. (2022). *Comparing vocational education and training qualifications: Towards methodologies for analysing and comparing learning outcomes*. Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3090>.
25. Europass. (n. d.). *Europass digital tools*. Retrieved from <https://europass.europa.eu/en/europass-digital-tools>.
26. European Union. (2009). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the establishment of a European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET). *Official Journal of the European Union*, C 155/11. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2009.155.01.0011.01.ENG.
27. Semihina, T., & Haiduk, I. (2022). Evaluation of state policy on qualifications: Problematic issues. *Development of scientific thought of post-industrial society: Modern discourse* : Proceedings of the 2nd International Scientific Conference. Lviv. DOI: <https://doi.org/10.36074/mcnd-18.11.2022> [in Ukrainian].
28. EHEA. (2018). *Ministerial Conference Paris, 2018*. Retrieved from <https://eha.info/page-ministerial-conference-paris-2018>.
29. Kovtunets, V., Londar, S., Melnyk, S., & Kovtunets, O. (2024). Digital tools for matching qualifications to levels of the national qualifications framework. *Information Technologies and Learning Tools*, 100(2), 16–27. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5313>.
30. Allais, S. (2014). *Selling out education: National qualifications frameworks and the neglect of knowledge*. Rotterdam: Sense Publishers.

Терещенко Г. М.

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-організаційної роботи ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, tganna@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>

Ткаченко В. В.

завідувач сектора дошкільної освіти відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, vtkachenko@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-9935>

ОСВІТНЯ СТАТИСТИКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ: ІНСТИТУЦІЙНА МОДЕЛЬ ТА АНАЛІЗ НА ПРИКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ*

***Анотація.** У статті досліджено трансформацію підходів до формування освітньої статистики у сфері дошкільної освіти України в умовах євроінтеграції та цифровізації управління. Обґрунтовано необхідність переходу від агрегованої статистичної звітності до сучасних моделей збору та використання даних, орієнтованих на персоналізований облік і подієву фіксацію освітніх процесів. Такий підхід забезпечує підвищення точності, повноти й аналітичної придатності інформації для ухвалення управлінських рішень. На основі порівняльного аналізу національних форм статистичної звітності та міжнародних стандартів (ЮНЕСКО, ОЕСР, Євростату) визначено ключові методологічні відмінності, що стосуються рівня агрегування даних, структури показників, ступеня їх деталізації й можливостей багатовимірного аналізу. Показано, що чинна система освітньої статистики в Україні зберігає переважно адміністративно-обліковий характер, що обмежує її аналітичний потенціал і міжнародну порівняльність. Запропоновано концептуальний підхід до формування системи даних у сфері дошкільної освіти, який базується на виділенні взаємопов'язаних інформаційних блоків і відповідних наборів даних. Розроблена структура охоплює основні компоненти освітньої системи, а саме: суб'єктів освітньої діяльності, освітні послуги, здобувачів освіти, процеси зарахування та відвідування, кадрове забезпечення, організацію освітнього процесу, інфраструктуру й безпечне освітнє середовище. Особливу увагу приділено системі метаданих, що забезпечує однозначність трактування показників, їх узгодженість і порівняльність на національному та міжнародному рівнях. Доведено, що впровадження запропонованого підходу сприятиме підвищенню якості освітньої статистики, розширенню аналітичних можливостей, інтеграції в європейський статистичний простір і створенню доказової бази для ухвалення ефективних управлінських рішень у сфері дошкільної освіти.*

* Статтю підготовлено в межах виконання II етапу НДР «Комплексне наукове дослідження з гармонізації освітньої адміністративної та статистичної звітності в Україні зі стандартами ЄС: методологія, інструментарій, імплементація» (державний реєстраційний № 0125U003553) за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення проведення державними науковими установами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок за результатами державної атестації, відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 25.08.2025 № 1174-2.

Ключові слова: освітня статистика, дошкільна освіта, набори даних, метадані, євроінтеграція, освітні індикатори, управління освітою, цифровізація освіти.

JEL classification: C18, I21, I28.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-54-69.

Вступ. Із визначенням європейського курсу розвитку Україна взяла на себе зобов'язання щодо гармонізації національної освітньої системи зі стандартами Європейського Союзу. Важливою складовою цього процесу є узгодження змісту та процедур формування освітньої статистики й адміністративної освітньої звітності. Імплементация європейських підходів до розвитку статистики освіти в Україні є особливо актуальною, оскільки спрямована на підвищення якості, доступності та прозорості освітніх даних, потрібних для ухвалення ефективних управлінських рішень на основі даних (data-driven evidence for policy-making) і входження до спільного освітнього простору ЄС. Упровадження стандартів ЄС дасть змогу уніфікувати показники статистики освіти, що забезпечить їх порівнюваність із даними європейського освітнього простору. Це своєю чергою сприятиме зміцненню міжнародного партнерства, обміну досвідом, розвитку академічної мобільності, а також активізації участі освітян і науковців у спільних дослідницьких та освітніх ініціативах.

В Україні питання розвитку статистики є предметом уваги багатьох науковців, які вивчають методи, стандарти, підходи до автоматизації та застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), організаційні аспекти збору й аналізу даних. Серед вітчизняних учених доцільно назвати О. Г. Осауленка, Л. Є. Момотюк, О. О. Горобець та ін.

[1–3]. Зокрема, питанням розвитку освітньої статистики присвячено праці Л. М. Гриневич, В. В. Ковтунця, Н. О. Пасічник, Р. Я. Ріжняк, М. О. Горної, Я. В. Іщук [4–7]. Вагомий внесок у розбудову системи освітньої статистики роблять також фахівці Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики» (ДНУ «ІОА»). Поряд зі значним доробком українських науковців питання розвитку статистики освіти й адміністративної освітньої звітності, на нашу думку, потребує подальшого поглибленого дослідження.

Метою статті є обґрунтування концептуального підходу до модернізації системи освітньої статистики у сфері дошкільної освіти України на основі переходу до персоналізованих і подієвих даних та її гармонізації з міжнародними стандартами освітньої статистики UOE (UNESCO, OECD, Eurostat).

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: проаналізувати чинну систему освітньої статистики у сфері дошкільної освіти України, виявити ключові методологічні відмінності її підходів від міжнародних, обґрунтувати необхідність переходу до персоналізованих та подієвих даних, а також розробити концептуальну модель системи даних і метаданих, спрямовану на підвищення якості, аналітичної спроможності й міжнародної порівнянності освітньої статистики.

Результати досліджень. Освітня статистика є не лише сукупністю

кількісних показників, а й системою узагальнених даних про стан і динаміку розвитку освіти. Вона охоплює інформацію про чисельність здобувачів освіти, педагогічних працівників, ресурси, результати навчання, рівень доступності та якість освітніх послуг. У цьому контексті освітня статистика є інструментом аналізу освітніх процесів і оцінювання їх перебігу.

Якісна, достовірна та релевантна статистична інформація є однією з головних передумов ефективного управління освітніми процесами, оскільки забезпечує перетворення первинних даних на аналітичну основу для виявлення закономірностей розвитку освітньої системи. У цьому контексті освітня статистика є інструментом підтримки управлінських рішень, що ґрунтуються на об'єктивних даних.

В умовах глобальної інформатизації, коли знання стають ключовим ресурсом суспільного розвитку, зростає роль освітньої статистики як інструмента аналітичного забезпечення управління освітою. Вона інтегрує процеси збору, обробки й інтерпретації даних і забезпечує оцінювання стану, динаміки та результативності освітніх процесів. Сучасні системи освітньої статистики дають змогу відстежувати структурні зміни, вимірювати досягнутий прогрес і готувати обґрунтовані управлінські рішення.

Отже, формування сучасної системи освітньої статистики виходить за межі суто технічної чи адміністративної функції та пов'язане зі збільшенням ролі даних у процесах управління. У цьому контексті статистичні дані набувають аналітичного значення, а їх використання забезпечує ухвалення більш обґрунтованих

управлінських рішень. Порівнюваність, достовірність і актуальність показників є ключовими характеристиками якості освітньої статистики та визначають ефективність освітньої політики.

Система освітньої статистики України функціонує в межах національної статистичної системи, основою якої є Закон України «Про офіційну статистику» 2022 р. [8] та підзаконні нормативні акти, що визначають порядок збору, обробки, поширення й використання статистичних даних.

У сфері освіти провідну роль у зборі статистичної інформації (адміністративної звітності) відіграє Міністерство освіти і науки України (МОН) [9]. МОН та Державна служба статистики України (ДССУ) координують свою діяльність відповідно до Меморандуму про взаємодію щодо збору освітніх даних і підготовки національної звітності для міжнародних організацій (Eurostat, OECD, UNESCO). Важливу роль у наданні, зборі та первинній перевірці статистичних даних відіграють місцеві органи управління освітою й заклади освіти.

Сучасна модель збору й опрацювання освітніх даних в Україні є багаторівневою системою, що функціонує на трьох взаємопов'язаних рівнях – центральному, галузевому та регіональному. У цій трирівневій структурі відображено не лише організаційну логіку управління, а й функціональний розподіл повноважень, де кожний рівень виконує власну аналітичну функцію: центральний – формує концептуальні засади та нормативно-методологічні рамки, галузевий – забезпечує координацію, систематизацію й аналіз

даних, регіональний – здійснює збір інформації. У такий спосіб освітня статистика перетворюється на ефективний механізм комунікації між різними рівнями управління освітою – від окремого закладу до державної системи.

Така модель відображає інституційну узгодженість між органами державної статистики, освітніми адміністраціями та первинними суб'єктами звітування. Її сутність полягає не лише у формальному підпорядкуванні чи координації, а й у створенні єдиного методологічного простору даних, в якому інформація набуває значення в контексті спільних принципів збору, обробки та використання освітньої статистики. У цьому середовищі дані розглядаються не як ізольовані показники, а як взаємопов'язані елементи єдиної системи знань, що формують національну аналітичну базу освіти. Взаємопов'язаність рівнів забезпечує не лише керуваність процесів, а й інтеграцію освітньої статистики в ширший контекст державного управління та європейського освітнього простору.

Змістовно ця модель відображає процес інституційного розвитку освітньої статистики, коли національні дані набувають характеристик динамічної системи, здатної до оновлення, узгодження та взаємодії з міжнародними стандартами. Інформаційні потоки, що функціонують у межах цієї системи, є не лише носіями кількісних показників, а й інструментами гармонізації національної статистики з європейськими практиками, які визначають Європейська статистична система (ESS), Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) та Інститут статистики

ЮНЕСКО (UIS). Така інтеграція сприяє розвитку культури відкритого й відповідального використання даних, що є важливою передумовою підвищення якості управління освітою та посилення її узгодженості з європейським освітнім простором.

Схематично ієрархічну модель збору статистичних даних в галузі освіти України наведено на рисунку.

На першому, верхньому рівні цієї структури – ДССУ, яка виконує функції центрального координатора статистичної діяльності у сфері освіти. Саме цей орган розробляє державну методологію збору освітніх даних, визначає структуру показників, форми звітності, принципи верифікації та стандарти гармонізації з міжнародними класифікаціями. ДССУ забезпечує інтеграцію освітніх показників в Єдиний державний реєстр статистичних даних, здійснює методологічний контроль якості, узагальнює результати державних статистичних спостережень і публікує офіційні збірники. Важливою функцією ДССУ є передача агрегованих даних до міжнародних баз (Eurostat, OECD, UIS), що сприяє міжнародній порівнянності освітніх показників та підвищенню прозорості освітньої політики України.

Другий рівень представлено МОН, що є головним адміністратором і координатором галузевої освітньої статистики. МОН забезпечує формування державної політики у сфері збору й управління освітніми даними, розробляє нормативно-правові акти щодо структури наборів показників, термінів та форматів звітності, а також визначає відповідальних суб'єктів на рівні регіонів і закладів освіти. У межах інституційної структури



Рисунок. Ієрархічна модель збору статистичних даних у галузі освіти України
 Побудовано авторами за: [8–11].

МОН функціонують спеціалізовані підрозділи (директорат дошкільної та інклюзивної освіти, директорат шкільної освіти тощо), які здійснюють методичний супровід збору даних за окремими рівнями освіти. МОН також виконує міжгалузеву координаційну роль, забезпечуючи правову базу збору адміністративної звітності у сфері освіти.

Важливою складовою цього рівня є ДНУ «ІОА», яка, зокрема, виконує функції технічного адміністратора автоматизованого збору освітньої статистики. Інститут забезпечує функціонування, розвиток і методологічний супровід програмно-апаратного комплексу «Автоматизова-

ний інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ»), що є центральною цифровою платформою для збору, обробки та верифікації освітніх даних у реальному часі. Завдяки ДНУ «ІОА» відбувається інтеграція освітніх інформаційних систем із державними реєстрами, забезпечується єдине методологічне підґрунтя й підготовка аналітичних продуктів для МОН і ДССУ.

Третій рівень утворюють регіональні органи управління освітою та заклади освіти всіх типів, які виступають первинними джерелами формування статистичної інформації. Саме на цьому рівні здійснюється збір, верифікація й передача первин-

них даних до централізованих баз через сучасні інформаційно-аналітичні платформи, зокрема ПАК «АІКОМ» і Єдину державну електронну базу з питань освіти (ЄДЕБО). Ці цифрові інструменти забезпечують автоматизацію звітних процесів, унеможливають дублювання інформації та підвищують точність показників.

Загалом така трирівнева модель відображає принцип системного підходу до управління освітньою статистикою, коли кожний рівень виконує чітко визначені функції в межах єдиного інформаційно-аналітичного циклу – від збору первинних даних до їх агрегації, аналітичного опрацювання й оприлюднення. Вона сприяє підвищенню достовірності та узгодженості освітньої статистики, зміцненню взаємозв'язку адміністративної й державної звітності, а також створює підґрунтя для подальшої гармонізації національної статистичної системи з європейськими та глобальними практиками управління освітніми даними.

У межах багаторівневої моделі управління освітньою статистикою особливого значення набуває структурна диференціація освітнього простору. Кожний його рівень – дошкільна, повна загальна середня, професійна, фахова передвища та вища освіта – має власну систему збору, узагальнення й аналізу даних. Ці підсистеми функціонують у взаємозв'язку, утворюючи цілісну ієрархію, в якій кожний рівень виконує свою аналітичну функцію та водночас є складовою єдиного державного механізму моніторингу.

З огляду на структурну диференціацію освітньої системи й особливості функціонування статистичних

підсистем на кожному її рівні, доцільним є детальніший розгляд окремих сегментів освітнього простору. Початковою та водночас фундаментальною ланкою виступає дошкільна освіта, що створює базові передумови для подальшого освітнього розвитку людини. Саме на цьому рівні закладаються ключові характеристики доступності освітніх послуг, ступеня охоплення дітей, ресурсного забезпечення та якості освітнього середовища. У зв'язку з цим подальший аналіз зосереджено на особливостях формування та функціонування статистики дошкільної освіти в Україні, її показниках, джерелах даних і ролі в системі управління освітою.

Система статистики у сфері дошкільної освіти України функціонує на перетині державної статистичної звітності, що координується ДССУ, та адміністративної звітності, яка формується МОН через ДНУ «ІОА». Її нормативно-правову базу становлять Закон України «Про освіту» [9], Закон України «Про дошкільну освіту» [12] і підзаконні акти МОН, зокрема наказ «Про затвердження форми звітності з питань діяльності закладів дошкільної освіти та інструкції щодо її заповнення» від 29.07.2025 № 1084 [13]. У межах цієї моделі МОН виконує функцію формування державної політики у сфері дошкільної освіти та методологічного управління збором і використанням освітніх даних, визначає систему показників для моніторингу розвитку галузі та забезпечує їх узгодженість із державними статистичними спостереженнями.

Організаційна структура освітньої статистики дошкільної освіти охоплює такі рівні:

– заклади дошкільної освіти (ЗДО) – первинний рівень збору даних, що забезпечує фактичне наповнення бази статистичних показників;

– органи управління освітою територіальних громад, районів і областей – проміжний рівень, на якому здійснюється верифікація, логічний контроль і узагальнення інформації;

– МОН та ДНУ «ІОА» – національний рівень аналітики, інтеграції даних із державними реєстрами й підготовки зведених статистичних матеріалів;

– ДССУ – рівень офіційного узагальнення, контролю якості та публічного поширення статистичних даних у межах системи офіційної статистики.

Ця модель відображає інституційну взаємодію між освітніми та статистичними структурами, забезпечуючи послідовну передачу й узгодження даних від закладів освіти до державної статистичної системи. Вона спрямована на створення єдиної інтегрованої системи освітніх даних, у межах якої інформація використовується для розроблення та реалізації державної політики, а не лише для звітності.

Проведений порівняльний аналіз форм адміністративної й статистичної звітності у сфері дошкільної освіти України та ЄС дає змогу виокремити низку принципів методологічних відмінностей, що визначають ступінь узгодженості національної системи освітньої статистики з європейськими підходами [14].

По-перше, відмінності в класифікації рівнів освіти. У системі ЄС статистику дошкільної освіти чітко структуровано відповідно до міжнародної класифікації освіти МСКО 2011 (ISCED 2011), яка передбачає поділ на рівні МСКО 01 (ранній розвиток

дітей) і МСКО 02 (передшкільна освіта). В українській статистичній практиці така деталізація відсутня або не є системно інтегрованою у звітні форми, що ускладнює міжнародну порівняльність даних.

По-друге, відмінності в підходах до вимірювання участі в освіті. В ЄС застосовується концепція інтенсивності участі (повний робочий день, неповний робочий день, еквівалент повного робочого дня), яка дає можливість точніше відобразити фактичну залученість дітей до освітнього процесу. В Україні відповідні показники мають опосередкований характер (наприклад, через типи груп перебування) і не забезпечують повної відповідності європейській методології.

По-третє, відмінності у вимірюванні характеристик педагогічного персоналу. Європейська статистика базується на деталізованому обліку педагогічних працівників за віковими групами, статусом зайнятості (повна / неповна) та розподілом робочого часу (FTE – еквівалент повної зайнятості). В українській формі звітності (№ 85-К) такі параметри представлено обмежено чи агреговано, що звужує аналітичні можливості оцінювання кадрового потенціалу системи дошкільної освіти.

По-четверте, серйозною проблемою залишаються відмінності у структурі показників і ступені їх дезагрегації. Якщо в системі Євростату дані формуються за принципом багатовимірного аналізу (можливість одночасного перехресного групування за віком, статтю, формою власності закладу, рівнем освіти та регіоном NUTS), то в українській статистичній практиці зазначені розрізи часто іс-

нують відокремлено. Це обмежує глибину аналітичної обробки й ускладнює пряме зіставлення вітчизняних показників із багатокомпонентними індикаторами країн-членів ЄС.

По-п'яте, відмінності у використанні відносних показників та аналітичних індикаторів. Європейська статистика широко застосовує відносні показники (ступінь охоплення, співвідношення дітей і педагогів, частка жінок серед педагогічного персоналу тощо), що дає змогу оцінювати ефективність та доступність освіти. В українській практиці переважають абсолютні показники, що обмежує можливості для комплексного порівняльного аналізу.

По-шосте, відмінності в регіональному вимірі статистики. В ЄС використовується стандартизована територіальна класифікація NUTS, яка забезпечує порівняльність регіональних даних між країнами. Втім, Україна не повністю відповідає цій системі, що ускладнює інтеграцію національних даних в європейський статистичний простір.

Отже, ключова методологічна відмінність полягає в тому, що європейська система освітньої статистики базується на принципах стандартизації, деталізації й аналітичної орієнтованості показників, тимчасом як національна система зберігає переважно адміністративно-обліковий характер. Подолання цих відмінностей потребує гармонізації національних форм звітності з міжнародними стандартами, розширення системи показників та переходу до використання відносних і структурних індикаторів.

У цьому контексті важливим кроком є формування сучасного перелі-

ку наборів даних у сфері дошкільної освіти, спрямованого на створення цілісної системи збору, обробки та використання інформації для забезпечення ефективної державної політики. Це передбачає перехід від традиційної, агрегованої статистичної звітності до персоналізованого обліку даних, що уможливить проведення глибшого аналізу охоплення дітей дошкільною освітою, точнішого оцінювання доступності освітніх послуг, ефективності використання ресурсів і підвищення якості управлінських рішень на всіх рівнях управління.

Перелік наборів даних розроблено з урахуванням чинної нормативно-правової бази, зокрема положень Закону України «Про дошкільну освіту» [12], а також сучасних підходів до організації освітнього процесу, що передбачають різноманітність типів організації освітньої діяльності закладів, форм здобуття освіти та гнучких моделей надання освітніх послуг. Структурно перелік побудований відповідно до логіки функціонування системи дошкільної освіти й охоплює ключові компоненти, зокрема суб'єктів освітньої діяльності, освітні послуги, здобувачів освіти, процеси зарахування та відвідування, кадрове забезпечення, організацію груп, матеріально-технічну базу, інформаційно-цифрову інфраструктуру і безпечне освітнє середовище.

Також запропонований перелік забезпечує наступність із чинною системою статистичної звітності та водночас гармонізований із міжнародними стандартами збору освітніх даних, зокрема підходами UOE, показниками UIS і аналітичними рамками OECD. Його впровадження сприятиме формуванню повної

та достовірної інформаційної бази у сфері дошкільної освіти, підвищенню якості планування розвитку мережі закладів, удосконаленню механізмів фінансування й забезпеченню обґрунтованості управлінських рішень, а також підготовці національної та міжнародної статистичної звітності відповідно до вимог ЄС.

Реалізація зазначеного підходу передбачається поетапною та здійснюватиметься в межах розвитку інформаційно-аналітичних систем у сфері освіти з урахуванням наявних ресурсних можливостей.

З метою конкретизації запропонованого підходу до формування системи даних у сфері дошкільної освіти та забезпечення її узгодже-

ності з міжнародними стандартами наведено узагальнену структуру відповідних наборів даних і метаданих. Метадані визначають зміст, структуру, класифікаційні ознаки, джерела формування та рівень агрегації показників, забезпечуючи їх однозначну інтерпретацію й порівнянність у національному й міжнародному контекстах. У таблицях 1–6 наведено систематизований опис ключових компонентів системи даних, що відображає логіку їх побудови й аналітичний потенціал для потреб управління освітою та формування доказової освітньої політики.

Запропонована структура взаємопов'язаних наборів даних і відповідних метаданих формує цілісну модель освітньої статистики у сфері

Таблиця 1

Базові реєстри системи даних у сфері дошкільної освіти

| Характеристика | Опис |
|--------------------------------------|--|
| Склад набору даних | Дані про суб'єктів освітньої діяльності; дані про освітні послуги |
| Мета (призначення) | Забезпечення обліку мережі суб'єктів освітньої діяльності й освітніх послуг у сфері дошкільної освіти, аналізу доступності, охоплення дітей і планування розвитку системи |
| Опис | Набір даних охоплює інформацію про суб'єктів освітньої діяльності (заклади дошкільної освіти, структурні підрозділи та інші організаційні форми) й освітні послуги, що ними надаються, включаючи характеристики організації освітнього процесу |
| Об'єкт обліку | Суб'єкт освітньої діяльності; освітня послуга |
| Рівень агрегації | Первинний (на рівні суб'єкта й освітньої послуги) |
| Основні показники (узагальнено) | Тип суб'єкта та форма власності; територіальне розташування; організаційні характеристики; тип освітньої послуги; базовий етап освіти (ISCED 01–02); вікові характеристики дітей; форма здобуття освіти; режим перебування; інтенсивність участі |
| Джерело даних | Суб'єкти освітньої діяльності; органи управління освітою |
| Періодичність оновлення | Подієво (у разі змін); актуалізація щонайменше раз на рік |
| Зв'язок з іншими наборами даних | Дані про дітей; дані про зарахування та відвідування; дані про групи; дані про працівників; дані про інфраструктуру |
| Відповідність міжнародним показникам | UOE: institutions, programmes (ISCED 01/02); UIS: education institutions, participation in organised learning; OECD: ECEC providers and programmes |
| Примітки | Є взаємопов'язаними базовими реєстрами системи даних у сфері дошкільної освіти, що забезпечують формування інших наборів даних та їх узгодженість |

Складено авторами.

Таблиця 2

Дані про здобувачів дошкільної освіти

| Характеристика | Опис |
|--------------------------------------|---|
| Назва набору даних | Дані про здобувачів дошкільної освіти |
| Мета (призначення) | Забезпечення персоналізованого обліку дітей для аналізу охоплення, доступності та рівності доступу до дошкільної освіти |
| Опис | Містить персоналізовану інформацію про дітей, які отримують освітні послуги, включаючи демографічні, соціальні й освітні характеристики |
| Об'єкт обліку | Дитина (здобувач дошкільної освіти) |
| Рівень агрегації | Первинний (персоналізовані дані) |
| Основні показники (узагальнено) | Вік і стать; громадянство; місце проживання; соціальний статус; наявність пільг; статус ВПО; особливі освітні потреби; форма здобуття освіти; участь в освітньому процесі |
| Джерело даних | Суб'єкти освітньої діяльності; інтеграція з державними реєстрами (за можливості) |
| Періодичність оновлення | Подієво (зарахування, вибуття, зміни статусу); актуалізація щонайменше раз на рік |
| Зв'язок з іншими наборами даних | Дані про освітні послуги; дані про групи; дані про зарахування; дані про суб'єктів освітньої діяльності |
| Відповідність міжнародним показникам | UOE: pupils enrolled (by age, sex); UIS: participation rates; OECD: enrolment in ECEC |
| Примітки / особливості | Є ключовим набором для аналізу охоплення дошкільною освітою; обробка персональних даних здійснюється відповідно до законодавства |

Складено авторами.

Таблиця 3

Дані про зарахування, відвідування та рух здобувачів дошкільної освіти

| Характеристика | Опис |
|--------------------------------------|--|
| Назва набору даних | Дані про зарахування, відвідування та рух здобувачів дошкільної освіти |
| Мета (призначення) | Забезпечення обліку зарахування, руху та фактичної участі дітей в освітньому процесі для аналізу охоплення, доступності й інтенсивності участі |
| Опис | Містить подієві записи щодо участі дітей у системі дошкільної освіти, зокрема зарахування, початок і припинення відвідування, зміни статусу, що дає змогу відображати динаміку участі здобувачів освіти в освітньому процесі |
| Об'єкт обліку | Подія участі дитини в освітньому процесі (зарахування / відвідування / вибуття) |
| Рівень агрегації | Первинний (на рівні події та здобувача освіти) |
| Основні показники (узагальнено) | Дата зарахування; дата початку відвідування; статус участі; дата та причина відсутності; дата вибуття; причина вибуття; переведення між закладами; режим відвідування |
| Джерело даних | Суб'єкти освітньої діяльності |
| Періодичність оновлення | Подієво (зміни статусу, зарахування, вибуття) |
| Зв'язок з іншими наборами даних | Дані про здобувачів освіти; дані про освітні послуги; дані про групи; дані про суб'єктів освітньої діяльності |
| Відповідність міжнародним показникам | UOE: enrolment; UIS: participation; OECD: participation intensity |
| Примітки | Забезпечує розмежування між зарахованими та фактично залученими до освітнього процесу здобувачами освіти; є основою для розрахунку показників інтенсивності участі |

Складено авторами.

Дані про персонал і зайнятість у сфері дошкільної освіти

| Характеристика | Опис |
|--------------------------------------|--|
| Назва набору даних | Дані про персонал і зайнятість у сфері дошкільної освіти |
| Мета (призначення) | Забезпечення персоналізованого обліку працівників та їх зайнятості для аналізу кадрового забезпечення, навантаження й участі в наданні освітніх послуг |
| Опис | Містить персоналізовану інформацію про працівників, включаючи їхні професійні характеристики та параметри зайнятості в межах конкретного суб'єкта освітньої діяльності, що дає змогу враховувати множинну зайнятість та здійснювати розрахунок повної зайнятості (FTE) на агрегованому рівні |
| Об'єкт обліку | Працівник у межах конкретного місця роботи (суб'єкта освітньої діяльності) |
| Рівень агрегації | Первинний (персоналізовані дані) |
| Основні показники (узагальнено) | Категорія персоналу (педагогічний, керівний, інший); посада; рівень освіти та кваліфікація; педагогічний стаж; тип зайнятості (повна / часткова); обсяг навантаження (частка ставки); участь у наданні освітніх послуг за ISCED 01–02 |
| Джерело даних | Суб'єкти освітньої діяльності; державні реєстри (за можливості) |
| Періодичність оновлення | Подієво (прийняття на роботу, звільнення, зміна навантаження); актуалізація щонайменше раз на рік |
| Зв'язок з іншими наборами даних | Дані про суб'єктів освітньої діяльності; дані про освітні послуги; дані про групи; дані про здобувачів освіти |
| Відповідність міжнародним показникам | UOE: teachers and staff (headcount, FTE); UIS: teaching staff; OECD: ECEC staff (by qualification, workload, ISCED level) |
| Примітки | Дає змогу розмежовувати облік працівників за місцем роботи та забезпечує коректний розрахунок показників повної зайнятості (FTE) і чисельності персоналу (headcount) відповідно до міжнародних стандартів |

Складено авторами.

Дані про організацію освітнього процесу (групи)

| Характеристика | Опис |
|---------------------------------|--|
| Назва набору даних | Дані про організацію освітнього процесу (групи) |
| Мета (призначення) | Забезпечення обліку організаційних форм освітнього процесу для аналізу наповненості груп, умов навчання й організації освітніх послуг |
| Опис | Містить інформацію про групи як основну форму організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, включаючи їхні структурні, вікові й організаційні характеристики |
| Об'єкт обліку | Група здобувачів дошкільної освіти |
| Рівень агрегації | Первинний (на рівні групи) |
| Основні показники (узагальнено) | Тип групи (за віком / спрямуванням); віковий склад дітей; чисельність дітей; режим роботи (повний / неповний день); тривалість перебування; інклюзивність (наявність дітей з ООП); мова освітнього процесу |
| Джерело даних | Суб'єкти освітньої діяльності |
| Періодичність оновлення | На початок навчального року; у разі змін – подієво |
| Зв'язок з іншими наборами даних | Дані про здобувачів освіти; дані про освітні послуги; дані про персонал; дані про суб'єктів освітньої діяльності |

| Характеристика | Опис |
|--------------------------------------|---|
| Відповідність міжнародним показникам | UOE: class/group organisation; OECD: group size, child-staff ratio (на основі зв'язку з іншими наборами даних) |
| Примітки | Використовується для аналізу наповнюваності груп, організації освітнього процесу та розрахунку співвідношення дітей і педагогічного персоналу |

Складено авторами.

Таблиця 6

Дані про інфраструктуру й освітнє середовище у сфері дошкільної освіти

| Характеристика | Опис |
|--------------------------------------|---|
| Назва набору даних | Дані про інфраструктуру й освітнє середовище у сфері дошкільної освіти |
| Мета (призначення) | Забезпечення обліку умов функціонування закладів дошкільної освіти для аналізу доступності, якості освітніх послуг та безпеки освітнього середовища |
| Опис | Містить інформацію про матеріально-технічні, цифрові та безпекові характеристики освітнього середовища, в якому здійснюється освітній процес |
| Об'єкт обліку | Освітнє середовище суб'єкта освітньої діяльності |
| Рівень агрегації | Первинний (на рівні суб'єкта освітньої діяльності) |
| Основні показники (узагальнено) | Стан будівель і приміщень; забезпеченість навчальними та ігровими площами; наявність спеціалізованих приміщень; доступність для осіб з ООП; забезпеченість цифровими ресурсами й інтернетом; наявність засобів безпеки; умови укриття |
| Джерело даних | Суб'єкти освітньої діяльності; органи управління освітою |
| Періодичність оновлення | Періодично (щороку); у разі змін – подієво |
| Зв'язок з іншими наборами даних | Дані про суб'єктів освітньої діяльності; дані про групи; дані про здобувачів освіти |
| Відповідність міжнародним показникам | UOE: learning environment; UIS: school facilities; OECD: ECEC environment, safety, infrastructure |
| Примітки / особливості | Використовується для оцінювання якості освітнього середовища, доступності послуг та забезпечення безпечних умов перебування дітей |

Складено авторами.

дошкільної освіти, що забезпечує узгоджене подання інформації на різних рівнях її організації. Такий підхід поєднує персоналізовані та подієві дані, дає можливість відображати динаміку освітніх процесів і створює підґрунтя для комплексного аналізу функціонування системи дошкільної освіти. Узагальнення отриманих результатів дає підстави оцінити потенціал запропонованої моделі з точки зору підвищення якості освітньої статистики, її порів-

нянності відповідно до міжнародних стандартів і спроможності забезпечувати обґрунтоване ухвалення управлінських рішень, а також інтеграцію національної освітньої статистики в європейський статистичний простір.

Висновки. Чинна система збору даних у сфері дошкільної освіти, що базується переважно на агрегованій статистичній звітності, не забезпечує належного рівня деталізації, оперативності й аналітичної придат-

ності інформації для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. За результатами порівняльного аналізу національних форм статистичної звітності та міжнародних підходів (зокрема УОЕ) виявлено методологічні відмінності, що стосуються рівня агрегування даних, структури показників і підходів до обліку здобувачів освіти, працівників та освітніх послуг. Показано, що міжнародна практика орієнтована на використання персоналізованих і подієвих даних, що забезпечує глибший аналіз доступності, участі та результативності освітніх процесів.

У статті обґрунтовано структурований підхід до формування системи даних у сфері дошкільної освіти, який базується на виділенні взаємопов'язаних інформаційних блоків і відповідних наборів даних. Запропонована модель охоплює ключові компоненти освітньої системи (суб'єктів освітньої діяльності, освітні послуги, здобувачів освіти, персонал і зайнятість, організацію освітнього процесу (на рівні груп), інфраструктуру й освітнє середовище) та забезпечує можливість їх комплексного аналізу.

Важливим результатом дослідження є розроблення підходу до опису даних на основі системи метаданих, що включає визначення змісту показників, одиниць вимірюван-

ня, класифікаційних ознак і джерел їх формування. Це створює передумови для забезпечення узгодженості даних, їх порівнянності на національному та міжнародному рівнях, а також інтеграції в сучасні інформаційно-аналітичні системи, зокрема ПАК «АІКОМ».

Обґрунтовано, що впровадження запропонованої моделі уможливіє перехід до персоналізованого обліку здобувачів освіти та подієвого фіксування освітніх процесів, що забезпечує підвищення точності статистичних оцінок, розширення аналітичних можливостей і зростання ефективності управління освітньою системою. Реалізація запропонованого підходу сприятиме поліпшенню якості планування розвитку мережі закладів дошкільної освіти, забезпеченню прозорості й підзвітності у сфері освіти, а також формуванню доказової бази для ухвалення управлінських рішень на державному, регіональному та місцевому рівнях.

Перспективами подальших досліджень є: опрацювання механізмів інтеграції запропонованих наборів даних у національні інформаційні системи, розроблення індикаторів оцінювання якості дошкільної освіти, а також поглиблення гармонізації освітньої статистики України з міжнародними стандартами.

Список використаних джерел

1. Осауленко О. Г., Горобець О. О. Проблеми та перспективи імплементації великих даних в офіційну статистику України в умовах воєнного стану. *Сучасна статистика: проблеми та перспективи розвитку* : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівників статистики. Київ : Інф.-аналіт. агентство, 2022. С. 26–31. URL: <https://www.researchgate.net/publication/368275324>.

2. Статистичне моделювання факторів формування якості зайнятості в Україні / О. С. Корепанов та ін. *Бізнес Інформ*. 2022. № 1. С. 172–178. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-172-178>.

3. Осауленко О. Г., Горобець О. О. Імплементація інструментарію Smart-статистики в офіційну статистику. *Статистика України*. 2023. Т. 100. № 1. С. 7–18. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.1\(100\)2023.01.01](https://doi.org/10.31767/su.1(100)2023.01.01).

4. Ковтунець В. Формування стратегії розвитку освітньої статистики в Україні. *Освітня аналітика України*. 2018. № 1 (2). С. 5–10. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-1-5-10>.

5. Гриневич Л. М. Освітні індикатори для міжнародного оцінювання. *Теорія та методика управління освітою*. 2011. № 7. URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf.

6. Пасічник Н. О., Ріжняк Р. Я. Освітні індикатори як інструмент оцінювання стану і динаміки розвитку освітніх систем. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Сер. : Економічні науки*. 2015. № 27. С. 301–308. URL: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=463081>.

7. Горна М. О., Іщук Я. В. Адаптація законодавства України у сфері статистики освіти до законодавства Європейського Союзу. *Освіта України в умовах воєнного стану: управління, цифровізація, євроінтеграційні аспекти* : зб. тез доп. IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 25 жовт. 2022 р. Київ : ДНУ «Інститут освітньої аналітики», 2022. С. 316–320. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/theses_2022.pdf#page=316.

8. Про офіційну статистику : Закон України від 16.08.2022 № 25247-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text>.

9. Про освіту : Закон України від 31.10.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

10. Про затвердження Переліку наборів даних з питань повної загальної середньої освіти, які формуються засобами програмно-апаратного комплексу «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» : наказ Міністерства освіти і науки України від 12.09.2025 № 1246. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-pereliku-naboriv-danykh-z-pytan-povnoi-zahalnoi-serednoi-osvity-i-aki-formuiutsia-zasobamy-prohramno-aparatnoho-kompleksu-avtomatyzovanyi-informatsiinyi-kompleks-osvitnoho-m>.

11. Про затвердження Положення про програмно-апаратний комплекс «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» : постанова Кабінету Міністрів України від 02.12.2021 № 1255. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1255-2021-%D0%BF#Text>.

12. Про дошкільну освіту : Закон України від 06.06.2024 № 3788-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20#Text>.

13. Про затвердження форми звітності з питань діяльності закладів дошкільної освіти та інструкції щодо її заповнення : наказ Міністерства освіти і науки України від 29.07.2025 № 1084. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1311-25#Text>.

14. Терещенко Г. М., Ткаченко В. В. Шляхи розвитку статистики дошкільної освіти відповідно до стандартів Європейського Союзу. *Статистика України*. 2024. № 3. С. 58–67. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/452/423>.

Hanna Tereshchenko

Ph. D. (Economics), Senior Researcher, SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, tganna@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>

Valentyna Tkachenko

SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, v.tkachenko@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3389-9935>

EDUCATIONAL STATISTICS IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION: AN INSTITUTIONAL MODEL AND ANALYSIS USING PRESCHOOL EDUCATION AS AN EXAMPLE

Abstract. *The article examines the transformation of approaches to the development of education statistics in the field of preschool education in Ukraine in the context of European integration and the digitalisation of educational governance. It substantiates the need to transition from aggregated statistical reporting to modern models of data collection and use based on personalised data and event-based recording of educational processes. Such an approach enhances the accuracy, completeness, and analytical usefulness of information for decision-making. Based on a comparative analysis of national statistical reporting forms and international standards (UNESCO, OECD, Eurostat), the study identifies key methodological differences related to the level of data aggregation, the structure of indicators, their level of disaggregation, and the possibilities for multidimensional analysis. It is shown that the existing system of education statistics in Ukraine remains predominantly administrative and reporting in nature, which limits its analytical potential and international comparability. The article proposes a conceptual approach to the development of a data system in the field of preschool education, based on the identification of interrelated information blocks and corresponding datasets. The proposed structure covers the main components of the education system, including education providers, educational services, learners, enrolment and attendance processes, staff, organisation of the educational process, infrastructure, and the learning environment. Particular attention is paid to the development of a metadata system that ensures the unambiguous interpretation of indicators, as well as their consistency and comparability at both national and international levels. The findings demonstrate that the implementation of the proposed approach will improve the quality of education statistics, expand analytical capacities, facilitate integration into the European statistical space, and strengthen the evidence base for effective decision-making in the field of preschool education.*

Keywords: *education statistics, preschool education, datasets, metadata, European integration, education indicators, education management, digitisation of education.*

References

1. Osaulenko, O., & Horobets, O. (2022). Problems and prospects of implementing big data into the official statistics of Ukraine under martial law. *Modern statistics: problems and perspectives of development*, Proceedings of the 20th International Scientific and Practical Conference. Kyiv. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/368275324> [in Ukrainian].
2. Korepanov, O. S., Lazebnyk, I. O., Momotiuk, L. Ye., Parfentseva, N. O., Chala, T. G., Korepanov, G. S., & Chernenko, D. I. (2022). Statistical modeling of the factors of formation

of the quality of employment in Ukraine *Business Inform*, 1, 172-178. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-1-172-178> [in Ukrainian].

3. Osaulenko, O., & Horobets, O. (2023). Implementing Smart Statistics Toolkit in the Official Statistics. *Statistics of Ukraine*, 100(1), 7-18. DOI: [https://doi.org/10.31767/su.1\(100\)2023.01.01](https://doi.org/10.31767/su.1(100)2023.01.01) [in Ukrainian].

4. Kovtunets, V. (2018). Forming the educational statistics development strategy in Ukraine. *Educational Analytics of Ukraine*, 1(2), 5-10. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2018-1-5-10> [in Ukrainian].

5. Grynevych, L. (2011). Educational indicators for international evaluation. *Theory and Methods of Educational Management*, 7. Retrieved from http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v_7/3.pdf [in Ukrainian].

6. Pasichnyk, N., & Rizhniak, R. (2015). Educational indicators as a tool for assessing the state and dynamics of the development of educational systems. *Collection of Scientific Works of Kirovohrad National Technical University. Series: Economic Sciences*, 27, 301-308. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=463081> [in Ukrainian].

7. Horna, M., & Ishchuk, Ya. (2022). Adaptation of the legislation of Ukraine in the field of education statistics to the legislation of the European Union. *Education of Ukraine under martial law: management, digitalization, European integration aspects*, Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference. Kyiv. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/theses_2022.pdf#page=316 [in Ukrainian].

8. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). *On official statistics* (Act No. 2524-IX, August 16). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20#Text> [in Ukrainian].

9. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *On education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].

10. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2025). *On approval of the List of data sets on issues of complete general secondary education formed by means of the hardware and software complex "Automated Information Complex of Educational Management"* (Order No. 1246, September 12). Retrieved from <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-pereliku-naboriv-danykh-z-pytan-povnoi-zahalnoi-serednoi-osvity-iaki-formuiutsia-zasobamy-prohramno-aparatnoho-kompleksu-avtomatyzovanyi-informatsiinyi-kompleks-osvitno-m> [in Ukrainian].

11. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). *On approval of the Regulations on the hardware and software complex "Automated Information Complex of Educational Management"* (Resolution No. 1255, December 2). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1255-2021-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

12. Verkhovna Rada of Ukraine. (2024). *On preschool education* (Act No. 3788-IX, June 6). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20#Text> [in Ukrainian].

13. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2025). *On approval of the reporting form on the activities of preschool education institutions and instructions for filling it out* (Order No. 1084, July 29). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1311-25#Text> [in Ukrainian].

14. Tereshchenko, H. M., & Tkachenko, V. V. (2024). Ways to Develop Preschool Education Statistics in Line with European Union Standards. *Statistics of Ukraine*, 3, 58-67. Retrieved from <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/452/423> [in Ukrainian].

Орлова Н. С.

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри права та публічного управління Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Суми, Україна, nsorlova78@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-751X>

**СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ:
ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ**

Анотація. Автором розглянуто стратегічне підґрунтя розвитку людських ресурсів України в умовах євроінтеграції. Метою статті є формування основних напрямів розвитку людських ресурсів у публічній сфері для реалізації стратегічних завдань реформ державного управління України. Інформаційною й методичною базою дослідження слугували державні стратегічні документи України та Європейського Союзу щодо управління людськими ресурсами, соціальної політики й цифрового розвитку країн, звіти ЄС, Національного агентства України з питань державної служби, як-от: Стратегія реформування державного управління України на 2022–2025 роки, Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, Дорожня карта з питань реформи державного управління, річний звіт Національного агентства України з питань державної служби за 2024 рік, Digital Decade, Digitalisation in Europe, Work Programme 2025–2027 of the Digital Europe Programme. Наголошено на стратегічному значенні реформування системи державного управління щодо управління й розвитку людськими ресурсами для всіх подальших трансформацій в Україні. Проаналізовано ключові напрями реформи державного управління щодо змін в управлінні людськими ресурсами у 2025 р. Визначено основні цільові показники людського розвитку України до 2030 р. Оцінено прогрес у досягненні соціальних цілей країн-членів ЄС, окреслено стратегічні напрями розвитку цифрових компетентностей і цифрові орієнтири в реалізації соціальних стандартів Євросоюзу. За допомогою аналізу теоретичних та практичних досліджень визначено дієві державні механізми розвитку й підтримки людського потенціалу на державній службі, а саме: продовження реформи оплати праці, удосконалення процесу відбору на державну службу, цифровізація управління людськими ресурсами. Окреслення стратегічних напрямів сприятиме пришвидшенню євроінтеграції України та розв'язанню поточних завдань реформування системи управління людськими ресурсами.

Ключові слова: управління людськими ресурсами, державне управління, органи державної влади, євроінтеграція, стратегії, цифровізація, реформа, професійне навчання.

JEL classification: H11, J24, M12.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-70-78.

Вступ. Еволюція сучасної економічної думки, соціальної філософії та підходів державного управління призвела до остаточного утвердження людини як центрального елемента національного розвитку держави й

провідної мети суспільного прогресу. Людський потенціал у цьому контексті розглядається не просто як ресурс для виробництва товарів чи послуг, а як складна, багатогранна система спроможностей, що визначають

життєздатність нації та її конкурентоспроможність у глобальному просторі. Реформа державного управління України націлена на виконання вимог, пов'язаних із членством в ЄС, ключовими з яких є: функціонування демократичних інституцій, раціональне економічне планування та управління людськими ресурсами.

Науковці досліджують людський розвиток, застосовуючи різні підходи та враховуючи багато факторів змін у соціально-економічному розвитку країни. Так, Л. Б. Мартинова [1] зазначила, що людський потенціал є значно ширшою категорією, ніж трудовий чи виробничий, оскільки охоплює не лише здатність до праці, а й сукупну спроможність населення до інноваційної, соціальної та культурної діяльності. На її думку, людський потенціал включає природні здібності (генетичний спадок), набуті в процесі виховання й освіти риси, а також ціннісні орієнтири, які визначають спрямованість діяльності особистості. У свою чергу, І. О. Седікова [2], А. В. Замараєв [3], Т. С. Вакрчук [4] зауважують, що людський потенціал позначає інтегровану здатність спільноти до розвитку, де трудовий потенціал є лише його невід'ємною частиною, а людський капітал – формою його ринкової реалізації. Ці науковці також запропонували авторські підходи до визначення категорії «людський розвиток», а саме: загальнотеоретичний, що фокусується на соціальній природі потенціалу; соціально-економічний, який пов'язує потенціал із конкретними результатами діяльності; соціологічний, що досліджує трансформаційний вплив людини на суспільство.

Дослідження Н. Ю. Сабіної та І. М. Верьовіної [5] присвячено розвитку людських ресурсів під впливом глобальних і європейських факторів державного регулювання.

У цьому контексті одним із ключових завдань країн є формування дієвих державних механізмів розвитку й підтримки людського потенціалу. Тому, в умовах змін і реформ, для України залишається актуальним дослідження глобальних та європейських тенденцій розвитку людських ресурсів в органах публічного управління.

Метою статті є формування основних напрямів розвитку людських ресурсів у публічній сфері для реалізації стратегічних завдань реформ державного управління України.

Результати дослідження. План «Ukraine Facility» є не лише інструментом фінансової підтримки, а й дорожньою картою для побудови сучасної, стійкої та європейської держави. Реформа державного управління передбачає зміни в управлінні людськими ресурсами. Ключовим документом у цій сфері є Стратегія реформування державного управління в Україні на 2022–2025 рр., і наразі готується нова стратегія [6; 7].

Програма фінансової підтримки від ЄС на 2024–2027 рр. передбачає реалізацію 69 реформ, серед яких пріоритетними є впровадження прозорої процедури відбору на державну службу та цифровізація управління людськими ресурсами.

Стратегічне значення реформування елементів державного управління полягає у створенні міцного фундаменту для всіх подальших перетворень у країні. Метою є побудова професійної, прозорої, підзвітної та

ефективної державної служби, яка функціонує на принципах належного врядування, розроблених Організацією економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР/SIGMA). Саме така державна служба здатна забезпечити якісну реалізацію реформ у сфері економіки, правосуддя й соціальної політики, а також ефективно управляти процесами повоєнного відновлення та європейської інтеграції (табл. 1).

Ефективність реформованої державної служби безпосередньо залежить від наявності стабільних та прозорих державних фінансів, що робить модернізацію в цій сфері наступним логічним кроком.

За даними 2024 р., частка сталої заробітної плати державних служ-

бовців різних категорій коливається в межах 83–87 %. Станом на кінець вересня 2025 р. фактична чисельність працюючих державних службовців становила 155 422 особи, що значно менше від кількості посад за штатним розписом (191 509). Серед них понад 4 500 осіб перебувають у лавах Збройних Сил України або територіальної оборони.

Важливим кроком в управлінні людськими ресурсами є підтримка ветеранів і безбар'єрність послуг для них. Спеціально для ветеранів та ветеранок створено Електронну карту вакансій. Національне агентство України з питань державної служби розробило посібники із формування організаційної культури та створення безбар'єрних робочих місць.

Таблиця 1

Аналіз ключових напрямів реформи державного управління щодо змін в управлінні людськими ресурсами

| Напрямок | Сутність реформування |
|--|---|
| Реформа оплати праці державних службовців | <p>Запровадження нової, більш прозорої та справедливої системи оплати праці.</p> <p>Упровадження класифікації посад: оплата праці прив'язана до функціонального спрямування та складності роботи, а не лише до посади й вислуги років.</p> <p>Чіткий поділ заробітної плати: встановлюється нова структура зарплати, де фіксована (гарантована) частина становитиме не менше 70 %, а варіативна (премії, бонуси) – не більше 30 %.</p> <p>Зниження надбавки за вислугу років: максимальний розмір надбавки за вислугу років буде зменшено з 50 до 30 %, що дасть змогу спрямувати ресурси на підвищення посадових окладів на основі класифікації посад</p> |
| Удосконалення процедури відбору на державну службу | <p>Повне відновлення конкурсного відбору на державну службу, що базуватиметься на оцінці професійних компетентностей кандидатів. Цей процес відбудуватиметься поетапно:</p> <p>відновлення конкурсів на посади категорії «А» (вищий корпус державної служби);</p> <p>відновлення конкурсів на посади категорії «Б» (керівники структурних підрозділів);</p> <p>відновлення конкурсів на посади категорії «В» (спеціалісти).</p> <p>Кінцевий термін повного відновлення конкурсного відбору на всіх рівнях – III квартал 2026 р.</p> |
| Цифровізація управління людськими ресурсами | <p>Єдиний портал вакансій (career.gov.ua)</p> <p>Цей портал буде повністю модернізовано для забезпечення централізованого доступу до всіх вакансій на державній службі та генерування достовірної статистики щодо вакансій і призначень.</p> <p>Інформаційна система управління людськими ресурсами (HRMIS)</p> <p>Вказана система повноцінно запущена та використовуватиметься в усіх міністерствах і центральних органах виконавчої влади, що дасть можливість автоматизувати й уніфікувати процеси кадрового менеджменту</p> |

Складено автором за: [7; 8].

Також для ефективної комунікації з ветеранами розроблено онлайн-курс «Мова сьогодення».

Реформа професійного навчання державних службовців базується на філософії «навчання протягом життя». У 2025 р. підвищення кваліфікації у Вищій школі публічного управління пройшли 26 300 осіб. Проєкт «Eng4PublicService» залучив близько 26 900 користувачів до вивчення англійської мови, що є критично важливим для євроінтеграції [9].

Інформаційна система управління людськими ресурсами (HRMIS) упроваджується як основний інструмент для автоматизації HR-функцій та нарахування заробітної плати. До системи вже підключено 1 073 органи державного управління, а до 2026 р. її планується впровадити в усіх міністерствах і центральних органах виконавчої влади зі 100-відсотковим захистом інформації.

Відповідно до Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, встановлено конкретні цільові показники, які мають відображати успішність трансформації країни щодо людського розвитку. Основними стратегічними показниками розвитку інновацій на 2030 р. є:

1. Витрати на наукові дослідження й розробки (R&D): заплановано зростання їх частки у ВВП до 1,2 % (для порівняння: у 2023 р. цей показник становив лише 0,33 %), при цьому в довгостроковій перспективі Україна прагне наблизитися до показника ЄС (3 %).

2. Якість загальної середньої освіти (за показниками PISA): цільовий рівень встановлено в межах 470–510 балів.

3. Глобальний індекс людського капіталу: Україна має піднятися на 55-те місце (із 79-го місця у 2023 р.).

4. Глобальний індекс інновацій: встановлено ціль посісти 45-те місце (у 2023 р. – 57-ме місце).

5. Глобальний патентний індекс: очікується досягнення 35-го місця (із 46-го місця у 2023 р.).

6. Продуктивність праці через інновації: заплановано підвищення до 35 % потенціалу (у 2023 р. цей показник оцінювався у 25 %) [10].

Окремим пунктом людського розвитку треба додати навчання дорослих. Відповідно до цілей ЄС, Україна враховує орієнтир, згідно з яким до 2030 р. щонайменше 60 % усіх дорослих мають щороку брати участь у навчанні.

Цифрова трансформація є ще одним важливим чинником, що визначає соціальні стандарти рівня життя країни. Перехід до цифрового суспільства вимагає від громадян мати необхідні навички для доступу до роботи, освіти та державних послуг. Євроінтеграційні зобов'язання України перед ЄС ураховують соціальні стандарти людського розвитку, особливо наголошуючи на цифровому розвитку суспільства й діджиталізації окремих сфер діяльності.

У червні 2025 р. Єврокомісія опублікувала «Звіт про стан цифрового десятиліття 2025» (State of the Digital Decade 2025 Report), який є першою гармонізованою оцінкою прогресу держав-членів щодо досягнення цілей 2030 р. [11].

Ключовим соціальним стандартом за цим документом є цифрова компетентність. Мета країн-членів ЄС на 2030 р. полягає в тому, щоб 80 % населення Євросоюзу віком 16–

74 років володіли принаймні базовими цифровими навичками. Однак оцінка 2025 р., що базується на даних 2023 р., засвідчує істотне відставання: лише 56 % цієї групи досягли визначеного порогу, тобто до цілі 2030 р. бракує 24 в. п. Найкращі показники демонструють Нідерланди (83 %) та Фінляндія (82 %). Відставання також спостерігається у сфері зайнятості: ціль до 2030 р. – 20 млн фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, але фактично у 2024 р. було лише 10,3 млн. Це свідчить про необхідність подальших публічних і приватних інвестицій для розвитку технологічного потенціалу та цифрових навичок людей [11–13]. За висновками Євростату, якщо 44 % громадян ЄС не мають базових цифрових навичок, а державні послуги (включаючи соціальне забезпечення) майже повністю цифровізовані (92,9 % ключових послуг для громадян були доступні онлайн у 2023 р.), то цифрова неграмотність перетворюється на серйозний структурний бар'єр на шляху доступу до соціальних прав [14].

Соціальний стандарт 2025 р. включає право на цифрову інклюзію. З огляду на відставання від цілей, відображене у Звіті 2025 р., держави-члени ЄС повинні спрямовувати

фінансування в рамках національних дорожніх карт цифрового десятиліття (288,6 млрд євро) не лише на інфраструктуру, а й на програми навчання для вразливих груп [11; 12].

Оновлена програма «Цифрова Європа» на 2025–2027 рр. має на меті фінансування розроблення штучного інтелекту та кібербезпеки й водночас розвиток цифрових навичок для адаптації робочої сили [15]. Прогрес у досягненні соціальних цілей країн-членів ЄС відображено в табл. 2.

Сьогодні громадяни дедалі більше покладаються на інтернет, зокрема щодо виконання багатьох державних адміністративних процедур, адже це дає їм можливість отримувати інформацію від державних органів у будь-який момент. Відповідно до цілей цифрового десятиліття ЄС, усі ключові державні послуги для бізнесу та громадян мають надаватися повністю онлайн до 2030 р. У 2024 р. онлайн-ресурси для отримання інформації, наприклад про послуги, пільги, права, закони й години роботи, використовували 47 % громадян ЄС. Цікаво, що в різних країнах-членах цей показник істотно варіюється. У 15 країнах ЄС такі ресурси для отримання інформації використовували понад 50 % населення, лідерами

Таблиця 2

Прогрес у досягненні соціальних цілей країн-членів ЄС (оцінка 2025 р.)

| Цільовий показник 2030 р. | Соціальний вимір | Фактичний рівень 2023 р. (Євростат) | Прогрес до 2030 р. (розрив) |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Базові цифрові навички | Частка населення (віком 16–74 роки) | 56 % | 24 в. п. (значне відставання від цілі 80 %) |
| Фахівці з ІКТ (кількісна мета) | Чисельність осіб | Близько 9,76 млн (2023 р.) | Майже 10,24 млн (значне відставання від цілі 20 млн) |
| Жінки – фахівці з ІКТ | Частка серед фахівців | 19,5 % (2023 р.) | Слабкий прогрес, ризик гендерного розриву |

Складено автором за: [15; 16].

серед яких є Данія (79 %), Фінляндія та Кіпр (по 75 %). Причому найвищим цей показник був серед людей віком від 25 до 64 років (50 %), далі йдуть громадяни віком 16–24 роки (40 %) і 65–74 роки (38 %). Надалі ЄС планує просувати свою цифрову програму, орієнтовану на людину, на світовій арені та сприяти узгодженню або зближенню відповідних програм інших країн із нормами та стандартами ЄС.

Висновки. Таким чином, людиноцентричний підхід зафіксовано в усіх стратегічних документах державного управління, що сприяє євроінтеграції державної служби та реалізації завдань реформи державного управління. У межах підготовки до вступу в ЄС основна увага приділяється масштабній реформі оплати праці для державних службовців, яка впроваджує прозору структуру виплат і функціональну класифікацію посад. Документи деталізують плани

щодо відновлення прозорих конкурсів, посилення цифровізації через систему HRMIS та впровадження нових стандартів професійного навчання. Окрему увагу в перспективних планах приділено актуальній статистиці кадрів, підтримці ветеранів і залученню молоді до публічного сектора. Загалом, щодо всіх ініціатив, спрямованих на створення професійного й ефективного людського ресурсу в органах публічної влади, який буде здатний виконувати вимоги євроінтеграційного процесу, досягнуто прогресу, незважаючи на вплив кадрів та соціальну кризу в суспільстві.

Для подальших розробок на тему розвитку людського потенціалу та людських ресурсів в Україні доцільно впроваджувати соціальні принципи ЄС, сфокусувати увагу на цифровізації органів державної влади, набутті державними службовцями нових цифрових навичок і навчанні протягом життя.

Список використаних джерел

1. *Мартінова Л. Б.* Людський потенціал та його значення у соціально-економічному розвитку країни. *The goals of the WorldScience : proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, Dubai, January 27-28, 2016.* Dubai, 2016. № 2(6), Vol. 2. P. 29–32. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/card.php?lang=uk&id=28285>.
2. *Седікова І. О., Мироненко Б. В.* Людський потенціал: артикуляція понять. *Економіка харчової промисловості.* 2022. Т. 14. Вип. 3. С. 32–36. DOI: <https://doi.org/10.15673/fe.v14i3.2359>.
3. *Замараєв А. В.* Сутність поняття «людський потенціал» в контексті суспільного розвитку. *Державне управління: удосконалення та розвиток.* 2015. № 9. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=895>.
4. *Вакарчук Т. С.* «Людський потенціал» та «людський капітал»: деякі спільні риси та відмінності. *Економічний вісник Донбасу.* 2013. № 4 (34). С. 199–203. URL: https://www.evd-journal.org/download/2013/2013-4/EVD_2013-No4-199-203.pdf.
5. *Орлова Н. С., Сабіна Н. Ю., Верьовіна І. М.* Соціальні аспекти економічного розвитку України : монографія. Донецьк, 2014. 200 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12166/1/N_Orlova_M_S_IS.pdf.
6. Програма підтримки економіки. *Ukraine Facility.* URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/>.

7. Стратегія реформування державного управління України на 2022–2025 роки / Кабінет Міністрів України. URL: https://api.par.in.ua/uploads/progress_report/file_uk/35/PARS_2022-2025_ukr.pdf.
8. Дорожня карта з питань реформи державного управління / Кабінет Міністрів України. URL: https://api.par.in.ua/uploads/progress_report/file_uk/50/UA_Dorozhnya_karta_z_pytan_reformy_derzhavnogo_upravlinnya.pdf.
9. Річний звіт Національного агентства України з питань державної служби за 2024 рік. Київ : НАДС, 2024. 55 с. URL: <https://tinyurl.com/2r462xh9>.
10. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text>.
11. State of the Digital Decade 2025 report / European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/state-digital-decade-2025-report>.
12. Europe's Digital Decade: Mid-Term Insights on the 2021-2030 Transformation Strategy. *Connecting Women in Digital*. URL: <https://widigital.eu/europes-digital-decade-mid-term-insights-on-the-2021-2030-transformation-strategy/>.
13. Towards Digital Decade targets for Europe / European Commission. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Towards_Digital_Decade_targets_for_Europe.
14. Digitalisation in Europe – 2025 edition / Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2025>.
15. Work Programme 2025-2027 of the Digital Europe Programme (DIGITAL) / European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/work-programme-2025-2027-digital-europe-programme-digital>.
16. Європейське цифрове десятиліття: встановлення курсу на Європу з цифровими можливостями до 2030 року. *EU4Digital*. URL: <https://eufordigital.eu/uk/europes-digital-decade-setting-the-course-towards-a-digitally-empowered-europe-by-2030/>.

Nataliia Orlova

Dr. Sc. (Public Administration), Professor, Sumy State Pedagogical University
named after A.S. Makarenko, Sumy, Ukraine, nsorlova78@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0785-751X>

STRATEGIC DIRECTIONS OF HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT: STATE AND ADMINISTRATIVE ASPECT

Abstract. *The article analyzes the strategic basis for the development of human resources in Ukraine in the context of European integration. The purpose of the article is to identify the main directions of human resources development in the public sector for the implementation of strategic tasks of public administration in Ukraine. The information and methodological basis of the study consists of state strategic documents of Ukraine and the European Union on human resources management, social policy and digital development of countries, reports of the European Union, the National Agency of Ukraine for Civil Service, including: Strategy for Reforming Public Administration of Ukraine for 2022–2025, Strategy for Digital Development of Innovative Activity of Ukraine for the Period Until 2030, Roadmap for Public Administration Reform, Annual Report of the National Agency of Ukraine for Civil Service for 2024, Digital Decade, Digitalisation in Europe, Work Programme 2025–2027 of the Digital Europe Programme. The study emphasizes the strategic importance of reforming the public administration system in terms of human resources management and development for all further transformations in Ukraine. The key areas of public administration reform related to changes in human resources management in 2025 were analyzed. The main target indicators of human development of Ukraine until 2030 were identified. The progress in achieving the social goals of the European Union member states was assessed, and strategic directions for the development of digital competencies and digital benchmarks in the implementation of the European Union social standards were outlined. Based on the analysis of theoretical and practical studies, effective government mechanisms for the development and support of human potential in the civil service were determined, namely: continuation of wage reform, improvement of the civil service recruitment process, and digitalization of human resources management. These strategic areas will contribute to accelerating Ukraine's European integration into the EU and addressing the current tasks of reforming human resources management systems.*

Keywords: *human resources management, public administration, state authorities, European integration, strategies, digitalization, reform, professional training.*

References

1. Martynova, L. (2016). Human Capital and Its Role in a Country's Socioeconomic Development. *The goals of the WorldScience*, Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. Dubai. Retrieved from <https://ir.vtei.edu.ua/card.php?lang=uk&id=28285> [in Ukrainian].
2. Sedikova, I., & Myronenko, B. (2022). Human potential: articulation of concepts. *Food Industry Economics*, 14(3), 32-36. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v14i3.2359> [in Ukrainian].
3. Zamaraev, A. (2015). Essence of the concept "human potential" in the context of social development. *Derzhavne upravlinnya: udoskonalennya ta rozvytok*, 9. Retrieved from <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=895> [in Ukrainian].

4. Vakarchuk, T. (2013). "Human potential" and "Human capital": similarities and differences. *Economic Herald of the Donbas*, 4(34), 199-203. Retrieved from https://www.evd-journal.org/download/2013/2013-4/EVD_2013-No4-199-203.pdf.
5. Orlova, N., Sabina, N., & Verovina, I. (2014). *Social aspects of Ukraine's economic development*. Donetsk. Retrieved from https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/12166/1/N_Orlova_M_S_IS.pdf [in Ukrainian].
6. Ukraine Facility. (n. a.). *Economic Support Program*. Retrieved from <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/> [in Ukrainian].
7. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022). *Strategy for Reforming Public Administration of Ukraine for 2022-2025*. Retrieved from https://api.par.in.ua/uploads/progress_report/file_uk/35/PARS_2022-2025_ukr.pdf [in Ukrainian].
8. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2025). *Roadmap for Public Administration Reform*. Retrieved from https://api.par.in.ua/uploads/progress_report/file_uk/50/UA_Dorozhnya_karta_z_pytan_reformy_derzhavnogo_upravlinnya.pdf [in Ukrainian].
9. NAUCS. (2024). *Annual Report of the National Agency of Ukraine on Civil Service for 2024*. Kyiv. Retrieved from <https://tinyurl.com/2r462xh9> [in Ukrainian].
10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024). *On the adoption of the Strategy for the digital development of innovation in Ukraine for the period up to 2030 and the approval of the operational plan for Its Implementation in 2025–2027* (Order No. 1351-p, December 31). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
11. European Commission. (2025). *State of the Digital Decade 2025 report*. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/state-digital-decade-2025-report>.
12. Connecting Women in Digital. (n. d.). *Europe's Digital Decade: Mid-Term Insights on the 2021-2030 Transformation Strategy*. Retrieved from <https://widigital.eu/europes-digital-decade-mid-term-insights-on-the-2021-2030-transformation-strategy/>.
13. European Commission. (n. d.). *Towards Digital Decade targets for Europe*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Towards_Digital_Decade_targets_for_Europe.
14. Eurostat. (n. d.). *Digitalization in Europe – 2025 edition*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2025>.
15. European Commission. (2025). *Work Program 2025-2027 of the Digital Europe Program (DIGITAL)*. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/work-programme-2025-2027-digital-europe-programme-digital>.
16. EU4Digital. (2021). *European Digital Decade: Setting the course towards a digitally empowered Europe by 2030*. Retrieved from <https://eufordigital.eu/uk/europes-digital-decade-setting-the-course-towards-a-digitally-empowered-europe-by-2030/> [in Ukrainian].

Мельничук І. Є.

аспірант кафедри публічного управління та адміністрування Маріупольського державного університету, Київ, Україна, melnychuk.ilia2025@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5957-3383>

МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ

Анотація. У статті проаналізовано сучасні виклики цифровізації державного управління та їх вплив на управління людськими ресурсами в органах державного управління й місцевого самоврядування. Обґрунтовано потребу в трансформації механізмів управління людськими ресурсами в органах державної влади в контексті євроінтеграції України, розвитку цифрової інфраструктури регіонів і впровадження цифрових інструментів. Метою статті є розкриття механізмів управління людськими ресурсами в органах державного управління та місцевого самоврядування через трансформацію цифрових процесів і підходів у державній системі управління. Інформаційною базою дослідження слугували аналітичні звіти Національного агентства України з питань державної служби, Організації економічного співробітництва та розвитку, Міністерства цифрової трансформації України, наукові праці щодо використання впровадження цифрових інструментів в органах державної влади й професійного розвитку державних службовців. Визначено сучасні виклики цифровізації механізмів державного управління, загрози й ризики застосування цифрових технологій та інструментів. Узагальнено переваги, ризики та виклики використання блокчейну в державному управлінні. Окреслено перспективні галузі застосування блокчейну в державному управлінні. Наголошено на необхідності подальшого приведення законодавчої бази у відповідність із європейськими вимогами стосовно сучасних механізмів управління людськими ресурсами в органах державного управління. За результатами досліджень визначено основні механізми цифровізації державного управління в Україні та проведено комплексний аналіз особливостей управління людським розвитком в органах державної влади. Висвітлено сучасні тенденції українського цифрового державного управління в умовах подальшої євроінтеграції та вдосконалення систем управління людськими ресурсами.

Ключові слова: управління людськими ресурсами, органи державної влади, цифровізація, євроінтеграція, професійна підготовка державних службовців, цифрові інструменти, компетентності, регіон.

JEL classification: H11, J24, M12, O33.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-79-88.

Вступ. Система державного (публічного) управління в Україні перебуває в стані глибокої трансформації, що зумовлена одночасним впливом кількох масштабних факторів: російсько-української війни, адміністра-

тивно-територіальної й інституційної реформи, процесів цифровізації державного управління та стратегічного курсу на євроінтеграцію. Упровадження ефективних цифрових процесів у роботу органів державного управлін-

© Мельничук І. Є., 2026

ня є одним із ключових питань цифрової трансформації в публічному секторі. Особливої гостроти проблема управління людськими ресурсами набуває в контексті післявоєнної відбудови України та розвитку цифрової інфраструктури регіонів і міст.

Аналіз наукових праць свідчить про те, що цифровізація в Україні перейшла від фази кількісного накопичення цифрових сервісів у фазу якісної трансформації державного управління. Сучасні дослідження 2022–2025 рр. демонструють зрілість української наукової думки, яка не лише копіює західні зразки, а й розробляє унікальні рішення в умовах екстремальних викликів. Так, Н. Сорокіна [1] зазначає, що цифровізація державного управління в Україні протягом 2023–2025 рр. перетворилася з факультативного інструмента модернізації на фундаментальну основу забезпечення національної стійкості. Сучасний науковий дискурс розглядає цей процес як незворотний тренд, що радикально змінює всі сфери суспільного життя, включаючи публічне управління та адміністрування.

М. Тимченко [2] доходить висновку, що стратегічна цифрова трансформація є пріоритетною частиною сучасних адміністративних реформ в Україні, забезпечуючи перехід від традиційних інформаційних технологій до повної цифровізації державного управління та місцевого самоврядування. С. Ненько [3] зазначає, що центральним елементом модернізації українського державного управління є реалізація принципу «сервісної держави», коли надання публічних послуг базується на прозорості, високій якості й доступності.

Цифровізація публічного адміністрування розглядається не лише як технічне оновлення, а як комплексний правовий, організаційний та інституційний процес.

Н. Орлова [4] визначила пріоритетні напрями цифрової трансформації державного управління в Україні в умовах євроінтеграції, якими є: електронні комунікації, кібербезпека, е-ідентифікація, аутентифікація, е-комерція, цифрові послуги, довірчі послуги, обіг даних, радіоспектральна політика.

Незважаючи на активний розвиток наукових досліджень у сфері управління людськими ресурсами та цифровізації публічного управління, механізми управління персоналом в органах державного управління й місцевого самоврядування переважно аналізуються без урахування їх системної трансформації під впливом цифрових процесів. У наукових працях недостатньо розкрито взаємозв'язок цифровізації управлінських процесів і зміни підходів до кадрового управління, зокрема щодо формування цифрових компетентностей, оновлення інструментів розвитку персоналу та інтеграції цифрових підходів у цілісну систему управління людськими ресурсами державної системи управління, що зумовлює потребу в науковому обґрунтуванні нових механізмів управління людськими ресурсами в реаліях цифрової трансформації.

Метою статті є розкриття механізмів управління людськими ресурсами в органах державного управління та місцевого самоврядування через трансформацію цифрових процесів і підходів у державній системі управління.

Результати дослідження. Дослідження цифрової трансформації України у 2023–2025 рр. виділяють її як унікальний світовий приклад «держави-стартапу», що демонструє надзвичайну гнучкість та стійкість в умовах повномасштабної агресії.

Ефективність відновлення територій, відбудови інфраструктури, соціальних публічних сервісів, забезпечення обороноздатності та реалізації стратегічних реформ державного управління залежатиме від того, як в органах державної влади й місцевого самоврядування буде розвинуто професійні компетентності державних службовців, посадових осіб і персоналу. Тому трансформацію процесів управління людськими ресурсами в органах публічної влади варто розглянути крізь призму цифрових викликів та ризиків.

В умовах війни кібербезпека набула першочергового значення як один з основних елементів національної безпеки. Наукові дослідження 2023–2025 рр. розглядають Україну як об'єкт першої у світі масштабної кібервійни, що вимагає розроблення нових підходів до оцінки рівня захищеності. Завданням держави є не лише відбиття атак, а й побудова сталої державної екосистеми, здатної функціонувати під постійним тиском агресора [5].

Для посилення кібербезпеки потрібен комплекс організаційних заходів:

1. Розширення міжнародної співпраці: посилення партнерства з міжнародними організаціями для обміну інтелектуальними даними та вдосконалення адміністративно-правової підтримки.

2. Освіта й підготовка кадрів: підвищення рівня професійної підготов-

ки фахівців у сфері кібербезпеки як відповідь на дефіцит кадрів.

3. Захист критичної інфраструктури: посилення технічного та адміністративного захисту об'єктів критичної інформаційної інфраструктури.

4. Механізми реагування: удосконалення алгоритмів реагування на кіберінциденти й управління ризиками.

5. Трансформація підходів до оцінювання: перехід від кількісних до якісних методів оцінки, що дають змогу ефективно ідентифікувати слабкі місця [5].

Інтеграція блокчейну в механізми цифрового врядування допоможе забезпечити прозорість влади, збільшити довіру до державних органів, забезпечити захист даних від крадіжки та мінімізувати корупційні ризики через неможливість підробки записів [6].

Дослідження показують переваги використання для державного сектора певних платформ, а саме:

- Hyperledger Fabric та Sawtooth, які фокусуються на безпеці й масштабованості, що важливо для державних реєстрів;

- Ethereum і Corda, які дають можливість використовувати складні смарт-контракти для автоматизації адміністративних процесів;

- Quorum та R3 Corda, що забезпечують комплаєнс із регуляторними стандартами і приватність транзакцій [7].

Методологія інтеграції блокчейну в цифрове врядування, запропонована українськими й міжнародними експертами, включає системний аналіз викликів, з якими стикаються державні інституції під час упровадження нових технологій (таблиця).

Виклики використання блокчейну в публічному управлінні

| Переваги блокчейну в державному управлінні | Ризики та виклики | Перспективні галузі застосування |
|--|---|---|
| Цілісність і незмінність даних | Загроза розкриття персональних даних | Реєстр речових прав на нерухомість |
| Децентралізація та стійкість | Низька пропускна здатність систем | Земельний кадастр і реєстрація угод |
| Економія на посередниках | Залежність від чисельності учасників мережі | Соціальна допомога та гуманітарні виплати |
| Смарт-контракти | Етичні та правові дилеми автоматизації | Державні закупівлі й цільові програми |

Складено автором за: [8–10].

Головною перешкодою залишається правова невизначеність статусу блокчейну та криптовалют в Україні, що стримує повноцінне використання цих інструментів у всіх сферах життя.

Усі цифрові методи управління процесами та людськими ресурсами потребують удосконалення цифрових навичок і поглиблення сучасних знань в окремих сферах цифровізації. Використання інструментів штучного інтелекту вимагає додаткового навчання персоналу й державних службовців, адже його застосування вже поширено на безліч процесів державного управління, як-от: автоматизація адміністративних функцій, виконання рутинних завдань без прямого залучення державних службовців, аналітика великих даних (Big Data), обробка масивів інформації для виявлення закономірностей і прогнозування соціально-економічних процесів, прогнозування ризиків, попередження кризових ситуацій на основі предиктивних моделей, підтримка прийняття рішень, надання обґрунтованих рекомендацій управлінцям у складних умовах [11].

Критично важливою залишається повна адаптація законодавчого поля до стандартів Євросоюзу. Такі кроки, як прийняття комплексного закону

про цифрове врядування, імплементація Директиви NIS2 та Акта про штучний інтелект, забезпечать правову сумісність України з єдиним цифровим ринком Європи. Таким чином, цифровізація державного управління стає головним драйвером модернізації України, перетворюючи її на одного зі світових лідерів у сфері цифрового врядування.

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) активно працює над пілотною ініціативою зі стандартизації індикаторів управління людськими ресурсами для забезпечення міжнародної порівняльності даних. Звіт ОЕСР/SIGMA, що оцінює український публічний сектор порівняно зі стандартами ЄС, підтверджує наявність покращень, зокрема у сфері професіоналізації державної служби. Однак водночас окреслює неподолані, стійкі виклики, які збігаються з висновками національних аудитів. Звіт SIGMA акцентує на вдосконаленні у сферах рекрутингу й винагороди (remuneration of civil servants), усунення дублювання функцій (overlapping functions) та реструктуризації міністерств і агенцій [12].

Вплив повномасштабної війни зумовив якісні зміни в системі управ-

ління публічними кадрами. За словами голови Національного агентства України з питань державної служби (НАДС), система державного управління України помітно вирізняється «воєнною айдентикою», що загострює суспільний запит на справедливість та підвищує цінність інституцій публічної служби в очах громадян. Така адаптація вимагала зосередження на нових компетенціях.

У сфері професійного державного розвитку протягом 2024 р. у Вищій школі публічного управління підвищили кваліфікацію майже 30 тис. державних службовців. Важливо, що програми навчання вийшли за рамки суто технічних навичок. У звіті наголошується на відточуванні професійних навичок, що є прямим відображенням військових викликів, а також на «налаштуванні психологічної витривалості». Цей пріоритет свідчить про зміну HR-стратегії, яка тепер інтегрує елементи кризового менеджменту й управління стресом як обов'язкові компетенції. Для подальших досліджень це означає необхідність розроблення нових методик оцінювання стійкості кадрів, що відображає зміщення фокусу зі знань на здатність функціонувати в умовах постійного ризику.

НАДС визнає актуалізацію доброчесності як HR-інструмент і маркер вимірювання компетентності державних службовців. Така інтеграція антикорупційних вимог у процеси управління персоналом та оцінки службовців є прямою відповіддю на міжнародні зобов'язання і зростаючий суспільний запит на етичність державної служби. Це свідчить про намір зробити доброчесність не декларативним принципом, а вимірю-

ваним показником у професійному профілі державного службовця [13].

Дослідження регіональних механізмів державного управління підкреслюють важливу роль децентралізованого управління й цифрових інструментів на рівні регіонів. Саме цифровізація муніципальних послуг та неформальні мережі взаємодії дали громадам змогу зберігати стійкість і забезпечувати демократичну безперервність під час війни. Зокрема, реалізуються проекти повної цифровізації територіальних громад, що включають е-документообіг та опрацювання звернень мешканців онлайн. Аналіз навчання державних службовців на рівні регіонів у регіональних центрах підвищення кваліфікації (РЦПК) свідчить про збереження у 2024 р. нерівномірного розподілу учасників навчання між закладами освіти та регіонами (рисунки).

Найбільше державних службовців, що пройшли навчання за відповідними програмами, зареєстровано у Вінницькому (15 406 осіб), Чернігівському (14 568 осіб) і Волинському (14 325 осіб) РЦПК. Разом ці три центри охопили 34,8 % загальної чисельності учасників навчання в РЦПК за рік. Найменше слухачів зафіксовано в Херсонському РЦПК (1 404 особи), діяльність якого була значною мірою обмежена наслідками російської збройної агресії.

У 2024 р. зберігалася тенденція широкого використання дистанційного навчання (понад 90,1 % учасників). Найбільшою популярністю користувалися загальні програми підвищення кваліфікації за напрямками: комунікація та взаємодія, доброчесна й етична поведінка, протидія

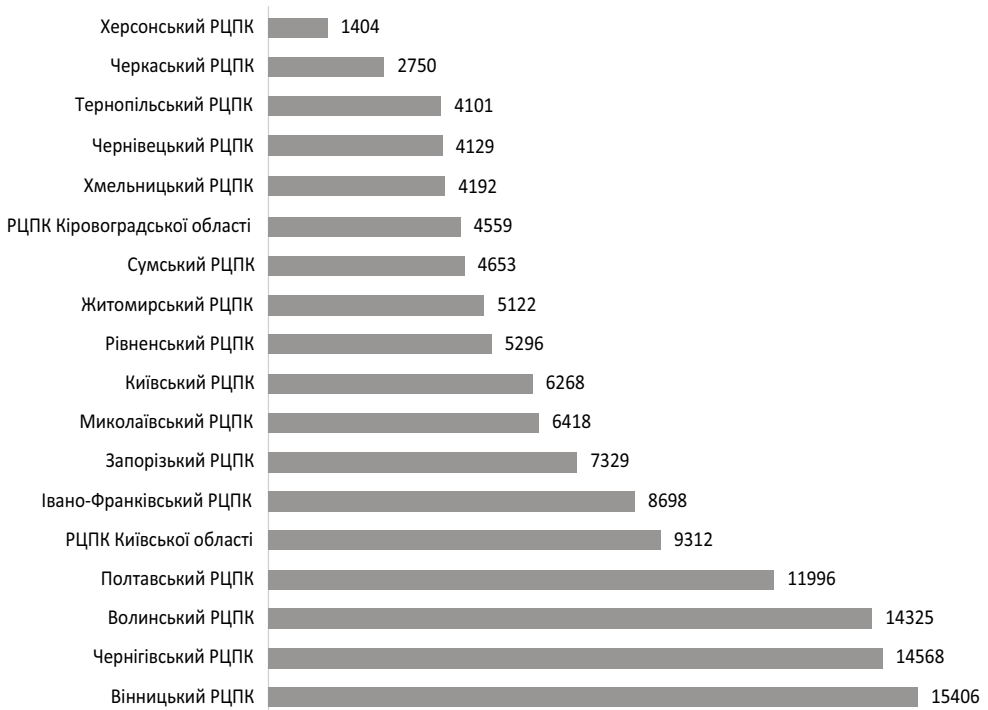


Рисунок. Чисельність державних службовців, які підвищили кваліфікацію в РЦПК у 2024 р., осіб

Побудовано автором за: [14; 15].

корупції, удосконалення знання державної мови, а також цифрова грамотність [14; 15].

Ключовим елементом реформи управління людськими ресурсами стало впровадження класифікації посад для державних службовців, яка передбачає віднесення кожної посади до відповідної сім'ї, рівня та юрисдикції. Але реформа оплати праці державних службовців не стала більш справедливою, прозорою або стимулюючою. Очікуваного ефекту – підвищення мотивації, прозорості й конкурентоспроможності державної служби – поки не досягнуто, що було зазначено в зовнішньому аудиті НАДС.

Висновки. Підсумовуючи викладене, доходимо таких висновків.

Комплексний аналіз особливостей управління людським розвитком в органах державної влади та викликів цифровізації дає змогу окреслити ключові напрями, що визначатимуть сучасні тенденції українського державного управління в найближчому майбутньому. Цифровізація стала не просто технічним інструментом, а фундаментальною стратегією виживання й розвитку України в умовах війни та євроінтеграції.

Першим стратегічним пріоритетом є завершення побудови сервісної держави через екосистему «Дія» та її інтеграцію з європейськими цифровими платформами. Це включає не лише оцифрування нових послуг, а й впровадження транскордонної цифрової ідентифікації, що дасть мож-

ливість українцям безперешкодно користуватися сервісами по всій території ЄС.

Другим пріоритетом є зміцнення цифрової стійкості та кібербезпеки. Досвід поточної війни підтвердив, що безпека даних є основою довіри до державних інституцій. Наукові рекомендації щодо трансформації підходів до оцінювання ризиків і посилення захисту критичної інфраструктури мають стати базою для оновленої національної стратегії кібербезпеки.

Третім пріоритетом є інтелектуалізація управління за допомогою штучного інтелекту та блокчейну.

Упровадження алгоритмічних рішень для прийняття адміністративних рішень і використання блокчейну з метою забезпечення прозорості цільових програм значно підвищать ефективність державного апарату.

Управління людськими ресурсами в Україні досягло формального прогресу, зокрема в професіоналізації та збільшенні сталої частини оплати праці, що відзначено міжнародними партнерами. Однак ці досягнення великою мірою нівельовано системними провалами на рівні приведення у відповідність із вимогами європейського законодавства, що підтверджується незалежним аудитом.

Список використаних джерел

1. Сорокіна Н., Філатов В. Цифровізація публічного управління в Україні: теоретичний аспект. *Аспекти публічного управління*. 2025. Т. 13. № 1. С. 77–81. DOI: <https://doi.org/10.15421/152509>.
2. Тимченко М. С. Розвиток сервісу «ДІЯ» в умовах війни. Нові можливості публічного управління. *Публічне управління та регіональний розвиток*. 2022. № 17. С. 834–866. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2022.17.09>.
3. Ненько С. С. Цифровізація публічного адміністрування як фактор модернізації адміністративно-правового забезпечення підприємництва. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2025. № 9. С. 160–165. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2025-9/33>.
4. Орлова Н. С. Євроінтеграційні орієнтири цифрової трансформації у державному управлінні України. *Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення*. 2025. № 11. С. 118–125. DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2025-11-118-125>.
5. Миненко С. В., Кочнева В. О., Бабич Є. Ю. Оцінка рівня кібербезпеки України в умовах війни. *Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій*. 2024. Т. 2. № 14. С. 487–500. DOI: <http://doi.org/10.32750/2024-0243>.
6. Кастанья А., Меленчук А. Адаптація законодавства ЄС у сфері штучного інтелекту до виборчих процесів: шлях для України / Міжнародна фундація виборчих систем, 2024. 38 с. URL: <https://www.ifesukraine.org/wp-content/uploads/2025/01/ifes-ukraine-artificial-intelligence-ukr.pdf>.
7. Попов Д. Законодавче регулювання цифрової безбар'єрності: найкращі європейські практики. Київ, 2023. 30 с. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-11/undp_ukraine_-_digital_accessibility_legislation_european_best_practices.pdf.
8. Білостоцька С. В. Блокчейн-технології в публічному управлінні як умова забезпечення прозорості влади. *Юридична Україна*. 2021. 03 серп. URL: <https://jur-ukraine>.

com/blokchejn-tehnologiyi-v-publichnomu-upravlinni-yak-umova-zabezpechennya-prozorosti-vlady/.

9. Dziundziuk B., Dziundziuk V. Methodology for integrating blockchain into digital governance systems: analysis of challenges, benefits, and opportunities for society. *Science and Public Policy*. 2025. Vol. 52, Iss. 6. P. 815–825. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scaf022>.

10. Bachynskyy T., Radeiko R. Legal Regulations of Blockchain and Cryptocurrency in Ukraine. *Hungarian Journal of Legal Studies*. 2019. Vol. 60, Iss. 1. P. 3–17. DOI: <https://doi.org/10.1556/2052.2019.60102>.

11. Коротченко Н. О. Штучний інтелект як чинник модернізації публічного управління в умовах діджиталізації суспільних відносин. *Державне будівництво*. 2025. Т. 1. № 37. С. 93–102. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2025-1-06>.

12. Baseline Measurement Report, Ukraine / OECD, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1787/71fc77a6-en>.

13. Річний звіт Національного агентства України з питань державної служби за 2024 рік. Київ : НАДС, 2024. 55 с. URL: <https://tinyurl.com/2r462xh9>.

14. Рамка цифрових компетентностей для державних службовців України / М-во цифрової трансформації України, 2021. 65 с. URL: https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/0/2902-2619_ramka_derzsluzbovci_3_compressed.pdf.

15. Якість підвищення кваліфікації публічних службовців: результати загальнодержавного моніторингу (2025 р.) / Національне агентство України з питань державної служби. URL: <https://nads.gov.ua/storage/app/sites/5/uploaded-files/prezentaciia-monitoring-iakosti-pidvishhennia-kvalifikaciyi-2025.pdf>.

Illia Melnychuk

Mariupol State University, Kyiv, Ukraine, melnychuk.illia2025@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5957-3383>

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT MECHANISMS IN PUBLIC AUTHORITIES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION: CURRENT CHALLENGES

Abstract. *The article analyzes the current challenges of digitalization of public administration and their impact on human resources management in public administration and local self-government bodies. The need for transformation of human resources management mechanisms in public administration bodies in the context of Ukraine's European integration, development of the digital infrastructure of regions and implementation of digital tools is substantiated. The purpose of the article is to reveal the mechanisms of human resources management in public administration bodies and local self-government bodies through the transformation of digital processes and approaches in the public administration system. The information base for writing is analytical reports of the National Agency of Ukraine for Civil Service, the Organization for Economic Cooperation and Development, the Ministry of Digital Transformation of Ukraine, scientific research on the use of digital tools in public administration bodies and professional development of civil servants. The article identifies current challenges of digitalization of public administration mechanisms, threats and risks of using digital technologies and tools. The advantages of using blockchain in public administration, risks and challenges are summarized. Promising areas of blockchain application in public administration are outlined. Also, the need for further alignment of the legislative framework with European requirements regarding modern mechanisms of human resources management in public administration bodies is noted. The study identifies the main mechanisms of digitalization of public administration in Ukraine and provides a comprehensive analysis of the features of human development management in public authorities. The conclusions of the article indicate the current trends of Ukrainian digital public administration in the context of further European integration and improvement of human resources management systems.*

Keywords: *human resources management, public authorities, digitalization, European integration, professional training of civil servants, digital tools, competence, region.*

References

1. Sorokina, N., & Filatov, V. (2025). Digitalization of public administration in Ukraine: theoretical aspect. *Public Administration Aspects*, 13(1), 77-81. DOI: <https://doi.org/10.15421/152509> [in Ukrainian].
2. Tymchenko, M. (2022). Development of the «Diia» service in the conditions of war. New opportunities for public management. *Public Administration and Regional Development*, 17, 834-866. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2022.17.09> [in Ukrainian].
3. Nenko, S. (2025). Digitalization of public administration as a factor of modernization of administrative and legal support for entrepreneurship. *Juridical scientific and electronic journal*, 9, 160-165. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2025-9/33> [in Ukrainian].
4. Orlova, N. (2025). European integration guidelines for digital transformation in public administration of Ukraine. *Public Administration: Concepts, Paradigm, Development, Improvement*, 11, 118-125. DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2025-11-118-125> [in Ukrainian].

5. Mynenko, S., Kochnieva, V., & Babych, Ye. (2024). Assessment of the cybersecurity of Ukraine in times of war. *European scientific journal of Economic and Financial innovation*, 2(14), 487-500. DOI: <http://doi.org/10.32750/2024-0243> [in Ukrainian].
6. Kastania, A., & Melenchuk, A. (2024). *Adapting EU Legislation on Artificial Intelligence to Electoral Processes: A Path Forward for Ukraine*. IFES. Retrieved from <https://www.ifesukraine.org/wp-content/uploads/2025/01/ifes-ukraine-artificial-intelligence-ukr.pdf> [in Ukrainian].
7. Popov, D. (2023). *Legislative Regulation of Digital Accessibility: Best European Practices*. Kyiv. Retrieved from https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-11/undp_ukraine_-_digital_accessibility_legislation_european_best_practices.pdf [in Ukrainian].
8. Bilostotska, S. (2021, 03 August). Blockchain technologies in public administration as a condition for ensuring transparency of government. *Legal Ukraine*. Retrieved from <https://yur-ukraine.com/blokchejn-tehnologiyi-v-publichnomu-upravlinni-yak-umova-zabezpechennya-prozorosti-vlady/> [in Ukrainian].
9. Dziundziuk, B., & Dziundziuk, V. (2025). Methodology for integrating blockchain into digital governance systems: analysis of challenges, benefits, and opportunities for society. *Science and Public Policy*, 52(6), 815-825. DOI: <https://doi.org/10.1093/scipol/scaf022>.
10. Bachynskyy, T., & Radeiko, R. (2019). Legal Regulations of Blockchain and Cryptocurrency in Ukraine. *Hungarian Journal of Legal Studies*, 60(1), 3-17. DOI: <https://doi.org/10.1556/2052.2019.60102>.
11. Korotchenko, N. (2025). Artificial intelligence as a driver of public administration modernization in the context of digitalization of social relations. *State Formation*, 1(37), 93-102. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-2337-2025-1-06> [in Ukrainian].
12. OECD. (2018). *Baseline Measurement Report, Ukraine*. DOI: <https://doi.org/10.1787/71fc77a6-en>.
13. NAUCS. (2024). *Annual Report of the National Agency of Ukraine on Civil Service for 2024*. Kyiv. Retrieved from <https://tinyurl.com/2r462xh9> [in Ukrainian].
14. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2021). *Digital Competence Framework for Civil Servants of Ukraine*. Retrieved from https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2902-2619_ramka_derzsluzbovci_3_compressed.pdf [in Ukrainian].
15. National Agency of Ukraine for Civil Service (2025). *Quality of advanced training of public servants: results of nationwide monitoring (2025)*. Retrieved from <https://nads.gov.ua/storage/app/sites/5/uploaded-files/prezentacia-monitoring-iakosti-pidvishhennia-kvalifikaciyi-2025.pdf> [in Ukrainian].

Носенко Ю. Г.

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України, Київ, Україна, nosenko@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9149-8208>

Литвинова С. Г.

доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, заступник директора з наукової роботи Інституту цифровізації освіти НАПН України, Київ, Україна, s.h.lytvynova@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5450-6635>

Осадча К. П.

доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем Інституту цифровізації освіти НАПН України, Київ, Україна, k.osadcha@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0653-6423>

Пінчук О. П.

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з науково-експериментальної роботи Інституту цифровізації освіти НАПН України, Київ, Україна, opinchuk@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2770-0838>

Рашевська Н. В.

кандидат педагогічних наук, доцент, докторант відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України, Київ, Україна, nvr1701@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6431-2503>

Сухіх А. С.

кандидат педагогічних наук, старший дослідник, завідувач відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України, Київ, Україна, sukhikh@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8186-1715>

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ РІВНЯ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ*

Анотація. Статтю присвячено обґрунтуванню перспектив та етичних викликів використання генеративного штучного інтелекту (ГШІ) для розвитку інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) учнів рівня базової середньої освіти в умовах цифрової трансформації освітньої системи. Актуальність дослідження зумовлена стрімким поширенням інструментів ГШІ, які активно інтегруються в освітнє середовище та змінюють підходи до організації освітнього процесу, взаємодії учнів і вчителів, створення й опрацювання навчального контенту. Метою дослідження є об-

* Дослідження виконано в межах «Комплексного наукового дослідження використання генеративного штучного інтелекту на різних рівнях освіти для удосконалення педагогічних та управлінських практик», що здійснюється за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення проведення державними науковими установами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок за результатами державної атестації згідно з договором № БФ/С12 – 2025 про виконання наукового дослідження, яка за результатами державної атестації за науковим напрямом «Суспільний» віднесена до групи А.

© Носенко Ю. Г., Литвинова С. Г., Осадча К. П., Пінчук О. П., Рашевська Н. В., Сухіх А. С., 2026

грунтування перспектив та етичних викликів використання ГШІ для розвитку інформаційно-цифрової компетентності учнів рівня базової середньої освіти на основі аналізу сучасного стану, освітніх практик і стратегічних тенденцій розвитку цифрової освіти. Методологічне підґрунтя дослідження становлять методи теоретичного аналізу, синтезу, узагальнення та порівняння результатів сучасних зарубіжних і вітчизняних наукових публікацій, нормативно-правових документів, міжнародних звітів та освітніх ініціатив у сфері штучного інтелекту й цифрової освіти. Особливу увагу приділено аналізу досліджень, що розкривають педагогічні, організаційні та етичні аспекти інтеграції ГШІ в освітній процес, а також потенціал відповідних технологій для персоналізації навчання, підтримки самостійної роботи учнів і розвитку їхньої цифрової грамотності. У результаті дослідження визначено ключові напрями використання ГШІ в шкільній освіті та обґрунтовано його потенціал для розвитку критичного мислення, інформаційної грамотності, навичок аналізу, оцінювання й створення цифрового контенту. Виявлено основні ризики та обмеження впровадження ГШІ, пов'язані з етичними викликами, питаннями академічної доброчесності, нерівномірністю освітніх практик і недостатньою підготовкою педагогів до використання таких технологій. Зроблено висновок, що ефективне застосування ГШІ в базовій середній освіті потребує системного, методично обґрунтованого та етично виваженого підходу, орієнтованого на формування в учнів здатності критично й відповідально взаємодіяти з цифровими технологіями.

Ключові слова: генеративний штучний інтелект, інформаційно-цифрова компетентність учнів, базова середня освіта, цифрова трансформація освіти, перспективи, етичні виклики.

JEL classification: I21, I24, O33.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-89-105.

Вступ. У сучасних умовах цифрової трансформації освіти генеративний штучний інтелект (ГШІ) стає важливим інструментом формування нових практик викладання й навчання та розвитку інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) учнів. Його використання створює можливості для персоналізації навчання, підтримки вчителів у підготовці занять і підвищення цифрової грамотності здобувачів освіти, що відповідає глобальним тенденціям цифровізації та рекомендаціям міжнародних організацій щодо інтеграції штучного інтелекту в освіту. Водночас, попри визначення ІЦК у національних і європейських освітніх документах як однієї з ключових компетентностей, шкільна практика не завжди забезпечує на-

лежний рівень сформованості навичок критичного аналізу інформації, роботи з даними, цифрової етики та взаємодії з інтелектуальними технологіями. У попередньому дослідженні авторського колективу [1] обґрунтовано концептуальну модель інтеграції ГШІ в процес розвитку ІЦК учнів, що охоплює цільовий, змістовий, методичний, технологічний, організаційний, результативно-оцінювальний та етичний компоненти.

Разом із тим ефективне впровадження ГШІ стримується недостатнім науково-методичним забезпеченням, обмеженістю апробованих педагогічних практик і відсутністю чітких підходів до оцінювання результатів його використання. Це зумовлює потребу в подальшому ана-

літичному осмисленні стану та перспектив практичної реалізації запропонованої концептуальної моделі.

Аналіз наукових досліджень. Упродовж 2023–2025 рр. помітно зросла увага науковців до використання генеративного штучного інтелекту в освіті, зокрема на рівні базової та повної середньої школи. Значна частина досліджень присвячені аналізу практик використання ГШІ вчителями [2–4]. Зокрема, розроблено й валідовано багатовимірний опитувальник, що охоплює шість вимірів використання ГШІ в педагогічній діяльності: організаційний, створення навчальних матеріалів, оцінювання, розширення освітніх можливостей учнів, урахування освітньої різноманітності та мотиваційний вплив [3]. Результати засвідчили, що вчителі сприймають ГШІ не лише як інструмент оптимізації роботи, а й як засіб збагачення навчального досвіду учнів. Утім, дослідження зосереджені переважно на позиціях педагогів, тоді як досвід і очікування учнів щодо використання ГШІ залишаються недостатньо вивченими [3].

Окрему групу становлять дослідження учнівського досвіду навчання з використанням ГШІ. Встановлено, що ці технології здатні підвищувати мотивацію, індивідуалізацію навчання та підтримувати самостійну роботу студентів [5]. Проте такі праці здебільшого описують емоційний і навчальний досвід, рідко аналізують розвиток ІЦК та використовують невалідовані інструменти вимірювання, що ускладнює узагальнення результатів.

Міжнародні дослідження, проведені серед студентів або старших школярів, показують, що учні вико-

ристовують ГШІ передусім для пошуку інформації, структурування матеріалу та пояснення складних понять [6]. Однак ці результати важко екстраполювати на базову середню освіту через вікові особливості й потребу в педагогічному супроводі. Таким чином, зберігається розрив між дослідженням потенціалу ГШІ та системним аналізом досвіду й освітніх потреб учнів.

У дослідженні [7] розглядається педагогічний потенціал ГШІ в спільному навчанні (*collaborative learning*). Показано, що інтеграція ChatGPT може стимулювати критичне мислення через дискусію, аргументацію та рефлексію. Хоча ця праця зосереджена на студентській аудиторії, її результати підтверджують можливість використання ГШІ для розвитку когнітивних компонентів ІЦК.

Дослідження [8] засвідчило ефективність *AI-driven gamified speech learning framework (AI-GSLF)*, що поєднує гейміфікацію та штучний інтелект. Встановлено, що використання персоналізованого зворотного зв'язку в реальному часі підвищує залученість учнів і сприяє зростанню навчальної продуктивності. Педагогічний дизайн моделі ґрунтується на теорії навмисної практики, теорії потоку, теорії когнітивного навантаження та техніці Фейнмана. Отримані результати вказують на доцільність інтеграції таких систем у навчальні програми за умови активної фасилітаційної ролі вчителя.

В авторів сучасних зарубіжних досліджень теж зростає інтерес до педагогічних, організаційних і етичних аспектів використання штучного інтелекту в освіті. Відзначається загалом позитивне ставлення ви-

кладачів STEM-дисциплін до нього як до інструмента підтримки навчання та розвитку мислення вищого порядку [2]. Водночас дослідники підкреслюють нерівномірність практик упровадження, обмежені можливості професійного розвитку педагогів і недостатню інституційну підтримку, а також ризики, пов'язані з академічною доброчесністю, упередженістю алгоритмів та захистом даних.

Сучасні публікації з цієї проблематики мають здебільшого оглядовий характер і систематизують наявні дані, але рідко пропонують нові концептуальні моделі або емпірично обґрунтовані рекомендації для шкільної практики [9]. Це свідчить, що галузь перебуває на етапі описового узагальнення, тоді як практичні підходи до цілеспрямованого використання ГШІ для розвитку ІЦК учнів залишаються недостатньо розробленими.

Отже, сучасні освітні практики використання ГШІ формуються фрагментарно й часто випереджають нормативно-методичне забезпечення. Це зумовлює наукову проблему переходу від концептуального осмислення потенціалу ГШІ до прогностично орієнтованого аналізу його використання як інструмента розвитку ІЦК учнів базової середньої освіти.

Метою статті є обґрунтування перспектив та етичних викликів використання генеративного штучного інтелекту для розвитку інформаційно-цифрової компетентності учнів рівня базової середньої освіти на основі аналізу сучасного стану, освітніх практик і стратегічних тенденцій розвитку цифрової освіти. Для досягнення поставленої мети передбачено розв'язання

таких *завдань*: проаналізувати сучасний стан, типові освітні практики й напрями використання ГШІ в шкільній освіті; окреслити ризики, обмеження та етичні виклики використання ГШІ для розвитку ІЦК учнів; визначити перспективні напрями розвитку й умови впровадження ГШІ в шкільну освіту з урахуванням стратегічних тенденцій цифрової трансформації.

Методологічне підґрунтя дослідження базується на поєднанні взаємодоповнювальних аналітичних підходів, що відповідають прогностичному і практико-орієнтованому спрямуванню статті. Базовим є *теоретичний аналіз* педагогічних, психолого-педагогічних та ІКТ-орієнтованих досліджень, який забезпечує уточнення змісту ІЦК учнів рівня базової середньої освіти та її структурних компонентів у контексті використання ГШІ. *Порівняльний аналіз* освітніх практик застосування ГШІ використано для виявлення основних напрямів, педагогічних можливостей і обмежень інтеграції цих технологій у шкільну освіту. Такий підхід дає змогу узагальнити наявний досвід без залучення локальних емпіричних вибірок. Елементи *педагогічного прогнозування* реалізовано через екстраполяцію сучасних тенденцій цифрової трансформації освіти та сценарний підхід до визначення перспектив використання ГШІ для розвитку ІЦК учнів. Важливою складовою методології є *концептуальне моделювання* інтеграції ГШІ в процес розвитку ІЦК здобувачів базової середньої освіти. У дослідженні використано концептуальну модель, представлена в попередній публікації авторського колективу [1], яка

служує аналітичною рамкою для систематизації умов і шляхів ефективного впровадження цих технологій в освітній процес.

Результати дослідження. Генеративний штучний інтелект дедалі активніше інтегрується в освітній процес. За даними звіту Інституту глобальних змін імені Т. Блера [10], після запуску ChatGPT у 2022 р. використання інструментів ГШІ серед учнів зросло з 14 % у квітні 2023 р. до понад 70 % у грудні 2024 р., хоча системне навчання принципів роботи штучного інтелекту в школах залишається обмеженим. Систематичні огляди досліджень засвідчують значний потенціал використання ГШІ в школі. Зокрема, ChatGPT може підтримувати планування уроків, створення навчальних матеріалів, диференціацію та персоналізацію навчання [11]. Узагальнення 84 емпіричних досліджень показало, що ГШІ застосовується для розвитку мовної грамотності, STEM-компетентностей, креативності, саморегуляції та мотивації, зокрема у форматах діалогічного тьюторства й формувального зворотного зв'язку [12]. Водночас у дослідженні [13] зазначено про недостатню кількість праць щодо використання ГШІ в інклюзивній освіті та різних освітніх контекстах. Огляд 197 досліджень підтверджує, що штучний інтелект сприяє персоналізації навчання й удосконаленню оцінювання, однак його інтеграція супроводжується етичними та організаційними викликами [14]. Подібні висновки отримано в тематичному аналізі досліджень [15], згідно з якими штучний інтелект позитивно впливає на результати навчання, але водночас несе ризики помилкового

контенту, залежності від технологій і порушення конфіденційності.

Емпіричні дослідження також підтверджують педагогічний потенціал ГШІ: учні використовують його для розв'язання проблем, створення цифрового контенту й аналізу інформації, що сприяє розвитку в них критичного мислення та цифрової грамотності [16]. Учителі в інтерв'ю повідомили, що використовують ГШІ для генерації ідей, планування уроків, створення матеріалів і оцінювання, хоча його трансформаційні можливості ще не повністю реалізовано [17].

За даними ЮНЕСКО, лише 11 країн мають затверджені шкільні програми зі штучним інтелектом [18]. В Україні єдиної державної програми поки немає, хоча розвиваються окремі освітні ініціативи та дослідження його використання [19]. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні передбачає до 2030 р. розвиток навчально-методичної бази, підготовку вчителів і поширення цифрової грамотності школярів [20], а також розроблення методичних рекомендацій щодо педагогічно й етично виваженого використання штучного інтелекту в освіті [21]. Одним із напрямів є створення державної освітньої екосистеми «Мрія», що передбачає його використання для персоналізації навчання, надання рекомендацій з освітнього контенту та генерації тестів. Паралельно вчителі впроваджують інструменти штучного інтелекту у власній практиці та досліджують результати їх використання [22].

Отже, ГШІ поступово інтегрується в освітній процес шкіл України, проте потребує системного узагальнення практик і визначення ефективних

напрямів його використання для розвитку ІЦК учнів.

Вибір рівня базової середньої освіти як фокусу дослідження зумовлений віковими й освітніми особливостями учнів цього етапу навчання. Учні віком 11–15 років перебувають на етапі активного розвитку абстрактного та критичного мислення, формування навичок самостійного навчання, а також інформаційної й цифрової грамотності. Саме в цей період закладаються основи вміння здійснювати пошук, відбір, аналіз і оцінювання інформації з цифрових джерел. Порівняно з початковою освітою, де цифрові технології переважно використовуються для формування базових навичок, на рівні базової середньої освіти зростає їхній потенціал для розвитку аналітичного мислення та роботи з інформацією. Водночас використання ГШІ на цьому рівні потребує чіткішого педагогічного супроводу та формування в учнів навичок критичної оцінки результатів роботи штучного інтелекту, а також відповідального й етичного використання цифрових технологій.

Узагальнення типових освітніх практик і напрямів застосування ГШІ з позицій розвитку інформаційно-цифрової компетентності учнів. У сучасній шкільній освіті ГШІ поступово стає важливим інструментом, що здатний трансформувати традиційний освітній процес. Інтеграція ГШІ відкриває нові можливості для персоналізації навчання, підтримки вчителів, розвитку критичного мислення та компетентностей учнів. Останні дослідження дають змогу виокремити ключові напрями застосування ГШІ, що вже демон-

струють ефективність у підвищенні якості освітнього процесу і стимулюванні навчальної мотивації:

1. Персоналізація та адаптація навчальних матеріалів, що дає можливість формувати завдання і вправи відповідно до індивідуальних потреб учнів, їхнього темпу навчання та стилю засвоєння інформації [23].

2. Перевірка знань і оцінювання учнів, де ГШІ дає змогу автоматично аналізувати результати виконання завдань, виявляти пробіли в знаннях та своєчасно ідентифікувати учнів із ризиком відставання [24] і завдяки цьому оперативно коригувати освітній процес.

3. Надання зворотного зв'язку учням, що дає можливість підвищувати ефективність засвоєння матеріалу, формувати самоконтроль і розвивати рефлексивні навички [25]. Це створює умови для більш гнучкого й інтерактивного навчання, спрямованого на глибоке розуміння тем.

4. Розроблення навчальних матеріалів, де ГШІ підтримує створення адаптивного контенту, що враховує когнітивні особливості учнів та вимоги до компетентнісного навчання [26]. Такі матеріали можуть включати інтерактивні вправи, мультимедіа, сценарії для проведення уроків різного рівня складності.

5. Використання ШІ-тьюторів, що сприяють підвищенню мотивації та ефективності навчання, особливо в самостійній роботі й автоматизованих системах навчання [27], допомагають учням самостійно опрацювати складні теми, підтримують інтерес до навчання та розвивають навички саморегуляції.

6. Навчання здобувачів освіти з особливими освітніми потребами, де

штучний інтелект дає змогу адаптувати матеріали, створювати індивідуальні програми та забезпечувати рівний доступ до знань [28].

7. Сприяння розвитку критичного мислення, формуванню навичок аналізу, оцінювання інформації та обґрунтованих рішень [29]. Такі компетентності є базовими для ІЦК і підготовки учнів до умов цифрового суспільства.

8. Розвиток інноваційних та цифрових здібностей учнів, що включає використання нових інструментів, експериментування з технологіями й творче розв'язання завдань [16]. Це допомагає формувати в школярів не

лише предметні знання, а й уміння ефективно застосовувати цифрові технології в різних сферах.

Розглянемо типові освітні практики використання ГШІ в шкільній освіті (табл. 1).

Отже, інтеграція ГШІ в навчальні програми забезпечує персоналізацію навчання, підтримку вчителів, розвиток критичного та інноваційного мислення, а також підвищує інклюзивність і мотивацію учнів, формуючи сучасний освітній простір, орієнтований на компетентності майбутнього. Втім, поряд із визнанням безперечних переваг, дедалі вираз-

Таблиця 1

Напрями та сценарії інтеграції ГШІ в освітній процес

| Напрямок використання ГШІ | Функціональне призначення | Типові сценарії реалізації |
|--|---|---|
| Інструмент підтримки навчальної діяльності учнів | Пояснення матеріалу, уточнення понять та алгоритмізація дій | Переформулювання складних пояснень «простими словами». Покроковий розбір алгоритмів розв'язання завдань. Підготовка до контрольних і перевірочних робіт |
| Засіб персоналізації навчання | Адаптація складності, темпу та формату контенту до індивідуальних потреб учня | Генерація індивідуальних тренувальних вправ. Адаптація роз'яснень під рівень підготовки учня (диференціація). Варіативність подання матеріалу (текст, діалог, приклади) |
| Інструмент розвитку письмової та комунікативної компетентності | Робота з текстами, стилістичне редагування та мовна адаптація | Генерація чернеток текстів. Редагування та його стилістичне покращення. Переклад і мовна адаптація |
| Засіб підтримки проєктної та дослідницької діяльності | Сприяння проєктній роботі та структурованому пошуку | Генерація ідей для проєктів і гіпотез дослідження. Логічне структурування етапів дослідження. Допомога в підготовці презентацій |
| Інструмент оцінювання та зворотного зв'язку | Забезпечення оперативного зворотного зв'язку | Інструмент самоперевірки та корекції помилок. Отримання миттєвих коментарів до виконаних завдань. Реалізація формувального оцінювання |
| Засіб формування інформаційно-цифрової грамотності | Критичний аналіз роботи ШІ та етичне використання технологій | Аналіз достовірності відповідей ГШІ. Порівняння результатів роботи ШІ з іншими інформаційними джерелами. Оцінювання якості й доцільності використання згенерованого контенту. Обговорення етичних, правових норм та обмежень ШІ |

Складено авторами.

ніше простежується осмислення обмежень і потенційно деструктивних наслідків використання ГШІ.

Ризики, обмеження та етичні виклики використання ГШІ. Одним із найпроблемніших феноменів вважається «міраж майстерності», за якого зовнішні прояви успішності, досягнуті за допомогою інструментів штучного інтелекту, маскують поверхне або фрагментарне засвоєння знань і формують хибне уявлення про рівень навчальних досягнень. Особливо небезпечним є поширення «ефекту милиці», коли короткострокове підвищення результативності досягається в обхід когнітивних зусиль, необхідних для глибокого розуміння навчального матеріалу, що в перспективі призводить до зниження здатності учнів до самостійного мислення, планування та рефлексії.

Серйозні застереження викликають і загрози академічній доброчесності, оскільки автоматизована генерація контенту істотно ускладнює розмежування власного інтелектуального продукту й машинно згенерованих результатів, підриваючи принципи автентичності та відповідальності за власні досягнення.

Не менш вагомими є етичні й соціальні ризики, пов'язані з непрозорістю алгоритмів, можливими упередженнями в даних, порушенням конфіденційності та поступовою втратою когнітивної автономії учнів унаслідок делегування інтелектуальних функцій цифровим технологіям. У сукупності ці чинники можуть не лише спотворювати освітні результати, а й поглиблювати цифрову нерівність, посилюючи залежність як учнів, так і педагогів від інструмен-

тів, принципи роботи яких залишаються недостатньо регульованими.

Відсутність усталених нормативних рамок, чітких педагогічних протоколів і системної підготовки з ШІ-грамотності створює ризик неконтрольованого впровадження ГШІ, що перетворює його з інструмента розвитку компетентностей на чинник їх поступової деградації. Мінімізація ризиків і етичних викликів використання ГШІ в освітньому процесі можлива за умови його педагогічно виваженої інтеграції, орієнтованої не на заміщення, а на підтримку пізнавальної діяльності учнів (табл. 2).

Таким чином, за відсутності чітких нормативних і методичних орієнтирів ГШІ може перетворитися з інструмента розвитку ІЦК на чинник її зниження. Натомість його педагогічно обґрунтоване використання, поєднане з професійною підготовкою вчителів та формуванням культури відповідального застосування цифрових технологій, створює передумови для сталого й безпечного розвитку компетентностей здобувачів базової середньої освіти.

Перспективні напрями розвитку та умови впровадження ГШІ в шкільну освіту з урахуванням стратегічних тенденцій цифрової трансформації. ГШІ пропонує значний потенціал для трансформації шкільної освіти через персоналізацію, автоматизацію та підвищення ефективності процесів. Аналіз актуальних наукових оглядів [30] і документів таких міжнародних організацій, як ЮНЕСКО, ОЕСР [18; 21], та інших джерел дав змогу виокремити ключові напрями й перспективи впровадження ГШІ в шкільній освіті:

Таблиця 2

Ризики, обмеження та етичні виклики використання генеративного штучного інтелекту в шкільній освіті та шляхи запобігання їм

| Ризики, обмеження, виклики | Педагогічні рекомендації щодо запобігання |
|---|---|
| «Міраж майстерності» – зовнішні прояви успішності маскують поверхне засвоєння знань | Використовувати ШІ як допоміжний інструмент на окремих етапах завдань (аналіз, перевірка, рефлексія); поєднувати роботу із ШІ з усним чи письмовим поясненням логіки мислення учнів |
| «Ефект милиці» – короткострокове підвищення результативності в обхід обходження когнітивних зусиль | Проектувати завдання, що вимагають активного мислення, планування та самостійного розв’язання проблем; обмежувати роль ШІ у створенні кінцевого продукту |
| Загрози академічній доброчесності – складність розмежування власного й машинного контенту | Упроваджувати прозорі правила використання ШІ, оцінювати процес виконання завдань, використовувати автентичні форми контролю (проекти, портфоліо, презентації) |
| Етичні та соціальні ризики – непрозорість алгоритмів, упередженість даних, порушення конфіденційності | Формувати ШІ-грамотність учнів, навчати критичного осмислення результатів, перевірки інформації та дотримання правил конфіденційності |
| Втрата когнітивної автономії учнів – делегування мислення цифровим інструментам | Стимулювати саморегуляцію та рефлексію; поступово зменшувати підказки ШІ; інтегрувати творчі й міждисциплінарні завдання |
| Неконтрольоване впровадження ШІ через відсутність нормативів | Підвищувати професійну компетентність учителів у сфері ШІ; розробляти шкільні протоколи та методичні рекомендації щодо безпечного використання технологій |

Складено авторами.

1. Персоналізація навчання – можливість створювати індивідуальні навчальні матеріали, адаптовані до рівня знань, темпу засвоєння і стилю навчання кожного учня. Це включає інтерактивні завдання, адаптивні вправи та ШІ-тьюторів, які можуть супроводжувати учнів під час самостійного опрацювання тем. Персоналізація навчання сприяє глибшому розумінню матеріалу, підтримує розвиток самостійності та посилює мотивацію до навчання.

2. Підтримка вчителів – можливість автоматизувати рутинні педагогічні завдання, такі як планування уроків, генерація навчального

контенту, створення індивідуальних освітніх програм для учнів з особливими потребами. Це дає змогу вчителю більше часу приділяти менторству, розвитку критичного мислення та соціально-емоційній підтримці учнів. Окрім того, штучний інтелект може виступати помічником у підготовці дидактичних матеріалів, презентацій, тестових завдань і сценаріїв інтерактивних уроків.

3. Навчання та оцінювання – ГШІ забезпечує миттєвий зворотний зв’язок, допомагає ідентифікувати учнів, які потребують додаткової підтримки, та генерує індивідуальні вправи для опрацювання складних тем. Він

також сприяє посиленню мотивації через інтерактивний контент, адаптований до інтересів учнів. Штучний інтелект здатний аналізувати прогрес учнів у реальному часі, виявляти типові помилки та пропонувати персоналізовані шляхи їх виправлення.

4. Управління процесом та інклюзія – ГШІ сприяє оптимізації розподілу освітніх ресурсів, ранньому виявленню ризиків відставання та плануванню індивідуальної підтримки для вразливих груп. Це включає учнів з особливими освітніми потребами, учнів із сільських або малодоступних шкіл, а також тих, хто має обмежений доступ до традиційних навчальних ресурсів. Інтеграція ГШІ допомагає забезпечити учням більш рівні можливості, підвищує ефективність шкільного менеджменту, підтримує системний моніторинг освітніх результатів.

ГШІ має потенціал сприяти кращим навчальним результатам завдяки динамічності та гнучкості організації процесу пізнання, підвищення мотивації навчання й ефективності викладання (табл. 3). Розширення (полегшення) доступу до якісних

освітніх та інших ресурсів демократизує освіту, зменшуючи нерівність. Оптимізація та прозорість оцінювання й персоналізація підвищують залученість, критичне мислення та загальні навички розв’язання проблем.

Висновки. У статті здійснено теоретико-аналітичне обґрунтування перспектив використання ГШІ як інструмента розвитку ІЦК учнів рівня базової середньої освіти. У результаті аналізу сучасних наукових підходів, освітніх практик і цифрових трансформацій встановлено, що ГШІ має чималий потенціал не лише як допоміжний засіб навчання, а й як когнітивний і метакогнітивний інструмент, здатний підтримувати формування критичного мислення, інформаційної грамотності, навичок аналізу, оцінювання та створення цифрового контенту.

Наукову новизну дослідження становить перехід від описового розгляду можливостей ГШІ до системного осмислення його ролі саме в розвитку ІЦК учнів з урахуванням вікових, психолого-педагогічних та освітніх особливостей базової середньої освіти. Уточнено напрями педагогічно

Таблиця 3

Позитивні ефекти від використання ГШІ в шкільній освіті

| Аспект | Потенціал ГШІ | Позитивні ефекти |
|-------------------------|---|---|
| Навчальні результати | Персоналізовані тьютори, швидкий фідбек | Підвищення продуктивності навчання й утримання учнів (стратегії та зусилля закладів освіти, спрямовані на те, щоб зберегти учнів / студентів у системі освіти та забезпечити їх успішне просування від одного рівня навчання до іншого, тобто знизити відсоток відсіву) |
| Мотивація учнів | Інтерактивний контент, зменшення стресу | Зростання залученості |
| Ефективність викладання | Перерозподіл навантаження | Економія часу, фокус на креативі |
| Освітня рівність | Доступ для «віддалених зон» | Демократизація, але з ризиком цифрового розриву |

Складено авторами.

доцільного використання ГШІ, що орієнтовані на активну пізнавальну діяльність учнів, персоналізацію навчання, підтримку саморегуляції та формування відповідального ставлення до цифрових технологій.

Теоретичне значення отриманих результатів полягає в розширенні наукових уявлень про ГШІ як складник сучасного цифрового освітнього середовища та в уточненні його дидактичних функцій у контексті компетентнісного підходу. Практичне значення полягає в можливості використання сформульованих висновків як методологічного підґрунтя для розроблення навчально-методичних матеріалів, освітніх програм, рекомендацій для педагогів і

управлінських рішень щодо інтеграції ГШІ в освітній процес закладів загальної середньої освіти.

Водночас обґрунтовано, що ефективне впровадження ГШІ потребує системної інституційної підтримки, розвитку цифрової й етичної компетентностей педагогів, чітких нормативних орієнтирів і переходу від фрагментарного використання інструментів до цілісних педагогічних моделей.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою ефективності запропонованих підходів, розробленням критеріїв і показників оцінювання впливу ГШІ на розвиток ІЦК учнів.

Список використаних джерел

1. Концептуальна модель інтеграції генеративного штучного інтелекту у процес розвитку інформаційно-цифрової компетентності учнів рівня базової середньої освіти / С. Г. Литвинова та ін. *Фізико-математична освіта*. 2025. Т. 40. № 5. С. 44–52. DOI: <https://doi.org/10.31110/fmo2025.v40i5-06>.

2. Avci H., Lunn S. J., Hazari Z. Exploring STEM educators' perspectives on the integration of AI-enabled technologies in teaching and learning. *Computers and Education Open*. 2025. Vol. 9, 100304. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100304>.

3. Pérez-Montesdeoca H., Rodríguez-Rodríguez D., Stendardi D., Fernández-Sogorb A. Design and validation of a questionnaire on teachers' uses of generative artificial intelligence. *Computers and Education Open*. 2026. Vol. 6, 100332. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100332>.

4. Measuring teachers' competencies for AI integration: Development and validation of the AI-TPACK in vocational education / A. Setiyawan et al. *Computers and Education Open*. 2025. Vol. 9, 100319. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100319>.

5. Amzalag M., Beimel D., Zviel-Girshin R. Learning in hybrid times: Comparing student experiences in traditional and GenAI-supported instruction. *Computers and Education Open*. 2025. Vol. 9, 100313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100313>.

6. Hadinejad N., Sperling K., McGrath C. Generative AI chatbots in higher education: Student experiences and perceived ethical challenges. *Computers and Education Open*. 2025. Vol. 9, 100311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100311>.

7. Adnans A., Serang Y., Eunike I., Silalahi A. Does ChatGPT-enhanced collaborative learning foster critical thinking in education? A Bloom's taxonomy perspective. *Computers and Education Open*. 2025. Vol. 9, 100316. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100316>.

8. Sun X., Xu Z.-X., Meng L.-C., Shi D.-N. AI-driven gamified speech training for primary students: Framework and evaluation. *Computers and Education Open*. 2025. Vol. 9, 100312. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100312>.

9. Ziyang L., Yongchun H., Qiaoping Z. Harnessing artificial intelligence for preservice teachers' development: A scoping review of applications, benefits, and challenges. *Computers and Education Open*. 2026. Vol. 7, 100330. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100330>.
10. Crowley-Carbery K., Johnson R. Generation Ready: Building the Foundations for AI-Proficient Education in England's Schools / Tony Blair Institute for Global Change, 2025. URL: <https://institute.global/insights/public-services/generation-ready-building-the-foundations-for-ai-proficient-education-in-englands-schools>.
11. Zhang P., Tur G. A systematic review of ChatGPT use in K-12 education. *European Journal of Education*. 2023. Vol. 59, Iss. 2, e12599. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>.
12. Lin X., Tan H. A systematic review of generative AI in K-12: Mapping goals, activities, roles, and outcomes via the 3P model. *Systems*. 2025. Vol. 13, Iss. 10, 840. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems13100840>.
13. Alfarwan A. Generative AI use in K-12 education: A systematic review. *Frontiers in Education*. 2025. Vol. 10, 1647573. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1647573>.
14. Marzano D. Generative artificial intelligence (GAI) in teaching and learning processes at the K-12 level: A systematic review. *Technology, Knowledge and Learning*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09853-7>.
15. Zhang T., Lai Y. C., Yu P. L. H. Generative artificial intelligence in K-12 education: A systematic review. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. 2026. Vol. 21, 034. DOI: <https://doi.org/10.58459/rptel.2026.21034>.
16. Wu D., Zhang J. Generative artificial intelligence in secondary education: Applications and effects on students' innovation skills and digital literacy. *PLoS ONE*. 2025. Vol. 20, Iss. 5, e0323349. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323349>.
17. An Y., James S. Generative AI integration in K-12 settings: Teachers' perceptions and levels of integration. *TechTrends*. 2025. Vol. 69. P. 1304–1317. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01114-9>.
18. K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula / UNESCO, 2022. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/k-12-ai-curricula-mapping-government-endorsed-ai-curricula>.
19. Результати всеукраїнського дослідження про перспективи ШІ в загальній середній освіті / М-во освіти і науки України, 2025. URL: <https://mon.gov.ua/news/resultati-vseukrainskogo-doslidzhennya-pro-perspektivi-shi-v-zagalniy-seredniy-osviti>.
20. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80>.
21. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти / М-во освіти і науки України, 2024. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf>.
22. Клименко Л. Програми ШІ як інноваційні технології у роботі сучасного вчителя. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*. 2024. Т. 1. № 4. С. 306–318. URL: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.18746>.
23. Четверик В. К., Веретюк Т. В., Калашник О. В. Генеративний штучний інтелект для адаптації навчальних матеріалів у навчанні іноземних мов. *Проблеми сучасних трансформацій. Сер. : Педагогіка та психологія*. 2025. Вип. 8. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-8-06-02>.
24. Родінова Н. Л., Логай В. А., Ковальчук М. Б. Імплементация штучного інтелекту в оцінювання якості української освіти: вплив на академічну добросовісність. *Академічні візії*. 2024. Вип. 29. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10870165>.

25. Large language models meet user interfaces: The case of provisioning feedback / S. Pozdniakov et al. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2024. Vol. 7, 100289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100289>.

26. Abu Eideh B. Reimagining instructional design: ChatGPT, Bloom's taxonomy, and the role of teacher expertise. *Social Sciences & Humanities Open*. 2026. Vol. 13, 102325. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102325>.

27. Дембіцька С., Яровий Р, Дук Я. Вплив ШІ-тьюторів на мотивацію та навчальну ефективність здобувачів. *Педагогіка безпеки*. 2024. Т. 9. № 1. С. 43–49. DOI: <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2024-9-1-043-049>.

28. Озарчук А. Використання штучного інтелекту у навчанні здобувачів освіти з особливими освітніми потребами. *Нова педагогічна думка*. 2024. Т. 119. № 3. DOI: <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2024-119-3-38-43>.

29. Толочко С. В., Бордюг Н. С., Годунова А. В. Розвиток критичного мислення молоді в епоху розвитку технологій зі штучним інтелектом. *Modern vector of the development of science and society*. Riga : Baltija Publishing, 2024. С. 462–490. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-405-4-24>.

30. Xiaoyu W, Zainuddin Z, Hai Leng C. Generative artificial intelligence in pedagogical practices: A systematic review of empirical studies (2022–2024). *Cogent Education*. 2025. Vol. 12, Iss. 1, 2485499. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2485499>.

Yuliia Nosenko

Ph. D. (Pedagogical), Senior Researcher, Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, nosenko@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9149-8208>

Svitlana Lytvynova

Dr. Sc. (Pedagogical), Professor, Corresponding Member of the NAES of Ukraine, Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, s.h.lytvynova@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5450-6635>

Kateryna Osadcha

Dr. Sc. (Pedagogical), Professor, Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, k.osadcha@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0653-6423>

Olha Pinchuk

Ph. D. (Pedagogical), Senior Researcher, Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, opinchuk@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2770-0838>

Natalia Rashevskaya

Ph. D. (Pedagogical), Associate Professor, Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, nvr1701@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6431-2503>

Alisa Sukhikh

Ph. D. (Pedagogical), Senior Researcher, Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine, sukhikh@iitlt.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8186-1715>

**PROSPECTS AND ETHICAL CHALLENGES
OF USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE
FOR DEVELOPING THE INFORMATION AND DIGITAL
COMPETENCE OF BASIC SECONDARY EDUCATION STUDENTS**

Abstract. *The article focuses on substantiating the prospects and ethical challenges of using generative artificial intelligence (GAI) to develop the information and digital competence of students at the level of basic secondary education in the context of the digital transformation of the education system. The relevance of the study stems from the rapid spread of GAI tools, which are actively integrated into the educational environment and transform approaches to organizing the educational process, the interaction of students and teachers, and the creation and processing of educational content. The purpose of the study is to substantiate the prospects and ethical challenges of using GAI for the development of information and digital competence of basic secondary education students, based on an analysis of the current state, educational practices, and strategic trends in the development of digital education. The methodological basis of the study is based on the methods of theoretical analysis, synthesis, generalization and comparison of the results of modern foreign and domestic scientific publications, regulatory documents, international reports and educational initiatives in the field of artificial intelligence and digital education. Particular attention is paid to the analysis of studies that reveal the pedagogical, organizational and ethical aspects of integrating GAI into the educational process, as well as the potential of relevant technologies for personalizing learning, supporting students' independent work, and developing their digital literacy. As a result of the study, key areas of using GAI in school education were identified and its potential for developing critical thinking, information*

literacy, analysis, evaluation and digital content creation skills was substantiated. The main risks and limitations of implementing GAI were identified, related to ethical challenges, issues of academic integrity, uneven educational practices and insufficient training of teachers to use such technologies. It was concluded that the effective use of GAI in basic secondary education requires a systematic, methodically justified and ethically balanced approach focused on developing students' ability to interact critically and responsibly with digital technologies.

Keywords: *generative artificial intelligence (GAI), students' information and digital competence, basic secondary education, digital transformation of education, prospects, ethical challenges.*

References

1. Lytvynova, S., Nosenko, Yu., Osadcha, K., Pinchuk, O., Rashevskaya, N., & Sukhikh, A. (2025). Conceptual model of generative artificial intelligence integration into the process of developing information and digital competence in students at the basic secondary education level. *Physical and Mathematical Education*, 40(5), 44-52. DOI: <https://doi.org/10.31110/fmo2025.v40i5-06> [in Ukrainian].
2. Avci, H., Lunn, S. J., & Hazari, Z. (2025). Exploring STEM educators' perspectives on the integration of AI-enabled technologies in teaching and learning. *Computers and Education Open*, 9, 100304. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100304>.
3. Pérez-Montesdeoca, H., Rodríguez-Rodríguez, D., Stendardi, D., & Fernández-Sogorb, A. (2026). Design and validation of a questionnaire on teachers' uses of generative artificial intelligence. *Computers and Education Open*, 7, 100332. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100332>.
4. Setiyawan, A., Soeharto, S., Wijaya, T. T., Korenova, L., & Lavicza, Z. (2025). Measuring teachers' competencies for AI integration: Development and validation of the AI-TPACK in vocational education. *Computers and Education Open*, 9, 100319. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100319>.
5. Amzalag, M., Beimel, D., & Zviell-Girshin, R. (2025). Learning in hybrid times: Comparing student experiences in traditional and GenAI-supported instruction. *Computers and Education Open*, 9, 100313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100313>.
6. Hadinejad, N., Sperling, K., & McGrath, C. (2025). Generative AI chatbots in higher education: Student experiences and perceived ethical challenges. *Computers and Education Open*, 9, 100311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100311>.
7. Adnans, A. A., Serang, Y., Eunike, I. J., & Silalahi, A. D. K. (2025). Does ChatGPT-enhanced collaborative learning foster critical thinking in education? A Bloom's taxonomy perspective. *Computers and Education Open*, 9, 100316. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100316>.
8. Sun, X., Xu, Z.-X., Meng, L.-C., & Shi, D.-N. (2025). AI-driven gamified speech training for primary students: Framework and evaluation. *Computers and Education Open*, 9, 100312. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100312>.
9. Ziyang, L., Yongchun, H., & Qiaoping, Z. (2026). Harnessing artificial intelligence for preservice teachers' development: A scoping review of applications, benefits, and challenges. *Computers and Education Open*, 7, 100330. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100330>.
10. Crowley-Carbery, K., & Johnson, R. (2025). *Generation ready: Building the foundations for AI-proficient education in England's schools*. Institute for Global Change. Retrieved from <https://institute.global/insights/public-services/generation-ready-building-the-foundations-for-ai-proficient-education-in-englands-schools>.

11. Zhang, P., & Tur, G. (2023). A systematic review of ChatGPT use in K-12 education. *European Journal of Education, 59*(2), e12599. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejed.12599>.
12. Lin, X., & Tan, H. (2025). A systematic review of generative AI in K-12: Mapping goals, activities, roles, and outcomes via the 3P model. *Systems, 13*(10), 840. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems13100840>.
13. Alfarwan, A. (2025). Generative AI use in K-12 education: A systematic review. *Frontiers in Education, 10*, 1647573. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1647573>.
14. Marzano, D. (2025). Generative artificial intelligence (GAI) in teaching and learning processes at the K-12 level: A systematic review. *Technology, Knowledge and Learning*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09853-7>.
15. Zhang, T., Lai, Y. C., & Yu, P. L. H. (2026). Generative artificial intelligence in K-12 education: A systematic review. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 21*, 034. DOI: <https://doi.org/10.58459/rptel.2026.21034>.
16. Wu, D., & Zhang, J. (2025). Generative artificial intelligence in secondary education: Applications and effects on students' innovation skills and digital literacy. *PLoS ONE, 20*(5), e0323349. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323349>.
17. An, Y., & James, S. (2025). Generative AI integration in K-12 settings: Teachers' perceptions and levels of integration. *TechTrends, 69*, 1304-1317. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01114-9>.
18. UNESCO. (2022). *K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula*. Retrieved from <https://www.unesco.org/en/articles/k-12-ai-curricula-mapping-government-endorsed-ai-curricula>.
19. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2025). *Results of the nationwide study on the prospects of AI in general secondary education*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/news/rezultati-vseukrainskogo-doslidzhennya-pro-perspektivi-shi-v-zagalniy-seredniy-osviti> [in Ukrainian].
20. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *Concept for the development of artificial intelligence in Ukraine* (Decree No. 1556-p, December 2). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80> [in Ukrainian].
21. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2024). *Instructional-methodical recommendations for implementing and using artificial intelligence technologies in general secondary education institutions*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf> [in Ukrainian].
22. Klymenko, L. (2024). AI programs as innovative technologies in the work of a modern teacher. *Actual Problems in the System of Education: General Secondary Education Institution – Pre-University Training – Higher Education Institution, 1*(4), 306-318. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.18746> [in Ukrainian].
23. Chetveryk, V., Veretiuk, T., & Kalashnyk, O. (2025). Generative artificial intelligence for adapting educational materials for foreign language learning. *Problems of Modern Transformations. Series: Pedagogy and Psychology, 8*. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-8-06-02> [in Ukrainian].
24. Rodinova, N., Lohai, V., & Kovalchuk, M. (2024). Implementation of artificial intelligence in assessing the quality of Ukrainian education: impact on academic integrity. *Academic Visions, 29*. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10870165> [in Ukrainian].
25. Pozdniakov, S., Brazil, J., Abdi, S., Bakharia, A., Sadiq, S., Gašević, D., ... & Khosravi, H. (2024). Large language models meet user interfaces: The case of provisioning feedback. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 7*, 100289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100289>.

26. Abu Eideh, B. (2026). Reimagining instructional design: ChatGPT, Bloom's taxonomy, and the role of teacher expertise. *Social Sciences & Humanities Open*, 13, 102325. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102325>

27. Dembitska, S., Yarovyi, R., & Duk, J. (2024). The impact of AI-tutors on the motivation and learning effectiveness of students. *Health and Safety Pedagogy*, 9(1), 43-49. DOI: <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2024-9-1-043-049> [in Ukrainian].

28. Ozarchuk, A. (2024). Using artificial intelligence in teaching students with special educational needs. *New Pedagogical Thought*, 119(3). DOI: <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2024-119-3-38-43> [in Ukrainian].

29. Tolochko, S., Bordyug, N., & Hodunova, A. (2024). Development of critical thinking in youth in the era of artificial intelligence technologies. *Modern vector of the development of science and society*, 462-490. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-405-4-24> [in Ukrainian].

30. Xiaoyu, W., Zainuddin, Z., & Hai Leng, C. (2025). Generative artificial intelligence in pedagogical practices: A systematic review of empirical studies (2022–2024). *Cogent Education*, 12(1), 2485499. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2485499>.

Чимбай Л. Л.

завідувач сектора системного та телекомунікаційного забезпечення відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, l.chimbay@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

Попкова Л. В.

науковий співробітник сектора системного та телекомунікаційного забезпечення відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, l.popkova@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9434-1775>

РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ШКІЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

Анотація. У статті досліджено трансформаційні процеси в системі шкільного харчування України в контексті реалізації державної політики щодо збереження громадського здоров'я. Розглянуто та систематизовано наукові підходи вітчизняних учених до окресленої проблеми. На основі даних ініціативи COSI висвітлено негативні тенденції поширення надмірної ваги й ожиріння серед учнівської молоді, що стало передумовою для системних змін у шкільному харчуванні в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) України. Проаналізовано нормативно-правову базу та ключові етапи реформи, що спрямована на перехід до сучасних стандартів раціонального харчування та поліпшення якості послуг у ЗЗСО. Особливу увагу приділено викликам, які постали перед освітньою галуззю загалом і системою шкільного харчування зокрема внаслідок повномасштабного вторгнення РФ, як-от: руйнування інфраструктури харчоблоків, порушення логістичних ланцюгів, дефіцит кваліфікованих кадрів та необхідність адаптації меню в умовах обмежених ресурсів. Розглянуто динаміку фінансової підтримки реформи з боку держави, зокрема надання субвенцій на модернізацію харчоблоків і забезпечення безоплатними гарячими обідами учнів 1–4-го класів у 2024 р. Розкрито результати впровадження сучасних моделей організації харчування – базової кухні, опорної кухні та фабрики-кухні, що дають змогу оптимізувати процеси приготування їжі залежно від потужностей закладів освіти. На основі статистичних даних ДНУ «Інститут освітньої аналітики» проаналізовано стан забезпеченості ЗЗСО приміщеннями для надання гарячого харчування, упровадження нових механізмів організації шкільного харчування, як-от аутсорсинг і кейтеринг. Висвітлено світовий досвід залучення таких послуг у закладах освіти.

Ключові слова: раціональне харчування, стратегія реформування, технологічні моделі організації харчування, аутсорсинг, кейтеринг, субвенція.

JEL classification: I21, I22, I28, H52.

DOI: 10.32987/2617-8532-2026-1-106-124.

Вступ. Забезпечення здоров'язбережувального середовища в сучасному освітньому просторі, виховання принципів здорового способу життя

в підростаючого покоління, зокрема культури харчування, є одним із ключових векторів державної освітньої політики.

© Чимбай Л. Л., Попкова Л. В., 2026

Дотримання фізіологічних і санітарних норм, виховання під час навчання відповідального ставлення до власного здоров'я, раціональне харчування виступають важливими чинниками, що не лише сприяють розвитку та зміцненню організму дитини, а й безпосередньо корелюють із працездатністю та академічною успішністю здобувачів освіти. Погані харчові звички призводять до патологічних станів – від білкової недостатності та виснаження до надлишкової маси тіла й ожиріння.

Надмірна вага серед учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) є однією з найсерйозніших проблем для більшості країн. У рамках Європейської ініціативи Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) з епіднагляду за дитячим ожирінням (COSI) упродовж 2022–2024 рр. було зібрано дані з 37 країн Європейського регіону, які охоплюють близько 470 тис. дітей віком 6–9 років. Надмірну вагу (відповідно до визначення ВООЗ) було виявлено у 25 % дітей віком 7–9 років, причому серед хлопчиків підвищена маса тіла спостерігається в 27 % дітей, а серед дівчат – у 23 %. Ожиріння в цій віковій категорії виявлено в 11 % дітей, серед хлопчиків цей показник сягає 13 %, серед дівчат – 9 %.

Найвищий показник поширеності надмірної ваги (включаючи ожиріння) у дітей зазначеної вікової категорії зафіксовано на Кіпрі (42 % дітей), найнижчий – у Таджикистані (6 %). Лише в шести країнах, як-от Киргизстан, Туркменістан, Узбекистан, Ізраїль, Казахстан, Таджикистан, частка дітей 7–9 років із надлишковою вагою становить менше 20 %.

В Україні дослідження COSI вперше проводилося протягом листопа-

да 2023 р. – лютого 2024 р. Згідно з його результатами, серед дітей 7–9 років надлишкова маса тіла спостерігається у 22,96 % осіб. Водночас хлопчики частіше стикаються з цією проблемою: надлишкову вагу виявлено у 25,24 % хлопців, тимчасом як серед дівчат цей показник становить 20,72 %. Ожиріння мали близько 17 % дітей [1].

У публікаціях вітчизняних дослідників висловлюється занепокоєння щодо стану здоров'я учнів і надаються пропозиції про проведення реформ з організації раціонального харчування в ЗЗСО.

Так, С. В. Грищенко проаналізувала наукові джерела, присвячені медичним і соціальним аспектам раціонального харчування українських підлітків. Вона розглянула рольову модель сім'ї, соціально-економічні й культурні чинники, що формують харчову поведінку молоді та зумовлюють вибір їжі. У працях дослідниці проаналізовано негативні наслідки неправильного харчування, що впливають на фізичний розвиток, імунітет, когнітивні функції та психоемоційний стан підлітків. Результати досліджень підкреслюють необхідність комплексних профілактичних заходів, у першу чергу відповідних освітніх програм, моніторингу харчування в школах і популяризації здорового способу життя серед молоді [2].

Т. В. Меркулова, Т. В. Пересипкіна, О. Г. Авдієвська, Г. М. Чернякова оцінили рівень поширеності захворювань серед дітей шкільного віку та засвідчили, що протягом багатьох років провідні позиції серед патологій у дітей різних вікових груп посідають хвороби органів травлення.

Так, у 2017 р. вони мали другу рангову позицію як у школярів 7–14 років, так і серед підлітків 15–18 років (7,9 та 8,3 % відповідно). Цей факт свідчить про погіршення культури харчування, нераціональний режим прийому їжі, а також вплив стресових факторів і низьку фізичну активність. Отримані дані підтверджують потребу в системному підході до організації збалансованого харчування в школах, упровадженні освітніх програм для дітей та батьків, а також регулярному медичному моніторингу стану органів травлення школярів [3].

Таким чином, згідно з результатами досліджень, зростання кількості випадків ожиріння й захворювань шлунково-кишкового тракту в дітей спричинено такими проблемами шкільного харчування, як низька якість їжі в їдальнях, застаріла інфраструктура та зношене обладнання кухонь, недостатній рівень професійної підготовки кухарів, відсутність належного санітарного контролю, використання застарілих технологічних норм і стандартів приготування страв у школах. Додатковими проблемами залишались обмежене фінансування з місцевих бюджетів та низький рівень охоплення учнів організованим харчуванням.

Відзначаючи вагомий внесок вітчизняних науковців у дослідження проблем шкільного харчування, слід зауважити, що ця сфера й надалі потребує поглибленого вивчення та аналізу результатів проведених реформ.

Метою статті є дослідження процесу трансформації системи шкільного харчування в Україні, узагальнення перших підсумків ре-

алізації Стратегії реформування до 2027 року, а також аналіз на основі статистичних даних рівня забезпеченості ЗЗСО належними умовами для організації гарячого харчування учнів.

Результати дослідження. У 2020 р. в Україні, за ініціативою першої леді Олени Зеленської, була розпочата реформа системи шкільного харчування (далі – Реформа). Її метою є забезпечення учнів корисним і збалансованим харчовим раціоном, модернізація шкільних їдалень та пропагування культури здорового харчування. Зміни базуються на низці нормативно-правових актів, що визначають санітарно-гігієнічні вимоги до організації харчування в закладах освіти, і передбачають розроблення нових рецептур, оновлення обладнання й інфраструктури, а також підготовку кваліфікованих кухарів. Реалізація Реформи здійснюється за сприяння Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства економіки, докільля та сільського господарства України, а також Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів.

Нормативну базу для запровадження Реформи становлять:

– Закон України «Про освіту» [4], який є основним документом, що визначає засади функціонування освітньої системи в Україні, зокрема питання організації харчування в закладах освіти.

– Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» [5], що регулює питання охорони здоров'я в Україні, включаючи харчування як одну з важливих скла-

дових підтримки здоров'я громадян, зокрема дітей.

– Указ Президента України «Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі» [6]. Стратегію розроблено на основі аналізу сучасного стану освітнього середовища та з урахуванням потреби в забезпеченні охорони життя і здоров'я всіх учасників навчального процесу. Серед низки проблем виокремлено низьку популярність здорового харчування в дитячому та підлітковому середовищі, а також брак фізичної активності серед школярів. Саме ці чинники є ключовими передумовами поширення зайвої ваги й ожиріння в дітей. Реалізація основних цілей у контексті цієї проблеми передбачає вдосконалення системи організації харчування в закладах освіти, яка має забезпечити формування культури здорового, збалансованого споживання їжі та питної води, а також модернізацію обладнання для їдалень (харчоблоків) закладів освіти.

– План заходів з реформування системи шкільного харчування, затверджений відповідним розпорядженням Кабінету Міністрів України [7], що визначає конкретні кроки реалізації Реформи.

– Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти, затверджений відповідним наказом Міністерства охорони здоров'я України [8], в якому окреслено вимоги до влаштування приміщень для прийому їжі, унормовано загальні питання організації харчування в школах.

– Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах

оздоровлення та відпочинку» [9], якою затверджено конкретні норми харчування учнів і орієнтовну добову калорійність їжі залежно від вікових груп, визначено сучасні моделі організації харчування.

– Стратегія реформування системи шкільного харчування на період до 2027 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2023–2024 роках, ухвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України у 2023 р. і оновлена у 2025 р. [10].

– Наказ Міністерства освіти і науки України про затвердження типової освітньої програми підвищення кваліфікації керівників закладів освіти за напрямом «Впровадження реформи шкільного харчування», який запроваджує підтримку працівникам шкільних харчоблоків через організацію тренінгів і навчальних програм [11].

Аналізу впровадження реформи системи харчування в ЗЗСО присвячено низку досліджень вітчизняних науковців.

Наприклад, І. П. Лопушинський і Н. М. Лопушинська висвітлили управлінські підходи до реформування системи шкільного харчування, виконали аналіз новітніх нормативно-правових актів України, спрямованих на збереження здоров'я учнів шляхом упровадження раціонального та збалансованого харчування. Вони зазначили, що зміни в шкільному харчуванні стосуватимуться як норм споживання, технологічних процесів, підходу до закупівлі продуктів, послуг харчування й обладнання харчоблоків, так і поведінкових аспектів, розуміння здорового харчування й виховання корисних харчових звичок. Науковцями встановлено, що збалансоване харчуван-

ня не тільки забезпечує загальне покращення фізичного стану школярів, а й підвищує їхню розумову активність та навчальну результативність. Визначено, що ключовим завданням реформи є не просто розширення доступу дітей до безпечного й повноцінного харчування шляхом модернізації існуючої системи, а й формування в них і дорослих корисних харчових звичок та поширення принципів здорового способу життя серед українців [12].

Д. І. Басюк та Д. В. Федорова проаналізували ключові етапи впровадження реформи шкільного харчування в Україні, окреслили основні нормативно-правові, управлінські, кадрові й техніко-технологічні нововведення, реалізовані в межах сучасної стратегії забезпечення учнів ЗЗСО якісним, безпечним і збалансованим харчуванням [13].

Ю. В. Іриневич, І. С. Гайдук, Т. С. Бочкарьова, А. А. Коломієць дослідили стан організації раціонального та якісного харчування дітей у ЗЗСО України у 2023/2024 н. р., висвітлили багаторівневу систему фінансування, яка включає державні й місцеві бюджети, освітні субвенції, міжнародну гуманітарну допомогу, благодійні ініціативи. Ними також систематизовано виклики, пов'язані з війною, що є причиною нерівномірного забезпечення регіонів ресурсами [14].

У 2021 р. у межах реформи шкільного харчування започатковано платформу «Знаймо», яка є спільним проектом державних органів України, міжнародних партнерів, вітчизняних громадських організацій і компаній. Основним завданням платформи є підвищення прозорості й ефективності освітньої політики

за допомогою інструментів збору та аналізу даних. Зокрема, «Знаймо» забезпечує моніторинг якості й безпеки харчування в ЗЗСО, створюючи спільне інформаційне поле для шкіл, місцевих громад і державних органів. Технічне адміністрування ресурсу здійснює ДНУ «Інститут освітньої аналітики».

Повномасштабне вторгнення рф на територію України істотно позначилося на доступності та якості освіти через перебої в навчанні, вимушену евакуацію учнів і перехід до іншої школи, дистанційне навчання та інші труднощі. В умовах руйнування та пошкодження 17,1 % загальної кількості закладів освіти зазнала збоїв логістика постачання продуктів, істотно загострилася проблема забезпечення учнів шкільним харчуванням. Усупереч згаданим сучасним викликам, Реформа продовжує впроваджуватися в регіонах України, пристосовуватися до потреб суспільства й залишається важливим інструментом покращення фізичного й психологічного здоров'я дітей і формування в них навичок здорового харчування.

Із жовтня 2024 р. у ЗЗСО комунальної форми власності забезпечується безоплатне гаряче харчування для понад 1 млн учнів початкової школи (1–4-й класи). Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на забезпечення харчуванням учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти у 2024 році» [15] затверджено виділення субвенції в розмірі 2 млрд грн на організацію одноразового безоплатного гарячого харчування учнів початкових класів,

які навчаються у школах, гімназіях, ліцейх комунальної форми власності в очному або очно-дистанційному форматі. Розподіл субвенції здійснено відповідно до чисельності учнів за даними ПАК «АІКОМ» станом на 30 червня 2024 р. У 2025 р. на цей напрям виділено 2,83 млрд грн.

Підбиваючи підсумки реалізації Стратегії реформування системи шкільного харчування на період до 2027 року у 2023–2025 рр., Уряд зазначив, що протягом цього періоду Реформа від окремих рішень перейшла до системної державної політики, спрямованої на здоров'я дітей, інфраструктуру, фінансування, кадри та формування культури здорового харчування. З вересня 2025 р. у рамках пілотного проекту гарячі обіди отримують ще й учні 5–11-го класів у прифронтових громадах Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Миколаївської, Одеської, Сумської, Харківської, Херсонської, Чернігівської областей, а з вересня 2026 р. планується розширення програми на учнів 5–6-го класів по всій Україні [16; 17].

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку» [9], у закладах освіти впроваджуються три основні моделі організації процесу приготування їжі: базова кухня, опорна кухня й фабрика-кухня. Кожна має свої переваги, особливості та сферу застосування.

У межах моделі «базова кухня» передбачено функціонування повноцінного харчоблоку безпосередньо в закладі освіти, де відбувається повний цикл приготування страв із

подальшою їх подачею учням одразу після завершення технологічного процесу.

У моделі «опорна кухня» харчоблок організовано на базі одного закладу освіти, що забезпечує приготування їжі як для власних потреб, так і для інших закладів (філій); готові гарячі страви доставляються до шкіл-отримувачів у термоконтейнерах.

Модель «фабрика-кухня» – це великий, централізований, потужний виробничий комплекс, що обслуговує чимало закладів та передбачає приготування, шокове охолодження готової їжі, зберігання і транспортування всієї продукції до закладів освіти, де вона розігрівається безпосередньо перед подачею учням.

У 2025 р. в Україні, за інвестування МОН, Міністерства розвитку громад та територій України, територіальних громад і підтримки фонду Говарда Г. Баффета, у м. Бучі Київської області відкрито фабрику-кухню «Готуїмо», яка є першим пілотним проектом Реформи та де централізовано готуються збалансовані обіди для 7 500 учнів м. Бучі й навколишніх громад (Немішаївської та Бородянської). Виробничі потужності цього підприємства дають можливість виготовляти до 10 тис. порцій їжі на день і забезпечувати якісним харчуванням 30–40 закладів освіти. Така модель є прикладом інноваційного підходу до кейтерингу в освітній сфері.

Обслуговування великої кількості шкіл дає змогу стандартизувати якість, дотримуватися встановлених норм і рекомендацій збалансованого й здорового харчування та ефективно використовувати ресурси. За такої

організації застосовуються й випробовуються сучасні технології для масового приготування та доставки їжі, НАССР-системи контролю безпечності, що є міжнародно визнаним методом виявлення й управління ризиками, пов'язаними з безпечністю харчових продуктів. До 2027 р. планується побудувати ще 12 фабрик-кухонь.

Одним із найбільших викликів організації шкільного харчування залишається стан їдалень у ЗЗСО. Комплексна модернізація харчоблоків, яка передбачає їх капітальний ремонт, оновлення технічної бази, закупівлю сучасного технологічного обладнання достатньої продуктивності, збільшення пропускної спроможності виробничих приміщень їдалень, є критично важливим кроком у реалізації харчування учнів у закладах освіти.

У 2024 р. завершено реалізацію 51 проєкту за рахунок субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на придбання обладнання, створення та модернізацію харчоблоків ЗЗСО в обсязі 1,5 млрд грн. У 2025 р. передбачено субвенцію в обсязі 960 млн грн. Також за рахунок коштів місцевих бюджетів та інших джерел модернізовано 1 100 їдалень у ЗЗСО [9].

За результатами аналітичного дослідження, проведеного ДНУ «Інститут освітньої аналітики» на основі верифікованих статистичних даних, виявлено, що у 2024/2025 н. р. в Україні функціонувало 10 872 ЗЗСО (без спеціальних) усіх форм власності, які мають матеріально-технічну базу для повноцінного гарячого харчування учнів, тобто 90,5 % мережі. На початок 2025/2026 н. р. загалом по Україні налічується 10 370 ЗЗСО (89,85 %), що мають їдальню. Регіо-

нальний розподіл свідчить про розвинену інфраструктуру харчування в центральних і західних областях України. Зокрема, найвищі показники (понад 98 %) зафіксовано в Черкаській, Хмельницькій, Вінницькій, Полтавській областях. Порівняно з попереднім навчальним роком, у Запорізькій і Донецькій областях частка таких ЗЗСО істотно зменшилася (із 64,61 до 51,58 % та із 70,68 до 57,69 % відповідно), що може бути пов'язано з економічними або інфраструктурними труднощами, зумовленими ситуацією на сході країни (рис. 1). В інших освітніх установах, де відсутні умови для приготування й реалізації гарячих страв, харчування організовано через буфетні пункти, призначені для продажу бутербродної продукції, випічки та напоїв.

У 2025/2026 н. р. у структурі ЗЗСО, що мають їдальню чи буфет із гарячим харчуванням, 42,13 % закладів розташовані в межах міських поселень. Відносно загальної мережі в містах 87,14 % закладів мають можливість забезпечувати учнів гарячою їжею, що на 1,49 % менше, ніж у 2024/2025 н. р.

У регіональному розрізі в міських поселеннях стабільно високий рівень (понад 95 %) забезпеченості їдальнями спостерігається в Черкаській, Хмельницькій, Житомирській, Волинській, Вінницькій, Кіровоградській, Полтавській і Тернопільській областях, демонструючи мінімальне відхилення між 2024/2025 та 2025/2026 н. рр., що вказує на можливість забезпечення пріоритетності соціального захисту дітей.

Найнижчі показники – в областях, що перебувають під окупацією або безпосередньо в зоні активних бойо-

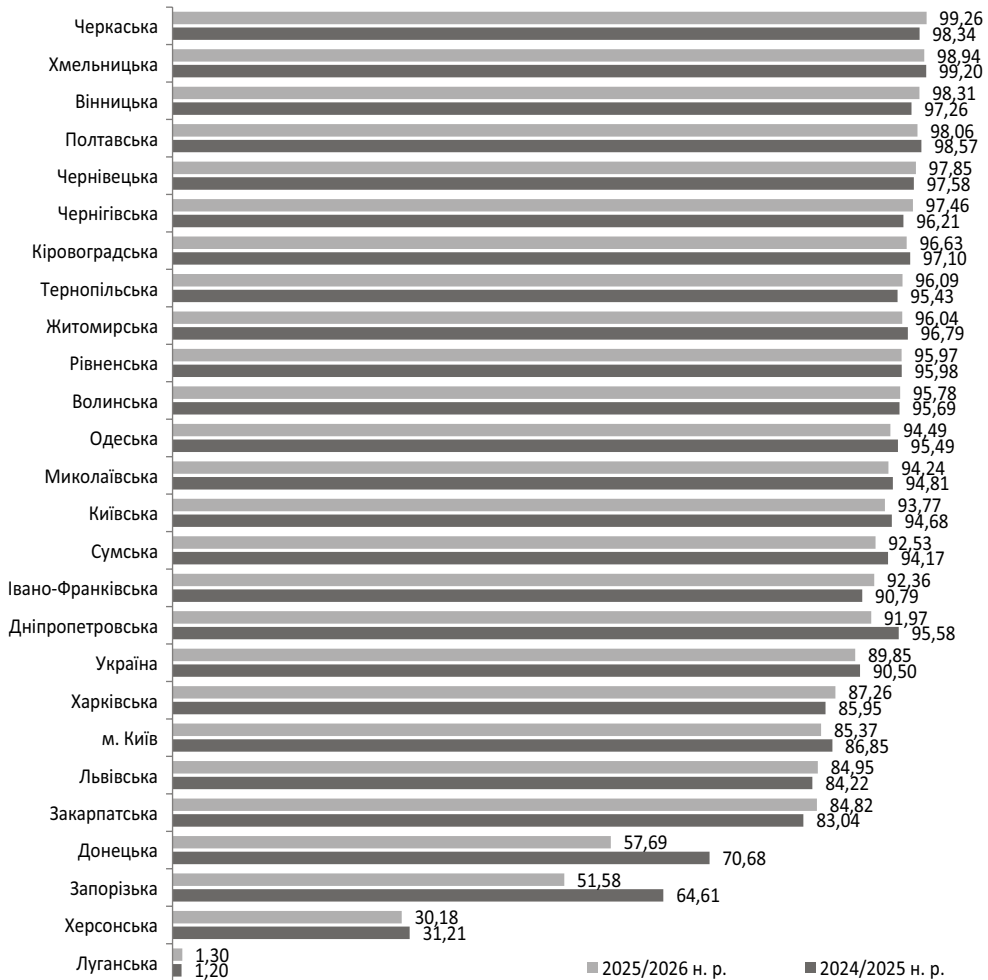


Рис. 1. Регіональний розподіл ЗЗСО в Україні, що мають їдальню чи буфет із гарячим харчуванням, у 2024/2025–2025/2026 н. рр., %

Побудовано авторами за: [18] та Переліком наборів даних з питань повної загальної середньої освіти станом на початок 2025/2026 н. р.

вих дій, зокрема в Луганській, Херсонській, Запорізькій, Донецькій (рис. 2).

У сільській місцевості у 2025/2026 н. р. більшість регіонів України (17 із 25) утримують показник забезпечення ЗЗСО їдальнями вище 90 %. Низка областей демонструють практично повне охоплення ЗЗСО (понад 99 %) інфраструктурою для гарячого харчування. Зокрема, це Хмельницька, Вінницька, Чернігівська

області, які мають високі значення показника й істотний приріст порівняно з попереднім навчальним роком. У Черкаській області їдальню чи буфет мають усі ЗЗСО.

Серед тилкових регіонів невисокі показники спостерігаються у Львівській і Закарпатській областях (попри приріст у 2025/2026 н. р.), що може бути спричинено внутрішніми інфраструктурними чи логістични-

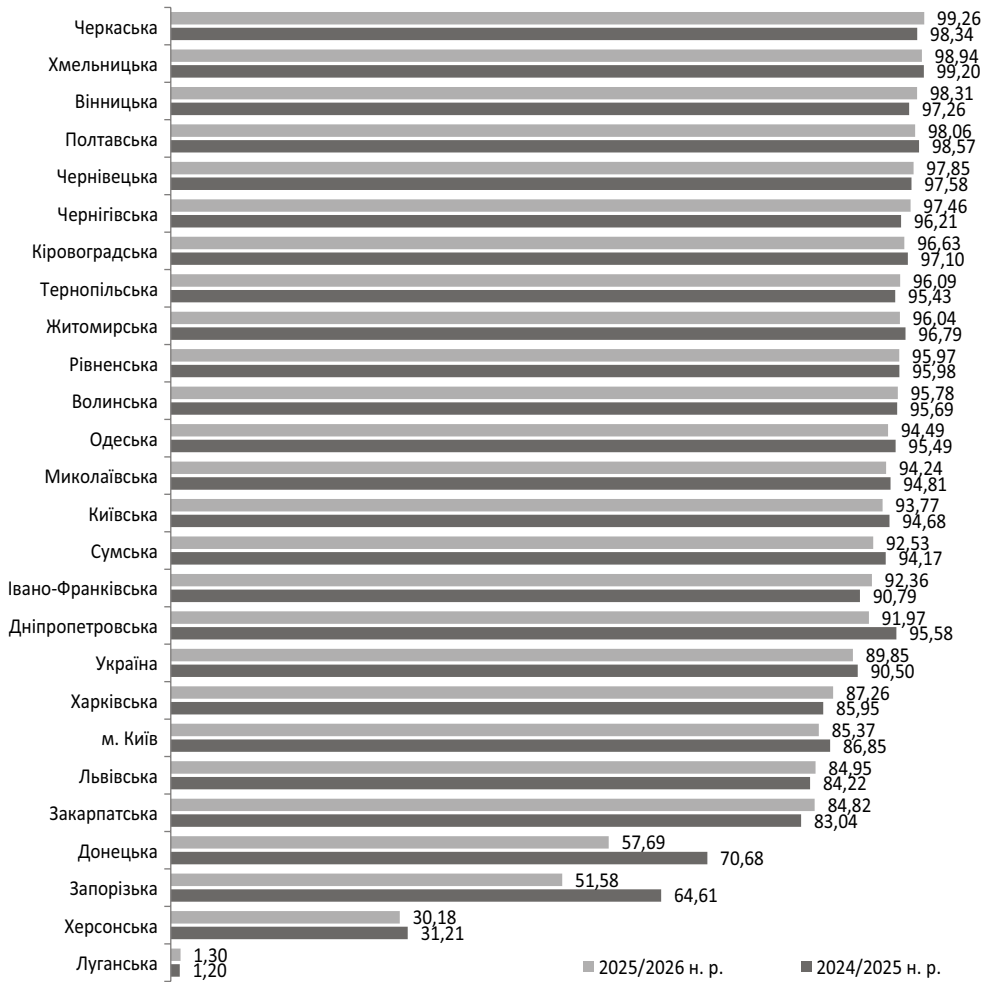


Рис. 2. Регіональний розподіл ЗССО, що мають їдальню чи буфет із гарячим харчуванням, розташованих у міських поселеннях, у 2024/2025–2025/2026 н. рр., %
 Побудовано авторами за: [18] та Переліком наборів даних з питань повної загальної середньої освіти станом на початок 2025/2026 н. р.

ми проблемами в сільській місцевості (рис. 3).

Аналіз забезпеченості ЗССО їдальнями або буфетами в регіональному розрізі й за типом місцевості свідчить про наявність чіткого розриву між центрально-західними регіонами та прифронтовими територіями. Зниження показника на 1,49 % в міських поселеннях вказує на потребу в перегляді механізмів фінансу-

вання капітальних ремонтів чи створення харчоблоків. Для стабілізації ситуації в прифронтових зонах варто впроваджувати альтернативні способи забезпечення учнів гарячим харчуванням, оскільки відновлення стаціонарних їдалень там наразі ускладнене через безпекову ситуацію.

Модернізація системи харчування в закладах освіти базується на впровадженні інноваційних управлінських

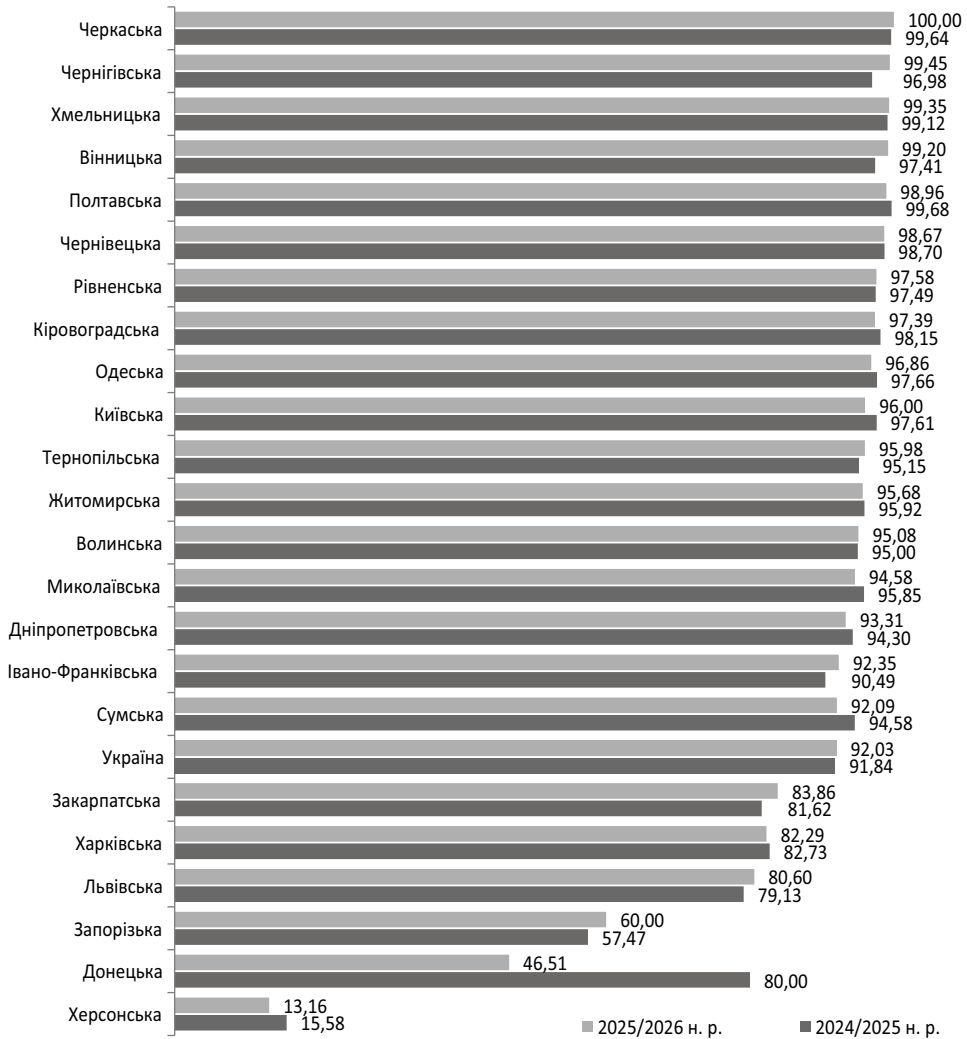


Рис. 3. Регіональний розподіл ЗЗСО, що мають їдальню чи буфет із гарячим харчуванням, розташованих у сільській місцевості, у 2024/2025–2025/2026 н. рр., %
 Побудовано авторами за: [18] та Переліком наборів даних з питань повної загальної середньої освіти станом на початок 2025/2026 н. р.

рішень, зокрема кейтерингу й аутсорсингу. Світовий досвід підтверджує, що делегування відповідних функцій спеціалізованим операторам допомагає оптимізувати бюджетні видатки та підвищити якість сервісу. У межах цього підходу зовнішнім підрядникам передається широкий спектр функцій – від логістики продуктів і заку-

півлі та експлуатації технологічного обладнання до безпосереднього приготування й доставки готових страв.

За даними Global Growth Insights [19], щоб забезпечити дотримання вимог харчування, понад 39 % установ у світі передають його на аутсорсинг, 10 % ринку якого становлять школи. У сучасній Європі система

шкільного харчування вважається важливим напрямом державної політики, що об'єднує цілі громадського здоров'я, соціальної рівності, екологічної сталості та економічної доцільності, а її функціонування забезпечується через різні моделі аутсорсингу й контрактного кейтерингу. Запровадження такої моделі зумовлене прагненням муніципалітетів оптимізувати витрати в умовах бюджетного дефіциту. Важливу роль відіграють вимоги щодо дотримання підвищених гігієнічних норм і впровадження сучасних технологій у сфері індустрії харчування. На країни Європи припадає близько 31,6 % світового ринку аутсорсингових послуг громадського харчування, при цьому провідні позиції посідають Велика Британія, Німеччина та Франція. Зокрема, у Німеччині аутсорсингові послуги охоплюють близько 89 % системи шкільного харчування. В Японії й Південній Кореї, які належать до Азіатсько-Тихоокеанського регіону, також відзначається поширення аутсорсингу шкільного харчування та харчування в лікарнях, на який припадає понад 35 % угод про надання послуг цієї категорії.

Європейські законодавчі й політичні ініціативи, зокрема «Гарантія дитини», дедалі більше наголошують на важливості здорового, доступного та ефективно організованого харчування в школах, що впливає на підходи до аутсорсингу й контрактного кейтерингу в середньостроковій перспективі.

Аналіз статистичних даних у більшості областей України засвідчує стале щорічне зростання частки ЗЗСО, які користуються послугами аутсорсингу, упродовж 2023/2024–

2025/2026 н. рр. Як показано на рис. 4, на початок 2025/2026 н. р. найвищі показники залучення аутсорсингу спостерігаються в Івано-Франківській, Рівненській областях і м. Києві. Істотне підвищення цього показника за досліджуваний період зафіксовано в м. Києві (на 8,18 %), Тернопільській (на 8,29 %), Черкаській (на 8,32 %), Івано-Франківській (на 17,83 %) областях. Натомість ЗЗСО Кіровоградської, Запорізької, Дніпропетровської областей зменшили використання аутсорсингу, а в школах Луганщини й Херсонщини його взагалі не використовують.

Між міськими й сільськими закладами спостерігається істотна диференціація: залучення аутсорсингу в міських закладах значно вище. У сільській місцевості впродовж 2023/2024–2025/2026 н. рр. послугами аутсорсингу не користувалися ЗЗСО Донецької, Луганської, Миколаївської, Харківської, Херсонської областей. На початок 2025/2026 н. р. до них додалися заклади Кіровоградської, Хмельницької, Чернігівської областей.

Використання кейтерингу забезпечує організацію харчування учнів за допомогою зовнішніх постачальників, які готують та доставляють їжу безпосередньо до закладів освіти. Такий сервіс дає можливість забезпечити дітей збалансованим здоровим харчуванням відповідно до санітарних норм і вимог, включає різноманітні меню для потреб учнів усіх вікових груп.

Загалом в Україні протягом останніх трьох років відзначається зростання використання ЗЗСО кейтерингу, із 7,63 до 11,85 %. Це свідчить про поступовий перехід шкіл від тра-

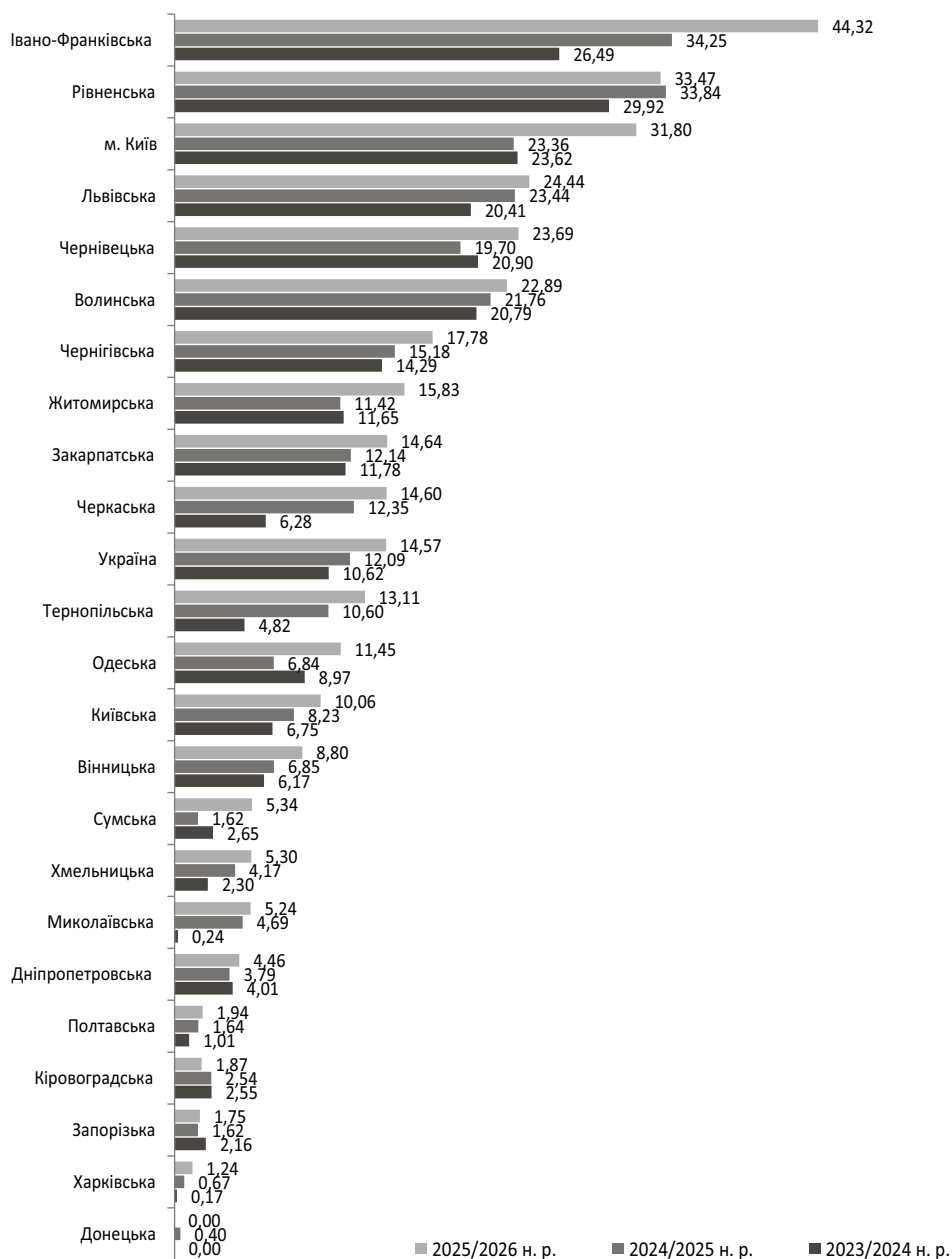


Рис. 4. Динаміка регіонального розподілу ЗСО, що користувалися послугами аутсорсингу у 2023/2024–2025/2026 н. р., %

Побудовано авторами за: [18] та Переліком наборів даних з питань повної загальної середньої освіти станом на початок 2025/2026 н. р.

диційного приготування їжі власними силами до моделі кейтерингу, що відповідає стратегії реформи шкільного харчування.

У регіональному аспекті найбільше цією послугою користувалися ЗСО Запорізької, Закарпатської, Дніпропетровської областей (рис. 5).

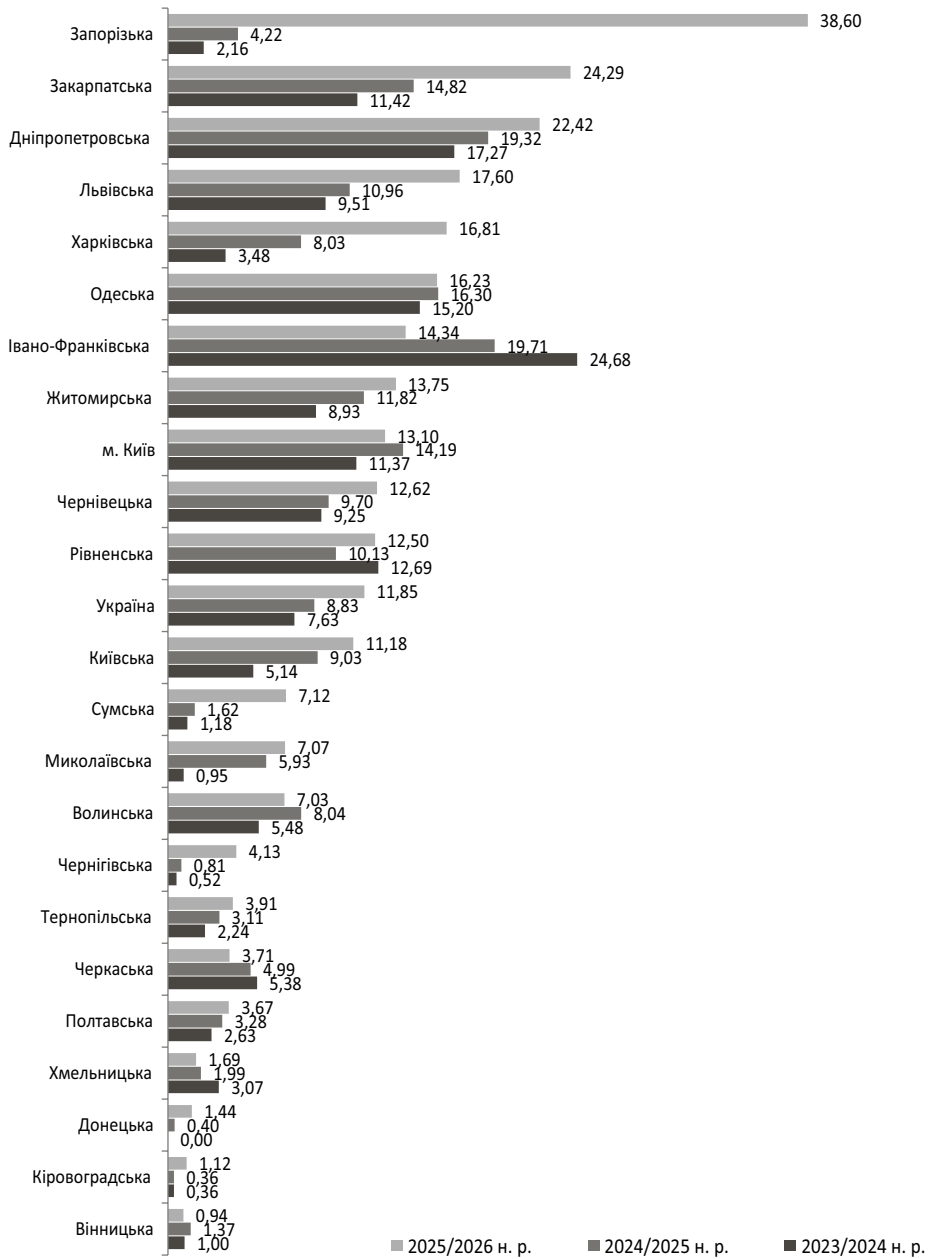


Рис. 5. Динаміка регіонального розподілу ЗЗСО, що користувалися послугами кейтерингу у 2023/2024–2025/2026 н. рр., %

Побудовано авторами за: [18] та Переліком наборів даних з питань повної загальної середньої освіти станом на початок 2025/2026 н. р.

Різкий стрибок ЗЗСО Запорізької області, з 4,22 до 38,6 %, може свідчити про специфіку організації навчання в умовах прифронтової зони,

де кейтеринг є безпечнішим або ефективнішим рішенням.

Переважна частина регіонів демонструють стабільне зростання

цього показника протягом усього досліджуваного періоду. Проте в Івано-Франківській, Хмельницькій, Черкаській областях у ці роки спостерігається негативна динаміка залучення кейтерингу. Це може свідчити про перехід шкіл на інші моделі харчування чи їх відмову від послуг зовнішніх постачальників.

Регіональний аналіз використання послуг аутсорсингу та кейтерингу в ЗЗСО України підтвердив існування істотного розриву між регіонами (від 0,94 % у Вінницькій до 38,6 % у Запорізькій області). До того ж регіони, що перебувають під постійними обстрілами або близько до лінії фронту, активніше переходять на кейтеринг, що, ймовірно, зумовлено зручністю доставки готової їжі.

Переваги таких сервісів супроводжуються низкою викликів, як-от: складність контролю якості продуктів і дотримання санітарних норм; залежність від постачальника та ризик несвоєчасної доставки замовлення; висока вартість послуг, що може перевищувати вартість організації харчування власними силами; обмеженість доступу до якісної їжі в малобюджетних і віддалених регіонах; складність урахування індивідуальних дієтичних потреб споживачів.

На початок 2025/2026 н. р. гарячим харчуванням у ЗЗСО користуються 1 940 407 учнів 1–12-го класів (включаючи учнів спеціальних класів) денної форми навчання. Це становить 67,07 % загальної чисельності учнів денної форми навчання, що на 12,56 % більше порівняно з минулим 2024/2025 н. р. У Запорізькій, Івано-Франківській, Харківській, Хмельницькій, Чернігівській областях гаряче харчування отримують

понад 82 % учнів. Найнижчі показники зафіксовано в Закарпатській (46,19 %), Кіровоградській (53,91 %), Київській (56,74 %) областях.

Серед учнів 1–4-го класів гаряче харчування отримують 894 289 дітей, що становить 91,14 % загалу учнів молодшої школи денної форми навчання проти 69,55 % у 2024/2025 н. р. У Житомирській, Полтавській, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій, Чернігівській областях і м. Києві гаряче харчування отримують понад 95 % дітей із максимальним показником 99,76 % у Черкаській області.

Висновки. Підсумовуючи викладене, можна дійти таких висновків:

1. Реформування шкільного харчування в Україні перейшло від етапу теоретичного планування й окремих рішень до системної державної політики.

2. Упровадження різних моделей організації шкільного харчування дає можливість забезпечити якісним харчуванням ЗЗСО в громадах з обмеженими ресурсами, що є ефективним інструментом подолання інфраструктурної нерівності.

3. Спрямування субвенцій із державного бюджету на модернізацію харчоблоків і безоплатне харчування учнів 1–4-го класів свідчить про пріоритетність соціального захисту дітей та підтримку громад у кризовий період.

4. Використання інноваційних технологій організації шкільного харчування (аутсорсингу, кейтерингу) за 2023/2024–2025/2026 н. рр. набуло поширення в багатьох регіонах України, хоча низка областей демонструє, навпаки, зниження цього показника, що вказує на відмову від послуг сторонніх підприємств.

5. Згідно з результатами аналітичного дослідження статистичних показників 2024/2025–2025/2026 н. рр., рівень забезпеченості ЗЗСО їдальнями чи буфетами з гарячим харчуванням у більшості регіонів України сягає понад 90 % з переважанням цього показника в сільській місцевості.

Уперше на основі комплексного аналізу верифікованих статистичних даних за 2024/2025 і 2025/2026 н. рр. систематизовано результати трансформації системи шкільного харчування в Україні та доведено ефективність переходу від поодиноких ініціатив до системної державної політики. Досліджено регіональну специфіку впровадження інноваційних технологічних моделей (базова кухня, фабрика-кухня) і сервісних рішень (аутсорсинг, кейтеринг) в умовах воєнного стану, що дало змогу виявити кореляцію між безпековою ситуацією в регіоні та вибором моделі організації харчування.

Результати дослідження може бути використано органами державної влади й місцевого самоврядування для коригування механізмів розподілу субвенцій на модернізацію харчоблоків та оптимізації охоплення гарячим харчуванням учнів різних вікових категорій. Запропоновані висновки щодо ефективності адаптивних моделей харчування в прифронтових зонах слугуватимуть основою для забезпечення соціального захисту дітей і подолання інфраструктурної нерівності в освітньому просторі.

Подальші дослідження доцільно зосередити на аналізі використання коштів субвенцій на модернізацію харчоблоків, вивченні результатів упровадження інноваційних моделей організації шкільного харчування в регіональному вимірі, оцінюванні ефективності застосування адаптивних моделей у закладах освіти, що функціонують в умовах надзвичайних ситуацій.

Список використаних джерел

1. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) / World Health Organization. 2025. URL: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8ee17a15-aa52-421e-94d1-892c3cf191e8/content>.
2. Грищенко С. В. Медичні та соціальні аспекти раціонального харчування для підтримки здоров'я українських підлітків. *Сучасна педіатрія. Україна*. 2024. № 2 (138). С. 125–132. DOI: <https://doi.org/10.15574/SP.2024.138.125>.
3. Меркулова Т. В., Пересипкіна Т. В., Авдієвська О. Г., Чернякова Г. М. До питання організації харчування дітей в закладах загальної середньої освіти. *Клінічна та профілактична медицина*. 2020. № 2. С. 54–61. DOI: [https://doi.org/10.31612/2616-4868.2\(12\).2020.02](https://doi.org/10.31612/2616-4868.2(12).2020.02).
4. Про освіту : Закон України від 05.09.2014 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
5. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 № 2801-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text>.
6. Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі : Указ Президента України від 25.05.2020 № 195/2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020/conv#n11>.

7. Про затвердження плану заходів з реформування системи шкільного харчування : розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 1008-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1008-2020-%D1%80#n8>.

8. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25.09.2020 № 2205. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>.

9. Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку : постанова Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 305. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#n148>.

10. Про схвалення Стратегії реформування системи шкільного харчування на період до 2027 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2023–2024 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.10.2023 № 990-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990-2023-%D1%80#Text>.

11. Про затвердження Типової освітньої програми підвищення кваліфікації керівників закладів освіти за напрямом «Впровадження реформи шкільного харчування» : наказ Міністерства освіти і науки України від 14.05.2024 № 674. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0674729-24#Text>.

12. Лопушинський І. П., Лопушинська Н. М. Реформування системи шкільного харчування в Україні: управлінський аспект. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Сер. : Екологія. Публічне управління та адміністрування*. 2024. № 1 (5). С. 85–93. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2024-1.11>.

13. Басюк Д., Федорова Д. Реформування системи шкільного харчування в Україні. *Товари і ринки*. 2024. Т. 52. № 4. С. 49–72. DOI: [https://doi.org/10.31617/2.2024\(52\)04](https://doi.org/10.31617/2.2024(52)04).

14. Іриневич Ю. В., Гайдук І. С., Бочкарьова Т. С., Коломієць А. А. Організаційно-правові аспекти забезпечення харчування в закладах загальної середньої освіти в Україні. *Освітня аналітика України*. 2025. № 3 (35). С. 54–70. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-3-54-70>.

15. Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на забезпечення харчуванням учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти у 2024 році : постанова Кабінету Міністрів України від 04.10.2024 № 1145. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1145-2024-%D0%BF#Text>.

16. Реформа шкільного харчування: 2 млн дітей уже отримують безоплатні гарячі обіди, держава готується до масштабування програми. *Урядовий портал*. 2025. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/reforma-shkilnoho-kharchuvannia-2-mln-ditei-uzhe-otrymuyut-bezoplatni-hariachi-obidy-derzhava-hotuietsia-do-masshtabuvannia-prohramy>.

17. Розширення програми безоплатного шкільного харчування: що зміниться? / М-во освіти і науки України. 2025. URL: <https://mon.gov.ua/news/rozshyrennia-prohramy-bezoplatnoho-shkilnoho-kharchuvannia-shcho-zminytsia/>.

18. Відомості про матеріально-технічну базу та використання сучасних інформаційних технологій в закладах загальної середньої освіти (без спеціальних ЗЗСО) Міністерства освіти і науки, інших міністерств і відомств та приватних закладах (2023/2024–2024/2025 н. pp.) : інформ. бюл. / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». URL: <https://iea.gov.ua/diyalnist/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/>.

19. Outsourced Food Services Market Size. *Global Growth Insights*. 2026. URL: <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/outsourced-food-services-market-116359?utm>.

Liudmyla Chymbay

SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, l.chimbay@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

Larysa Popkova

SSI "Institute of Educational Analytics", Kyiv, Ukraine, l.popkova@iea.gov.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9434-1775>

REFORMING THE SCHOOL MEAL SYSTEM IN UKRAINE: CHALLENGES AND OUTCOMES

Abstract. *The article examines transformational processes in the school meal system in Ukraine in the context of implementing state policy aimed at preserving public health. Scholarly approaches of Ukrainian researchers to the outlined issue are reviewed and systematised. Based on data from the COSI initiative, the study highlights negative trends in the prevalence of overweight and obesity among school children, which serve as a prerequisite for systemic changes in school nutrition within general secondary education institutions (GSEIs) in Ukraine. The regulatory and legal framework, and the key stages of the reform are analysed, with a focus on the transition to modern standards of rational nutrition and the improvement of service quality in GSEIs. Special attention is given to the challenges faced by the education sector in general and the school meal system in particular as a result of the full-scale invasion of the Russian Federation, including the destruction of school food service infrastructure, disruption of supply chains, shortages of qualified personnel, and the need to adapt menus under conditions of limited resources. The dynamics of state financial support for the reform are examined, including the provision of subventions for the modernisation of school kitchens and the provision of free hot meals for children in grades 1–4 in 2024. The results of implementing modern models of school meal organisation, such as basic kitchen, hub kitchen, and kitchen factory, are presented, demonstrating their capacity to optimise food preparation processes depending on the capacity of educational institutions. Based on statistical data from the SSI "Institute of Educational Analytics", the study analyses the availability of facilities for providing hot meals in GSEIs, as well as the implementation of new organisational mechanisms, such as outsourcing and catering. International experience in the use of such services in educational institutions is also highlighted.*

Keywords: *rational nutrition, reform strategy, technological models of school meal organisation, outsourcing, catering, subvention.*

References

1. World Health Organization. (2025). *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)*. Retrieved from <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2025-11788-51560-78769>.
2. Hryshchenko, S. (2024). Medical and social aspects of rational nutrition to support the health of Ukrainian teenagers. *Modern pediatrics. Ukraine*, 2(138), 125-132. DOI: <https://doi.org/10.15574/SP.2024.138.125> [in Ukrainian].
3. Merkulova, T. Peresyphkina, T., Cherniakova, H. & Avdiievskaya O. (2020). To the question of organization school feeding. *Clinical and preventive medicine*, 2, 54-61. DOI: [https://doi.org/10.31612/2616-4868.2\(12\).2020.02](https://doi.org/10.31612/2616-4868.2(12).2020.02) [in Ukrainian].
4. Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). *On education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].

5. Verkhovna Rada of Ukraine. (1992). *Fundamentals of Ukrainian legislation on healthcare* (Act No. 2801-XII, November 19). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> [in Ukrainian].

6. President of Ukraine. (2020). *On the National strategy for the development of a safe and healthy educational environment in the New Ukrainian school* (Decree No. 195/2020, May 25). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020/conv#n11> [in Ukrainian].

7. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *On approval of the action plan for reforming the school nutrition system* (Decree No. 1008-p, August 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1008-2020-%D1%80#n8> [in Ukrainian].

8. Ministry of Health of Ukraine. (2020). *On approval of the Sanitary Regulations for general secondary education institutions* (Order No. 2205, September 25). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text> [in Ukrainian].

9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). *On approval of the norms and procedure for organizing catering in educational institutions and children's health and recreation facilities* (Resolution No. 305, March 24). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#n148> [in Ukrainian].

10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). *On approval of the Strategy for reforming the school nutrition system for the period until 2027 and approval of the operational plan of measures for its implementation in 2023-2024* (Decree No. 990-p, October 27). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/990-2023-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

11. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2024). *On approval of the Standard educational program for advanced training of heads of educational institutions in the field of "Implementation of school nutrition reform"* (Order No. 674, May 14). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0674729-24#Text> [in Ukrainian].

12. Lopushynskyi, I., & Lopushynska, N. (2024). Reforming the school food system in Ukraine: administrative aspect. *Scientific Bulletin of Vinnytsia Academy of Continuing Education. Series: Ecology. Public Administration*, 1(5), 85-93. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2024-1.11> [in Ukrainian].

13. Basyuk, D., & Fedorova, D. (2024). Reforming the school nutrition system in Ukraine. *Commodities and markets*, 52(4), 49-72. DOI: [https://doi.org/10.31617/2.2024\(52\)04](https://doi.org/10.31617/2.2024(52)04) [in Ukrainian].

14. Irynevych, Ju., Gaiduk, I., Bochkareva, T., & Kolomiiets, A. (2025). Organisational and legal aspects of providing meals in general secondary education institutions in Ukraine. *Educational Analytics of Ukraine*, 3(35), 54-70. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-3-54-70> [in Ukrainian].

15. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024). *Some issues of providing subventions from the state budget to local budgets for providing meals to primary school students of general secondary education institutions in 2024* (Resolution No. 1145, October 4). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1145-2024-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

16. Government portal. (2025). *School nutrition reform: 2 million children already receive free hot lunches; the state is preparing to scale up the program*. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/reforma-shkilnoho-kharchuvannia-2-mln-ditei-uzhe-otrymuiut-bezoplatni-hariachi-obidy-derzhava-hotuietsia-do-masshtabuvannia-prohramy> [in Ukrainian].

17. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2025). *Expansion of the free school meals program: what will change?* Retrieved from <https://mon.gov.ua/news/rozshyrennia-prohramy-bezoplatnoho-shkilnoho-kharchuvannia-shcho-zminyetsia> [in Ukrainian].

18. SSI "Institute of Educational Analytics". (n. d.). *Information on the material and technical base and the use of modern information technologies in general secondary education*

institutions (without special secondary education institutions) of the Ministry of Education and Science, other ministries and departments, and private institutions (2023/2024-2024/2025 academic years). Retrieved from <https://iea.gov.ua/diyalnist/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/> [in Ukrainian].

19. Global Growth Insights. (2026). *Outsourced Food Services Market Size*. Retrieved from <https://www.globalgrowthinsights.com/market-reports/outsourced-food-services-market-116359?utm>.



EURYDICE NETWORK

У БРЮССЕЛІ ВІДБУДЕТЬСЯ РОБОЧА ЗУСТРІЧ МЕРЕЖІ «EURYDICE»

У березні 2026 р. у Брюсселі заплановано робочу зустріч національних підрозділів мережі «Eurydice» [1], яка проходитиме на базі Європейського виконавчого агентства з питань освіти і культури (EACEA).

Від України, що приєдналася до цієї мережі у 2024 р., у заході візьмуть участь фахівці Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики» як національного підрозділу Eurydice [2; 3]. Серед них заступник директора з науково-організаційної роботи к. е. н. Ганна Терещенко, заступник директора з науково-проектної роботи та ІТ Андрій Кир'янов і завідувач сектора аналізу освітнього фінансування к. е. н. Ганна Белінська.

Зазначений захід стане платформою для обговорення поточних завдань мережі та визначення подальших напрямів роботи. Особливу увагу буде приділено підготовці нової робочої програми Eurydice. Формат зустрічі передбачає дискусії, групові обговорення й обмін досвідом.

Одним із ключових напрямів обговорення є реалізація завдань WP1, присвячених збору та підготовці інформації для публікацій Eurydice («Comparative Reports» [4], «Data and Visuals» [5]). Зокрема, буде розглянуто питання щодо узгодження методологічних підходів до збору й аналізу даних, підготовки інформації відповідно до календарного плану, а також специфіки збору даних на рівні країн.

У цьому контексті варто зауважити, що у 2025 р. національний підрозділ мережі «Eurydice» в Україні вперше долучився до збору та подання даних для рубрики «Data and Visuals», зокрема для матеріалів «School calendars in Europe» [6] і «Start of the academic year in Europe» [7]. Вони містять порівняльну інформацію про структуру навчального року в європейських країнах: дати початку й завершення занять, тривалість семестрів та інші організаційні особливості освітнього процесу. Участь України в підготовці цих матеріалів сприяє представленню національної системи освіти в загальноєвропейському аналітичному контексті та її інтеграції в інформаційний простір ЄС.



Також українська сторона долучилася до підготовки порівняльного звіту «Preparedness education in Europe – 2025» [8], присвяченого ролі освіти в підготовці дітей до ризиків і кризових ситуацій. В умовах зростання кількості кліматичних, технологічних та геополітичних викликів питання підвищення готовності суспільства набуває особливої актуальності. У цьому контексті Європейський Союз реалізує Preparedness Union Strategy [9], яка передбачає, зокрема, інтеграцію питань готовності до надзвичайних ситуацій у навчальні програми та підготовку педагогічних працівників у межах ініціативи «Union of Skills» [10].

Звіт аналізує інтеграцію освіти з питань готовності до ризиків у системах дошкільної й початкової освіти (рівні ISCED 0 та ISCED 1) на основі даних за 2025/2026 н. р. У ньому розглядається, як освітні системи допомагають дітям розуміти ризики, пов'язані з природними й техногенними загрозами, а також набувати навичок безпечної поведінки. Зокрема, у дошкільній освіті акцент зроблено на формуванні базових уявлень про безпеку через гру та повсякденні активності, тимчасом як у початковій школі ці навички розширюються до більш практично орієнтованих і свідомих дій у надзвичайних ситуаціях.

У 2026 р. національний підрозділ України вперше долучається до збору даних і підготовки матеріалів для таких аналітичних звітів Eurydice, як «Teachers and school leaders' careers in Europe» та «Mobility Scoreboard».

Запрошуємо освітніх управлінців, дослідників, аналітиків і науковців, які працюють із національними освітніми системами, використовувати матеріали Eurydice в аналітичній, експертній та науковій діяльності.

На сайті Eurydice публікуються та постійно оновлюються:

| | | |
|---|---|--|
|  |  | Інформація про національні системи освіти (Eurypedia) |
|  |  | Статистичні дані та візуальні матеріали (Data and Visuals) |
|  |  | Порівняльні звіти (Comparative Reports) |
|  |  | Новини та статті (News & Articles) |

Джерела:

1. Eurydice / European Commission. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/>.
2. Національний підрозділ Eurydice в Україні / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». URL: <https://eurydice.iea.gov.ua/>.
3. Eurydice National Unit in Ukraine / SSI «Institute of Educational Analytics». URL: https://eurydice.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2025/10/Buklet_Eurydice_A5_UKR-2025.pdf.
4. Comparative Reports. *Eurydice*. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications>.
5. Data and Visuals. *Eurydice*. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/data-and-visuals>.
6. School calendars in Europe. *Eurydice*. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/data-and-visuals/european-school-calendars>.
7. Start of the academic year in Europe. *Eurydice*. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/data-and-visuals/european-academic-year>.
8. Preparedness education in Europe 2025 – Eurydice report / European Commission. Publications Office of the European Union, 2026. DOI: <https://data.europa.eu/doi/10.2797/0281387>.
9. EU preparedness union strategy / European Commission. URL: https://commission.europa.eu/topics/preparedness_en.
10. Union of skills / European Commission. URL: https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/union-skills_en.

Детальніше про діяльність і можливості мережі «Eurydice»
на національному рівні,

а також про її активності загалом можна дізнатися на офіційному вебсайті
Національного підрозділу мережі «Eurydice» в Україні:

<https://eurydice.iea.gov.ua/home/eurydice-ukraine/>



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
IEA INSTITUTE
OF EDUCATIONAL ANALYTICS
State Scientific Institution

e-mail: info@iea.gov.ua
<https://iea.gov.ua>



Eurydice

e-mail: eacea-eurydice@ec.europa.eu
<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu>

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Відповідальний за випуск

А. Б. Нефедов

Редактор

І. А. Книш

Комп'ютерна верстка

Я. С. Уласік

Формат 70×108/16. Ум.-друк. арк. 11,2.

Наклад 50 прим.

Видавець:

Державна наукова установа «Інститут освітньої аналітики»

Адреса редакції та видавця: вул. Володимира Винниченка, 5, м. Київ, 04053

Тел.: (044) 486-98-70, e-mail: info@iea.gov.ua

Ідентифікатор медіа R30-04027

Publisher:

State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics»

Office: 04053, Kyiv, Volodymyra Vynnychenka Str., 5

Tel.: (044) 486-98-70, e-mail: info@iea.gov.ua

Media identifier R30-04027

Надруковано у друкарні «Планета»

04074, м. Київ, вул. Шахтарська, 5

Printed by Printing house «Planeta»

04074, Kyiv, Shakhtarska St., 5