



ІНСТИТУТ

ОСВІТНЬОЇ АНАЛІТИКИ

Державна наукова установа

ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА УКРАЇНИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

ВИПУСК № 2(23)
2023

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» (свідоцтво про реєстрацію KB № 22862-12762P від 28.08.2017)

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

ЗМІСТ

УПРАВЛІННЯ ОСВІТОЮ

- Попова В. В., Попов В. Ю.** Освіта як суб'єкт ринку праці України в період воєнного стану (*англійською мовою*) 5
- Круглов В. В., Терещенко Д. А.** Державна політика відновлення людського капіталу України в післявоєнний період 21

ВИЩА ОСВІТА

- Отич О. М.** Особливості взаємодії університетів і закладів дошкільної освіти в розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників 34
- Беззубко Б. І., Беззубко Л. В.** Методичні засади розроблення інтегрованих дисциплін у закладах вищої освіти 49
- Літинська В. А.** Оцінювання персоналу в аспекті його професійного розвитку в закладах вищої освіти 61

ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА ОСВІТА

- Плохотнюк О. О., Беседовська І. В.** Стан обізнаності студентів закладів фахової передвищої освіти Житомирської області з питань академічної доброчесності 72

ПРОФЕСІЙНА (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНА) ОСВІТА

Леснікова М. В., Пронь Н. Б., Денисюк О. Я., Титаренко Н. В.

Роль навчальних матеріалів у підвищенні якості професійної освіти:
попередній досвід і сучасний стан *(англійською мовою)* 84

ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА

Гапон В. В., Чимбай Л. Л. Застосування економіко-математичних методів
для розроблення прогнозів у сфері загальної середньої освіти. 108

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Лондар Сергій Леонідович, д-р екон. наук, проф. (*головний редактор*); **Литвинчук Андрій Олександрович**, канд. екон. наук (*заступник головного редактора*); **Терещенко Ганна Миколаївна**, канд. екон. наук, ст. наук. співробітник (*заступник головного редактора*); **Кир'янов Андрій Вячеславович** (*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, доц.; **Гапон Валентина Василівна**, канд. пед. наук; **Гриневич Лілія Михайлівна**, канд. пед. наук, доц.; **Гулова Ленка**, Ph.D.; **Денглерова Деніса**, Ph.D.; **Денисюк Оксана Яківна**; **Затонацька Тетяна Георгіївна**, д-р екон. наук, проф.; **Ковтунець Володимир Віталійович**, канд. фіз.-мат. наук, доц.; **Кононенко Юрій Григорович**; **Криштоф Світлана Дмитрівна**, канд. пед. наук, ст. наук. співробітник; **Кузнєцов Костянтин Володимирович**, канд. наук з держ. упр.; **Леснікова Марина Валентинівна**, канд. екон. наук; **Лун Марк**, Ph.D.; **Мельник Сергій Вікторович**, канд. екон. наук, доц.; **Мищенко Володимир Іванович**, д-р екон. наук, проф.; **Орлова Наталія Сергіївна**, д-р наук з держ. упр., проф.; **Раков Сергій Анатолійович**, д-р пед. наук, доц.; **Рашкевич Юрій Михайлович**, д-р тех. наук, проф.; **Тимченко Олена Миколаївна**, д-р екон. наук, проф.; **Тутліс Відмандас**, Ph.D.; **Шіп Радім**, Ph.D.

Рекомендовано до друку

Вченою радою Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики».

Протокол № 6 від 19 червня 2023 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 у 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 № 2(23)
2023

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

Founder and publisher State Scientific Institution «Institute of Educational Analytics»
(Print media state registration certificate KB № 22862-12762P of 28.08.2017)

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

CONTENTS

EDUCATION MANAGEMENT

- Valentyna Popova, Viacheslav Popov.** Education as a subject of the Ukrainian labor market during martial law 5
- Vitalii Kruhlov, Dina Tereshchenko.** State policy for the human capital recovery in Ukraine in the post-war period..... 21

HIGHER EDUCATION

- Olena Otych.** Features of interaction between universities and preschool education institutions in the development of teachers' leadership potential 34
- Borys Bezzubko, Larysa Bezzubko.** Methodological background for developing integrated disciplines in the higher education institutions..... 49
- Valentyna Litynska.** Professional development evaluation of the personnel of the higher education institutions..... 61

PRE-TERTIARY VOCATIONAL EDUCATION

- Oksana Plokhotniuk, Iryna Besedovska.** The state of awareness of the students of the professional pre-higher education institutions in the Zhytomyr region on academic integrity issues..... 72

Maryna Lyesnikova, Natalia Pron, Oksana Denisyuk, Nataliia Tytarenko.

The role of training materials in improving the quality of vocational education and training: previous experience and current state..... 84

GENERAL SECONDARY EDUCATION

Valentyna Gapon, Lyudmyla Chimbay. Application of economic and mathematical methods for developing forecasts in the field of general secondary education 108

EDITORIAL BOARD

Prof. **Sergiy Londar** (*editor-in-chief*); Dr. **Andrii Lytvynchuk** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Hanna Tereshchenko** (*deputy editor-in-chief*); **Andrii Kyrianov** (*deputy editor-in-chief*); Dr. **Natalia Pron** (*executive secretary*); Prof. **Volodymyr Bakhruyshyn**; Dr. **Andrii Buriachenko**; Dr. **Valentyna Gapon**; Dr. **Liliia Hrynevych**; Dr. **Lenka Gulova**; Dr. **Denisa Denglerova**; **Oksana Denysiuk**; Prof. **Tetyana Zatonatska**; Dr. **Volodymyr Kovtunets**; **Yurii Kononenko**; Dr. **Svitlana Kryshtof**; Dr. **Konstantin Kuznietsov**; Dr. **Maryna Lyesnikova**; Dr. **Mark Loon**; Dr. **Sergii Melnyk**; Prof. **Volodymyr Mishchenko**; Prof. **Nataliia Orlova**; Dr. **Sergiy Rakov**; Prof. **Yurii Rashkevych**; Prof. **Olena Tymchenko**; Dr. **Vidmantas Tutlys**; Dr. **Radim Ship**.

Recommended for publication

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

Protocol № 6 of 19.06.2023.

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.

Valentyna Popova

Dr. Sc. (Economics), Professor, Institute of Vocational Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, pvv33sam@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8931-8880>

Viacheslav Popov

Ph. D. (Economics), Associate Professor, National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Kyiv, Ukraine, sam33pvu@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8804-7481>

EDUCATION AS A SUBJECT OF THE UKRAINIAN LABOR MARKET DURING MARTIAL LAW

Abstract. An urgent issue is to conduct systematic studies of the education role in the Ukrainian labor market formation and functioning. The study's purpose is to identify the existing prerequisites and determine directions for the educational sector development as one of the Ukrainian labor market defining subjects. For this, several complex tasks of a comparative analysis of Ukraine's official statistical data in peace (2021) and war (2022) years are being solved. The general methodological orientation is to identify relative proportions, taking into account the martial law impact on the labor market and the statistical information reliability. Macroeconomic indicators of the Ukraine labor market are studied by the methods of structural and diversified intersectional comparison and statistical analysis of stochastic dependencies under uncertain conditions. Theoretical generalizations of changes in macroeconomic indicators and the interpretation for the future are based on the results of the structural-dynamic analysis. Under martial law, there was a reduction in supply and demand by almost 2 times against the backdrop of a significant increase in market imbalance. According to the results of the statistical data processing, the direction and form of education activation as a catalyst for the recovery and development of the economy of Ukraine are proposed. The initial direction in the current Ukraine labor market is to use the education potential to eliminate the jobs lacking. Providing knowledge to the unemployed to fill existing vacancies remains the education prerogative. The form of implementation of these directions is the diversification of education on the basis of public-private partnerships. The public-private institutional field appropriate adjustment in the form of training and qualification complexes (primarily in the vocational education area) is a step toward the public-private partnerships introduction in other economic sectors. Further research should be focused on finding ways to activate education as the labor market subject of forming quantitative and qualitative parameters. For example, in relation to the required and available qualifications of the unemployed, working conditions, and the level of remuneration.

Keywords: education, economy, employment, labor market, martial law, subject, Ukraine, unemployment.

JEL classification: I21, I25, J21.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-5-20.

Introduction. The State Employment Service shows signs of the education special position among other

economic activity types. This active state intermediary between employers and job seekers provides training,

© Попова В. В., Попов В. Ю., 2023

retraining, and advanced training for the unemployed. This service provides social protection and financial support for the unemployed during the training process.

Establishing market regulation legislative principles is an important state function. But the undisputed state monopoly on providing educational qualifications is one of the reasons for the labor market disbalance. First, the fact that an unemployed person applies to the employment service means that the knowledge obtained in the existing education system does not meet market needs. Secondly, to eliminate this discrepancy, the same education system is used, but already as an auxiliary tool. Such an approach does not eliminate the labor market problems but only accumulates the need for dispatching accounting services and matching the unemployed qualifications with the requirements for vacancies. The reason for falling into this continuous circle is the attitude to education only as one of the economic activity types, which product should be qualifications approved by state institutions.

Research on the education economic content is an urgent issue for the relevant systemic changes initiation. Education's final product as an economic activity type is intellectual and labor capital: «In an unpredictable and changing world, it is important that education provides young people with knowledge and skills that meet labor-market and societal needs» [1, p. 81]. The discrepancy between the knowledge and skills acquired in the education system and the economic needs directly affects the national market disbalance as a whole. Vacant jobs mean unused production capacity

and an unemployed economically active population means unused human capital. In the general case, both the first and second are the result of the existing approach to training potential employers and employees.

Education affects not only the labor market's quantitative indicators but also the national economy's qualitative parameters as a whole. The workplace (vacancy) economic efficiency depends simultaneously on the education perfection of the employer and the employee. The educational sector specificity is that it simultaneously contains jobs for educators (as the labor market object) and provides the necessary knowledge to employers and employees for all other economic activity types (as the labor market subject). Solving economic issues requires the relevant knowledge use, and mastering, testing, and bringing this knowledge through the educational process to the practical use level – the corresponding economic costs. The complexity is added by the investment cycle length from investing in new research to the human capital creation through the educational process and obtaining economic results.

The education role study in solving labor market issues is a component of the general scientific investment and innovation issues of the economic development of the national macro-system [2]. In Ukrainian realities, such problem formulation is necessary for solving practical issues series. The priority is to adjust the educators' labor market to ensure the ability to overcome the current war state economic challenges. It is promising to have a vision of the educational process's role as a labor market subject, tuned to the post-war recovery of the economy.

Literature review. The full-scale war has significantly changed the supply and demand in the labor market of Ukraine. Mass emigration and the production facilities destruction caused a decrease in the labor resources supply and the demand for jobs. As a result of these changes, the unemployment rate increased to 35%, which is almost four times higher than in 2021 [3]. Conditions for recording labor market statistics and the analytical apparatus for its survey have become more complicated [4].

Studies by foreign scientists testify to the education influence on the labor market in general: «Educational attainment and employment rates are strongly correlated» [1, p. 64]. Foreign and domestic studies contain different views on education, but they are unanimous in understanding that education is an adjusting means for the economically active population to the labor market needs. These studies range from the education impact on wages [5] to reforming education to overcome unemployment [6].

Unemployment has a double negative effect on the national economy. Unused labor resources mean lost budget revenues and require corresponding social costs [7]. That is, the unemployment economic content is not limited to the person's livelihood lack «who turned to the employment center for the purpose of receiving employment assistance services» [8; 9]. The knowledge and skills correspondence acquired through the education system to the market needs is a condition for its balance and an entrepreneurial resource source [10]. The modern labor market requires attention to professional

orientation at all education levels [11; 12]. In the restoring issue of the market equilibrium state, special attention is paid to the vocational education advantages and disadvantages. It is considered as a means of overcoming unemployment by promoting the rapid entry into the labor market of young people and adults retraining [11, p. 9; 13, p. 83].

Researchers pay attention to the losses associated with the unemployed education level: «The societal costs of inactivity among individuals with tertiary attainment are especially high. Governments spend large sums to educate people to tertiary level» [1, p. 70]. The need to improve education to bring it closer to production needs is substantiated [14]. It is also about the fact that providing education with those skills that are necessary for the labor market should not depend on the economic climate. «Public investment in education can be a sensible way to counterbalance unemployment and invest in future economic growth, by building the necessary skills» [1, p. 48]. The growing number of youth not in employment, education, or training (NEET) indicates the distance between the research results on the mentioned issues and practical implementation. The authors note the essentially paradoxical situation that technical progress hinders employment, and therefore, the well-being of an entire generation [15, p. 14].

Domestic researchers note that in the war state, the labor market of Ukraine is characterized by a high level of uncertainty. The first main component – a spontaneous deviation from the usual course of events, is superimposed on its derivative – a violation of the receipt

order and information accounting: «Due to military operations in the current year (2022), the Ukraine State Statistics Service is unable to conduct relevant surveys (*according to the International Labor Organization (ILO) methodology*)» [16]. Similar changes did not escape the educational sector: «Due to active hostilities and occupation the part of the Ukraine territory, the educational process has been disrupted, as well as established mechanisms for collecting educational statistical information» [17, p. 6]. The powerful challenge for Ukraine scientists is the combination of a high level of complexity with increased responsibility during the current fateful events. They have only one advantage – to witness and participate in these events.

The foreign and domestic scientists' works testify to the educational sector's important role in solving labor market problems. In current Ukrainian realities, martial law circumstances are added to the well-known difficulties of this issue. Therefore, to carry out this research, a certain modification of the methodological toolkit is necessary.

Methodology and Data issues.

Theoretical origins. In general, the labor market is a mechanism for achieving the natural unemployment rate in a developing economy. This mechanism alleviates the market imbalance caused by technological progress in production and growth in consumption needs. Its action achieves certain proportions between the number of vacant jobs and applicants for these jobs. In active hostilities conditions, this mechanism is destroyed. Conducting a labor market comparative analysis in pre-war and wartime conditions is extremely problematic,

but its implementation is necessary to identify: those certain dependencies that have remained unchanged, as well as the directions and extent of corresponding changes.

The proposed generalizations and conclusions of this study should be considered taking into account the indicated circumstances. They are based on the assumption that martial law equally affected the reliability of the official statistics of the State Employment Service, which adheres to certain accounting standards [18]. The changes chronology is studied according to the relevant official statistical data at the end of the study periods – the months of 2021–2022 [16].

This study's *methodological approach* is based on the principle «from the opposite». This approach's objective is to identify education signs as a labor market subject. For this purpose, education is studied as an object of the Ukrainian labor market. Statistical methods are used: correlation analysis and diversified cross-industry comparisons of the labor market of Ukraine. The results interpretation and theoretical generalizations of changes in macroeconomic indicators are based on a structural-dynamic analysis.

Results. In 2022, the Ukrainian labor market experienced a powerful turbulent impact. It went through states from pre-war (January–February) through shock caused by unexpected military aggression (March–April), to adaptation and a certain stabilization (from May to the present time). By the January 2022 end, compared to the January 2021 end, the number of registered unemployed (below – unemployed) decreased by 54.74%, and the number of registered vacancies

(below – vacancies) – by 3.41%. The relative decrease in the unemployed number was greater than the relative decrease in the vacancies number by 50.33 pp. (Fig. 1).

The Ukraine labor market reacted to the military intervention as follows: at the December 2022 end, compared to the December 2021 end, the unemployed number decreased by 36.77%, and the vacancies number decreased by 48.24%. The relative decrease in the unemployed number was already smaller than the relative decrease in the vacancies number by 11.47 pp. In general, in 2021 and 2022, the reduction in the unemployed number is almost synchronous (correlation coefficient is 0.69), and there is no such synchronicity in changes in the vacancies number (correlation coefficient is -0.15). A detailed monthly analysis of the unemployed number in 2022 shows that if on the war eve (January–February), the unemployed number was more than 300,000, then in the next period (March–April) it decreased by almost 30,000 persons. The increase in the unemployed number

in May–June with the trend repetition of the pre-war period in the following months may be caused by the forced migrant's return from abroad and their desire for employment.

In the martial law first months (March–April), the number of vacancies decreased by almost 50%. After a slight recovery in August–November, at the December end, this indicator decreased by another 10%. During 2022, the educator's labor market indicators also decreased. But the nature of these changes dynamics in 2022, as well as in 2021, is fundamentally different from changes in the general labor market (Fig. 2). Changes in the unemployed number in the Ukraine labor market generally show a decreasing character (Fig. 1), but in the educator labor market, they occur in an unchanged positive annual cycle. The largest number of unemployed educators number in 2022 (June) was 10.8% less than the largest number in 2021 (July). At the same time, despite certain quantitative differences, the annual changes in this indicator remained almost synchronous

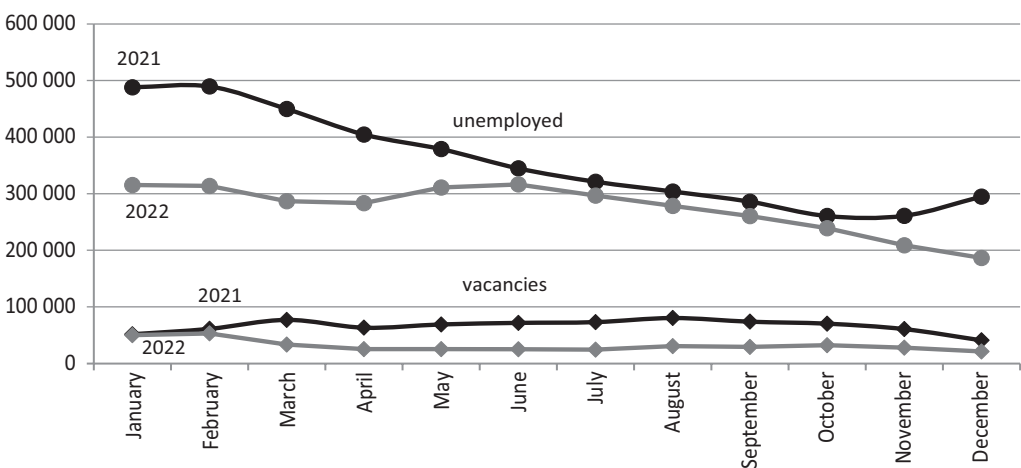


Fig. 1. Dynamics of the labor market in Ukraine, 2021–2022, persons

Compiled by the authors according to the data [16].

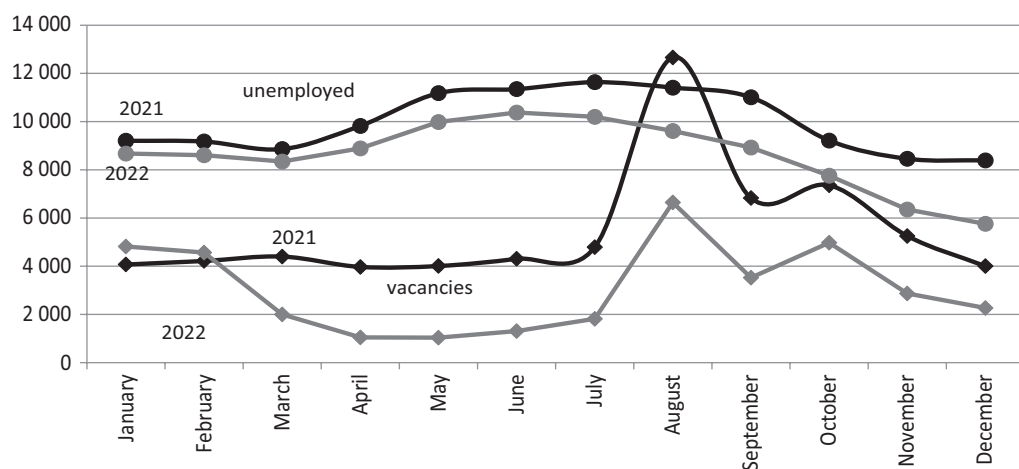


Fig. 2. Dynamics of the Education labor market in Ukraine, 2021-2022, persons
Compiled by the authors according to the data [16].

(correlation coefficient is 0.88). During the martial law period, there is a relationship strengthening between changes in the number of unemployed educators and the total unemployed number, with correlation coefficients: -0.17 in 2021 and 0.86 in 2022.

In 2021, the amplitude of fluctuations in the vacancies total number was almost 2.0 times (between the highest indicator in August and the lowest in December), and in 2022 it was almost 2.2 times (between indicators in February and July). Instead, the amplitude of fluctuations in the vacancies number in the education sector was more powerful both in pre-war 2021 – this indicator was 3.2 times (April–August), and in the war 2022 – 6.4 times (May–August).

The opposite nature and difference in the fluctuations amplitude power in the vacancies number for educators had a positive effect on the general job market:

- in July–August 2021, the total number of vacancies increased by 7,277, in education – by 7,872;

- in July–August 2022, the total number of vacancies increased by 6,304, in education – by 4,831.

The vacancies number in education in 2022 changed almost the same as in 2021 (correlation coefficient is 0.73).

At the same time, the similarity between changes in the number of vacancies in education and the entire Ukrainian labor market remained almost unchanged (correlation coefficient was 0.52 in 2021 and 0.57 in 2022). This means that the situation improved in the general labor market in August compared to July throughout both 2021 and 2022 was under the growing demand influence for educators.

During 2022, the structure of the number of unemployed (Fig. 3) and vacancies (Fig. 4) by economic activity types in the Ukraine labor market have changed significantly.

According to the unemployed number (Fig. 3), the leaders ranking positions among 19 economic activity types in January–December 2022 changed as follows:

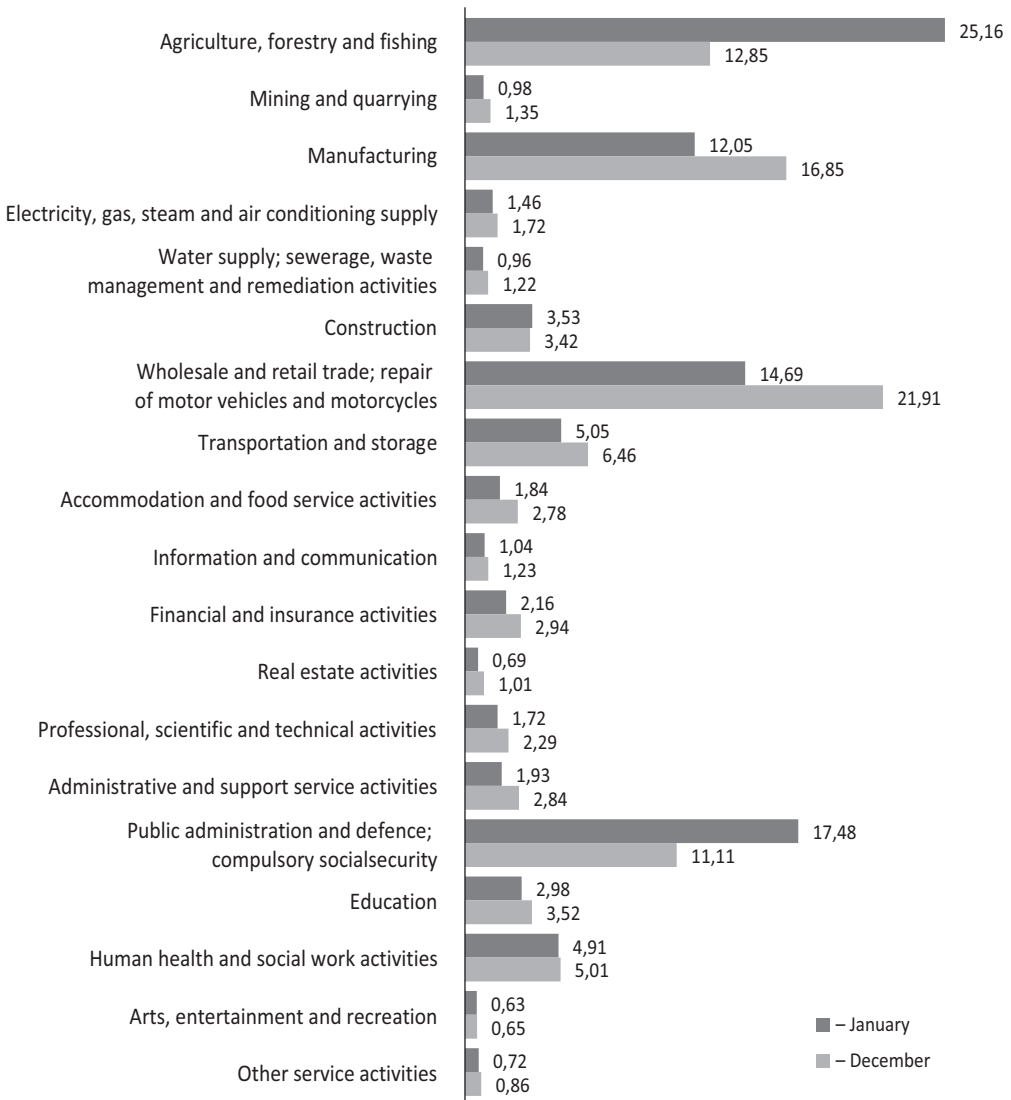


Fig. 3. The unemployed structure by economic activity types in Ukraine, 2022, at the end of the study periods, %

Developed by the authors according to the data [16].

- «Agriculture, forestry and fisheries» moved from 1st position to 3rd;
- «Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles» moved from 3rd position to 1st position;
- «Manufacturing» was less than 1% ahead of «Public administration and defense; compulsory social security» on 2nd position.

«Education» with an increase in the share of the unemployed from 2.98 to 3.52% (by 0.54 pp) moved from 8th to 7th position.

According to the vacancies number (Fig. 4), the leadership rating positions of the economic activity types during this period almost did not change:

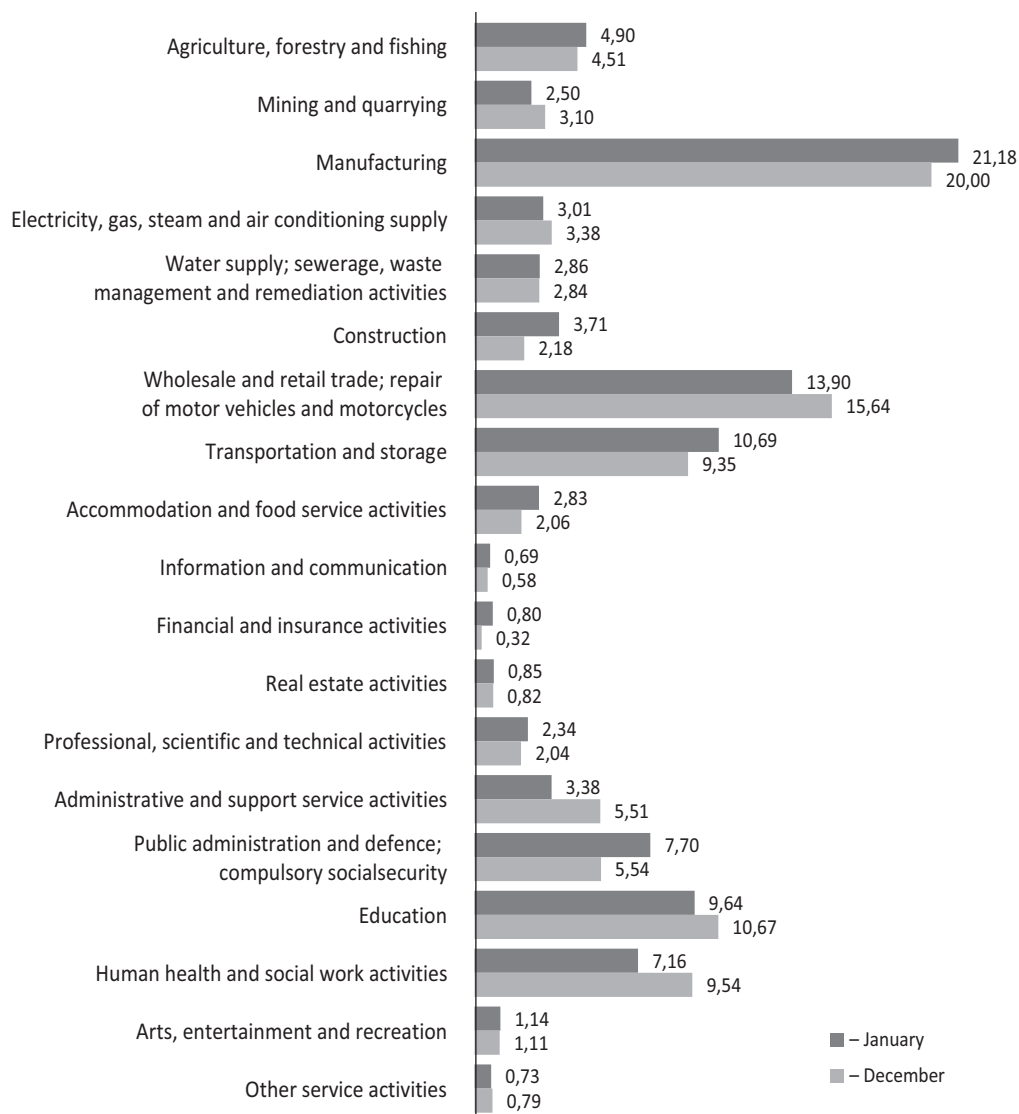


Fig. 4. The vacancies structure by economic activity types in Ukraine, 2022, at the end of the study periods, %

Developed by the authors according to the data [16].

- «Manufacturing» remained in the 1st position;
- «Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles» remained in the 2nd position;
- «Education» replaced «Transportation and storage» on 3rd position.

At the end of the period, the share of education in the structure of vacancies was 10.67%.

During 2022, the *loading* (the contenders' number) per 1 vacancy in the Ukraine labor market changed from 6.3 to 8.8 persons, 2.5 persons increase, or 39.68%. Among the 19 economic

activity types (Fig. 5), its decrease is observed only in «Agriculture, forestry and fisheries» (by 1.36 times). It grew most significantly in «Financial and insurance activities», in «Construction» and «Information and communication». The least significant – in «Human health and social work activities», in

«Public administration and defence; compulsory social security» and in «Other service activities». During the 2022 war period, the loading per 1 vacancy in Education almost doubled, by 41.11%, this led to its shift from 10th to 3rd place among other economic activity types.

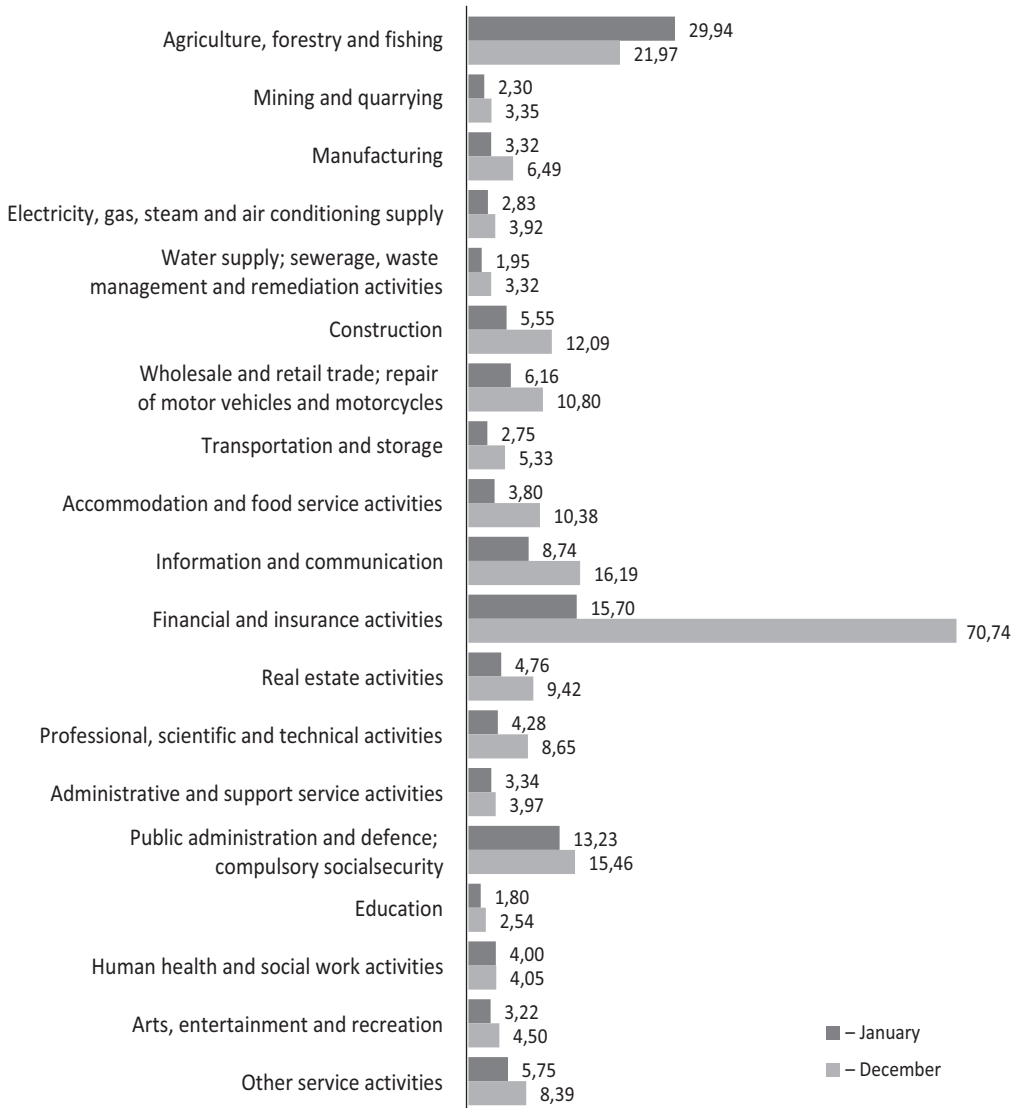


Fig. 5. Loading per 1 vacancy by economic activity types in Ukraine, 2022, at the end of the study periods, persons

Developed by the authors according to the data [16].

An increase in loading per 1 vacancy means a decrease in the opportunity to get a job for the unemployed. A change analysis in the unemployed and vacancies proportions by economic activity types gives an idea about such a decrease degree (table).

First of all, it should be noted the differences in the changes in these proportions in *the Ukraine labor market as a whole*. During 2021, the unemployed number decreased by almost 40%

and vacancies – by almost 21%. The outpacing decrease in the unemployed number compared to the vacancies number can be considered a supply and demand labor market matching consequence. The positive effect is that such changes mean an improvement in the market situation – the almost 2-fold decrease in loading per 1 vacancy. What were the mechanisms and how perfect was this improvement is a matter for a separate study.

Table

The unemployed and vacancies proportions by economic activity types in Ukraine, 2022, at the end of the study periods

Types of economic activity	January		December	
	The difference: unemployed-vacancies, persons	The share of the unemployed without job vacancies, %	The difference: unemployed-vacancies, persons	The share of the unemployed without job vacancies, %
Total	265 418	84,15	165 267	88,61
Agriculture, forestry and fishing	70 846	96,66	20 094	95,45
Mining and quarrying	1 620	56,51	1 548	70,17
Manufacturing	24 512	69,84	23 347	84,60
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	2 757	64,69	2 097	74,47
Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	1 357	48,71	1 400	69,90
Construction	8 429	81,98	5 136	91,73
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	35 859	83,77	32 578	90,74
Transportation and storage	9 367	63,67	8 593	81,23
Accommodation and food service activities	3 957	73,67	4 110	90,37
Information and communication	2 679	88,56	1 884	93,82
Financial and insurance activities	5 896	93,63	4 742	98,59
Real estate activities	1 594	78,99	1 473	89,38
Professional, scientific and technical activities	3 839	76,66	3 318	88,43
Administrative and support service activities	3 949	70,07	3 479	74,83
Public administration and defense; compulsory social security	47 069	92,44	17 017	93,53
Education	3 858	44,48	3 493	60,64
Human health and social work activities	10 719	74,97	6 189	75,34
Arts, entertainment and recreation	1 263	68,98	822	77,77
Other service activities	1 739	82,61	1 242	88,09

Calculated by the authors according to the data [16].

In our study, it should be noted that during 2022 these changes were the opposite. If the decrease in the unemployed number almost repeated last year's indicator – 41%, then the decrease in the vacancies number significantly exceeded it – 57.5%. The rapid acceleration in the decrease rate of the jobs (vacancies) supply is due to military aggression. It means the labor market degradation, which is accompanied by a decrease in the employment possibility in the Ukraine labor market general from 15.85% to 11.39%.

Unsatisfactory employment opportunities remain in the following economic activity types that are strategic for economic development, such as:

- «Financial and insurance activities» (1.41%),
- «Information and communication» (6.18%),
- «Public administration and defense; compulsory social security» (6.47%).

The employment opportunities have slightly increased only in «Agriculture, forestry, and fisheries» (up to 4.55%).

The differences in the education labor market already found in the above analysis are also present in changes in the unemployed and vacancies proportions. The following economic activity types suffered the greatest losses in employment opportunities throughout 2022:

- «Water supply; sewerage, waste management and remediation activities»: from 51.29% to 30.10%,
- «Transportation and storage»: from 36.33% to 18.77%,
- «Education»: from 55.52% to 39.36%.

Despite losses of vacancies in the Ukraine labor market during martial

law, the educational sector continues to demonstrate relatively better positions: almost 40% of unemployed educators have vacancies.

Conclusion. The study revealed a generally high degree of labor market dynamics in Ukraine and the negative changes that were caused by martial law. Throughout 2022, the number of unemployed and vacancies decreases, but after April they change in different ways. The unemployed number, in contrast to the vacancies number, shows a temporary upward trend.

In 2022, the educational sector positions in the Ukraine labor market are relatively strengthening. There is a closer relationship with changes in the unemployed number, as well as a direct positive effect of the vacancies number for educators on the general indicators. By the structural and dynamic analysis of the Ukraine labor market indicators by economic activity types, education shows priority positions according to the load indicator for 1 vacancy and the positive dynamic of its proportions.

The study results provide grounds for the conclusion about certain relatively stable dependencies and advantages of the educational sector in the Ukraine labor market. They do not reveal the mechanisms of these dependencies' action and the emergence of these advantages. But this does not prevent us from making assumptions that the educational sector features have a natural nature and outlining ways to use them in the entire labor market favor.

The *first goal orientation* of such use is the provision of those qualifications that are necessary to fill vacancies in other economic activity types. By the 2023 beginning, more than 21,000 such vacancies have been registered.

The *second goal orientation* is the provision by the educational sector of those qualifications that are necessary for new job creation (vacancies) in all economic activity types. After all, assuming all available vacancies are filled by the 2023 beginning, more than 165,000 persons (88.6%) will remain without employment opportunities. The overwhelming majority of this economically active population (86.3%) previously worked and received unemployed status within a year after leaving their last job. This condition is largely due to the knowledge lack among the unemployed, without which they are not able to use their own productive potential.

Achieving *these goal orientations* is impossible without appropriate scientific and methodological processing and institutional reinforcement. The State Employment Service, which uses education as an auxiliary tool for career guidance and retraining of the already registered unemployed, shows signs of the *first goal orientation*. In this way, the powerful potential of education is only partially used. It does not take into account and does not use the stable structural and dynamic properties of the educational sector in the Ukraine labor market.

Signs of the *second goal orientation* are contained in the «Concept of the State Targeted Social Program for the Development of Vocational (Vocational and Technical) Education for 2022-2027» [19]. The solution to urgent problems in the education sector, formulated in this concept, is actually aimed at meeting the current and future needs of the Ukrainian labor market.

Prospective aspects of research

The study results give reasons to

consider the educational sector's potential as a source of the Ukrainian labor market revitalization. Martial law necessitates a quick response to today's economic challenges. The shortest way to master the necessary practical knowledge is through obtaining vocational and technical education. It takes 1.5 years to train young people with a complete secondary education, and several months for adults with industrial experience.

Previous studies allow us to state that in Ukraine there are economic prerequisites for the introduction of public-private partnership (PPP) in the vocational education field [20]. Foreign experience processing indicates the prospects of scientific research in this direction [21]. At the same time, it should be taken into account that the initial conditions of such studies in Ukraine differ significantly from their world analogs.

Assistance to entrepreneurial potential to carry out social projects is widespread abroad. Instead, the primary problem in Ukraine is the creation of such potential. Scientifically balanced decisions are needed to fill the Ukraine labor market with such professional entrepreneurs who can provide an economic foundation for resisting the aggressor. In the short term, the national economy will require post-war reconstruction, new economic infrastructure and new production capacities.

Addressing this complex issue requires finding ways to establish public-private partnerships to provide and use relevant knowledge. In such a partnership, the private interests of acquiring knowledge to create new jobs and obtaining entrepreneurial profits are harmonized with the public

interests of providing education to ensure economic development.

The problematic issue is the coordination of these interests and the transition from declarative statements to specific decisions on the mechanisms for implementing such a partnership.

The path to concretization passes through the scientific development of the methodology for determining the expected socio-economic effect of public-private partnerships in field of vocational (vocational and technical) education.

References

1. OECD. (2022). *Education at a Glance 2022: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/3197152b-en>.
2. Popova, V. V. (2015). Informational and statistical support for measuring and evaluating the national macrosystem economic development. *Applied statistics: theory and practice problems*, 17, 131-138. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspttp_2015_17_19 [in Ukrainian].
3. National Bank of Ukraine. (2022). *Inflation Report* (October 2022). Retrieved from https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=4 [in Ukrainian].
4. Kovtunets, V., Londar, S., Melnyk, S., & Castel-Branco, E. (2021). Requirements of the Ukrainian labor market to the level of education of employees. *Educational Analytics of Ukraine*, 4(15), 5–20. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-4-5-20> [in Ukrainian].
5. Karasiotou, P. (2012). Education and the labor market. *Dans Reflets et perspectives de la vie économique*, LI, 51-72. DOI: <https://doi.org/10.3917/rpve.513.0051>.
6. Zilic, I. (2018). General versus vocational education: Lessons from a quasi-experiment in Croatia. *Economics of Education Review*, 62, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.10.009>.
7. Popov, V. Yu. (2011). Studying the Labor Market in Ukraine in 1990–2009. *Statistics of Ukraine*, 4(55), 39-45. Retrieved from <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/issue/view/13/2011-4> [in Ukrainian].
8. Verkhovna Rada of Ukraine. (2012). *About population employment* (Act No. 5067-VI, July 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#Text> [in Ukrainian].
9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *On the approval of the Procedure for registration, re-registration of the unemployed, and keeping records of persons looking for work* (Decree No. 792, September 19). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/792-2018-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
10. Bazyl, L., Radkevych, O., Radkevych, V., & Orlov, V. (2020). Interdisciplinary approach to the economic-legal socialization of specialists in modern labor market. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, 25(6), 208-218. DOI: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/33523>.
11. Vandeweyer, M., & Verhagen, A. (2020). The changing labour market for graduates from medium-level vocational education and training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 244. DOI: <https://doi.org/10.1787/503bcecb-en>.
12. Oswald-Egg, M., & Renold, U. (2021). No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education. *Economics of Education Review*, 80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102065>.

13. Hanushek, E., Schwerdt, G., Woessmann, L., & Zhang, L. (2017). General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle. *Journal of Human Resources*, 52(1), 48-87. DOI: <https://doi.org/10.3368/jhr.52.1.0415-7074R>.
14. Silliman, M., & Virtanen, H. (2022). Labor Market Returns to Vocational Secondary Education. *American Economic Journal: Applied Economics*, 14(1), 197-224. DOI: <https://doi.org/10.1257/app.20190782>.
15. International Labour Organization. (2020). *Global Employment Trends for Youth 2020: Technology and the future of jobs*. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_737648.pdf.
16. State Employment Center. (n. d.). *Analytical and statistical information*. Retrieved from <https://www.dcz.gov.ua/analitics/67> [in Ukrainian].
17. Londar, S. L., Melnyk, S. V., & Tereshchenko, H. M. (2022). Challenges facing the education sector in the conditions of martial law in Ukraine: the need to restructure information support. *Educational Analytics of Ukraine*, 2(18), 5-22. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-2-5-22> [in Ukrainian].
18. State Employment Service of Ukraine. (2023). *Methodology for the data formation and analysis on the registered labor market and the provision of services by the State Employment Service*. Retrieved from https://www.dcz.gov.ua/sites/default/files/infofiles/metodologiya_0.pdf [in Ukrainian].
19. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). *On the approval of the Concept of the State Targeted Social Program for the Development of Vocational (Vocational and Technical) Education for 2022-2027* (Order No. 1619-p., December 9). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
20. Popova, V. (2022). Economic preconditions for the introduction of public-private partnership in the field of vocational education in Ukraine. *Professional Pedagogics*, 1(24), 101-110. DOI: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.24.101-110>.
21. Radkevych, V. (2022). The development trends for the public-private partnership in the sphere of vocational education and training in the European Union countries. *Professional Pedagogics*, 2(25), 4-13. DOI: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.4-13>.

Попова В. В.

доктор економічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії зарубіжних систем професійної освіти і навчання Інституту професійної освіти НАПН України, Київ, Україна, pvv33sam@gmail.com
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8931-8880>

Попов В. Ю.

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Національної академії статистики, обліку та аудиту, Київ, Україна, sam33pvu@gmail.com
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8804-7481>

ОСВІТА ЯК СУБ'ЄКТ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. Спонукальним мотивом дослідження є пошук шляхів використання унікальної функціональної властивості освіти – надання тих знань і вмінь, без яких не можливе функціонування всіх галузей національної економіки. Метою цього дослідження є виявлення ознак, передумов та перспективних напрямів розвитку освітньої галузі як одного з визначальних суб'єктів ринку праці України. У методологічному підході «від протилежного» застосовано методи багаторівневого порівняльного аналізу. Для виявлення характерних ознак освітньої галузі проаналізовано річні структурно-динамічні зміни ринку праці України в мирний і воєнний періоди. В умовах воєнного стану попит та пропозиція на вітчизняному ринку праці скоротилися майже вдвічі, посилюється ринковий дисбаланс. Разом із тим виявлені за результатами дослідження властивості освітньої галузі України дали підстави запропонувати напрями й форму активізації освіти як каталізатора відновлення та розвитку національної економіки. Розглядаються дві основні ідеї як настанови посилення вітчизняного ринку праці. Настановою сьогодення є забезпечення безробітних знаннями й уміннями, потрібними для заповнення наявних вакансій; настановою на перспективу – використання потенціалу освіти для створення нових робочих місць. Формою реалізації цих настанов є диверсифікація освіти у формі навчально-кваліфікаційних комплексів (у першу чергу у сфері професійної освіти) на засадах державно-приватного партнерства. За такого підходу освіта як суб'єкт ринку праці України стає каталізатором запровадження державно-приватного партнерства в інших секторах економіки.

Ключові слова: безробіття, воєнний стан, зайнятість, освіта, ринок праці, суб'єкт ринку праці, настанова.

Список використаних джерел

1. Education at a Glance 2022: OECD Indicators. OECD Publishing, Paris, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1787/3197152b-en>.
2. Попова В. В. Інформаційно-статистичне забезпечення вимірювання та оцінювання економічного розвитку національної макросистеми. *Прикладна статистика: проблеми теорії та практики*. 2015. Вип. 17. С. 131-138. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspttp_2015_17_19.
3. Інфляційний звіт (Жовтень 2022 року) / Національний банк України. 2022. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2022-Q4.pdf?v=4.
4. Ковтунець В., Лондар С., Мельник С. Кастель-Бранко Е. Вимоги ринку праці України до освіченості працівників. *Освітня аналітика України*. 2021. № 4(15). С. 5–20. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-4-5-20>.
5. Karasiotou P. Education and the labor market. *Dans Reflets et perspectives de la vie économique*. 2012/3. T. LI. P. 51-72. DOI: <https://doi.org/10.3917/rpve.513.0051>.

6. Ivan Zilic. General versus vocational education: Lessons from a quasi-experiment in Croatia. *Economics of Education Review*. 2018. Vol. 62., P. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.10.009>.

7. Попов В. Ю. Дослідження ринку праці в Україні у 1990–2009 рр. *Статистика України*. 2011. № 4(55). С. 39-45. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/issue/view/13/2011-4>.

8. Про зайнятість населення : Закон України від 05.07.2012 № 5067-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#Text>.

9. Про затвердження Порядку реєстрації, перереєстрації безробітних та ведення обліку осіб, які шукають роботу : постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2018 № 792. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/792-2018-%D0%BF#Text>.

10. Bazyl L., Radkevych O., Radkevych V., Orlov V. Interdisciplinary approach to the economic-legal socialization of specialists in modern labor market. *Utopia y Praxis Latinoamericana*. 2020. № 25(6). P. 208–218. DOI: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/33523>.

11. Vandeweyer M., Verhagen A. The changing labour market for graduates from medium-level vocational education and training. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*. 2020. № 244. DOI: <https://doi.org/10.1787/503bcecb-en>.

12. Oswald-Egg M., Renold U. No experience, no employment: The effect of vocational education and training work experience on labour market outcomes after higher education. *Economics of Education Review*. 2021. V. 80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102065>.

13. Hanushek E., Schwerdt G., Woessmann L., Zhang L. General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle. *Journal of Human Resources*. 2017. Vol. 52. Iss. 1. P. 48-87. DOI: <https://doi.org/10.3368/jhr.52.1.0415-7074R>.

14. Silliman M., Virtanen H. Labor Market Returns to Vocational Secondary Education. *American Economic Journal: Applied Economics*. 2022. Vol. 14. № 1. P. 197-224. DOI: <https://doi.org/10.1257/app.20190782>.

15. Global Employment Trends for Youth 2020: Technology and the future of jobs / International Labour Organization. 2020. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_737648.pdf.

16. Аналітична та статистична інформація / Державний центр зайнятості. URL: <https://www.dcz.gov.ua/analitics/67>.

17. Лондар, С. Л., Мельник, С. В., Терещенко, Г. М. Виклики в освітній галузі в період воєнного стану в Україні: необхідність перебудови інформаційного забезпечення. *Освітня аналітика України*. 2022. № 2(18). С. 5–22. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-2-5-22>.

18. Методологія формування та аналізу даних щодо зареєстрованого ринку праці та надання послуг Державною службою зайнятості / Державна служба зайнятості України. 2023. URL: https://www.dcz.gov.ua/sites/default/files/infofiles/metodologiya_0.pdf.

19. Про схвалення Концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.12.2021 № 1619-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80#Text>.

20. Попова В. Економічні передумови запровадження державно-приватного партнерства у сфері професійної освіти в Україні. *Professional Pedagogics*. 2022. № 1(24). С. 101–110. DOI: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.24.101-110>.

21. Радкевич В. Тенденції розвитку державно-приватного партнерства у сфері професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу. *Professional Pedagogics*. 2022. № 2(25). С. 4-13. DOI: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.4-13>.

Круглов В. В.

доктор наук з державного управління, доцент, професор кафедри соціології і публічного управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна, virt197@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7228-8635>

Терещенко Д. А.

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри соціології і публічного управління Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна, dtereshchenko7754367@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0633-0097>

ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА ВІДНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ УКРАЇНИ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Анотація. У статті розглянуто питання, пов'язані з різними аспектами державної політики відновлення людського капіталу в Україні в післявоєнний період. Мета дослідження полягає у визначенні підходів до формування державної політики відновлення людського капіталу в післявоєнний період в Україні, а також основних напрямів реалізації зазначеної політики. Відновлення людського капіталу вимагатиме комплексного підходу та належної державної політики, спрямованої на розвиток освіти, науки, економіки, охорони здоров'я, соціальної сфери, ринку праці й інфраструктури. Встановлено, що для успішного відновлення необхідно окреслити чіткі пріоритети та напрями посилення чинників, які мають безпосередній вплив на відтворення людського капіталу. Визначено, що процеси відновлення людського капіталу передбачають посилення соціального захисту населення, гарантування надання належних суспільних послуг, соціального житла й задоволення інших потреб. Наголошено на важливості політичних аспектів, що включає залучення інвестицій, стимулювання розвитку ринку праці, модернізацію науково-освітньої сфери та забезпечення доступу до якісної освіти, розвиток професійної підготовки, розширення соціального захисту й підвищення мобільності населення. Зроблено висновок, що Україна спроможна досягти поставлених цілей післявоєнного відновлення людського капіталу за умови ефективного управління, співпраці всіх суспільних сфер і міжнародної підтримки.

Ключові слова: людський капітал, відновлення, державна політика, післявоєнний період, освіта, наука.

JEL classification: D24, D60, E22, F29, I20, I30, J24, O15.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-21-33.

Історичний досвід переконує, що післявоєнний період є важливим етапом історії будь-якої країни, котра пододала важкий шлях боротьби, економічного знекровлення та руйнації. У цей період нації відновлюють свої економіки, створюють нові соціальні й політичні інститути, відбу-

вають зруйновану інфраструктуру та повертаються до повсякденного життя. Однак після війни країни, крім проблем масштабного фізичного знищення, зазнають значних збитків у сфері людського капіталу, тобто втрачають накопичені знання, досвід і таланти. Це чинить істотний

© Круглов В. В., Терещенко Д. А., 2023

негативний вплив на соціально-економічний розвиток країни в майбутньому.

Російська військова агресія в Україні змусила більшість населення переживати труднощі війни, відбудовувати пошкоджене житло та віднаходити засоби існування. Виходячи зі спричинених наслідків, державна політика відновлення людського капіталу постане як одне з найбільш нагальних і невідкладних завдань для України післявоєнного періоду. Відтворення й розвиток людського капіталу слугуватимуть ключовими факторами зміцнення нації та стабілізації рівня життя населення. У цьому контексті дослідження державної політики відновлення людського капіталу в післявоєнний період в Україні є актуальним і дасть можливість виокремити заходи й визначити пріоритети для її майбутнього розвитку.

Війна та військові конфлікти завжди відчутно впливають на людський капітал і соціально-економічний розвиток країни. З огляду на необхідність відновлення людського капіталу, в переліку завдань секторальної державної політики виокремлюється розвиток освіти та науки з метою забезпечення належного рівня знань і навичок для подальшого розвитку економіки й соціальної сфери. Крім того, відновлення людського капіталу пов'язане з ефективним забезпеченням робочих місць і розвитком підприємництва, упровадженням нових технологій, що уможливорює створення передумов для економічної активності та забезпечення стабільного розвитку країни.

Проблематика розвитку людського капіталу та його впливу на со-

ціально-економічний поступ України, питання післявоєнного відновлення висвітлюються в наукових працях ряду науковців. Так, М. Агафонова дослідила можливості й потреби розвитку людського капіталу з точки зору підвищення конкурентоспроможності національних талантів [1]. Ю. Залознова та Н. Азьмук окреслили втрати людського капіталу внаслідок російської військової агресії й визначили основні напрями його відновлення [2]. Т. Васильців, О. Мульска, Р. Лупак і В. Бідак обґрунтували напрями державної політики щодо збереження людського капіталу в Україні та зниження соціальної вразливості в умовах війни [3]. О. Новікова, Ю. Залознова та Н. Азьмук розглянули проблематику здобутків і втрат людського капіталу крізь призму різних чинників, включаючи аспекти цифровізації [4]. А. Трач дослідив процеси інтелектуалізації в глобальному масштабі й запропонував відповідні заходи з відтворення людського капіталу в післявоєнний період [5]. Т. Ясінською проаналізовано показники системи освіти та її роль у формуванні людського капіталу як основи відновлення України [6].

Враховуючи надзвичайну важливість державної політики відновлення людського капіталу після війни для соціально-економічного розвитку країни в контексті російської військової агресії в Україні, зазначена тематика потребує поглибленого наукового дослідження та формування підходів до окреслення напрямів відновлення людського капіталу.

Метою статті є визначення підходів до формування державної політики відновлення людського капіталу в післявоєнний період в Україні та

виокремлення основних напрямів реалізації зазначеної політики.

Російська військова агресія в Україні спричинила не лише масштабне знищення інфраструктури й виробничих потужностей, а й безпрецедентні втрати людського капіталу, включаючи здоров'я, освіту та економічний потенціал. Багатьом людям довелося залишити свої робочі місця й домівки, і це призвело до масштабних міграційних процесів, переривання навчання, а також призупинення надання життєво важливих послуг та знищення інфраструктури, що давало змогу працювати й наросувати людський капітал. Із початку війни з України виїхало 7,8 млн людей, а ще 6,5 млн стали внутрішньо переміщеними особами (ВПО) [7]. Це означає, що 35 % довоєнного населення не перебуває у своєму звичайному місці проживання. Вказані переміщення населення призвели до падіння ВВП у 2022 р. на 30 % [8]. Загальна чисельність зайнятих скоротилася приблизно на 3,5 млн осіб. Рівень безробіття, включно з біженцями, становить 30 % проти 9,8 % в довоєнний період [9]. Нещодавнє опитування ВПО показало, що 56 % тих, хто залишився, повністю витратили свої заощадження, а 67 % повідомили, що потребують фінансової підтримки [10]. Багато закладів охорони здоров'я й освіти пошкоджено або зруйновано. Тривалі порушення навчання дітей і молоді призведуть до освітніх проблем, що може вплинути на їх подальше життя та кар'єру.

Основою опору ворогу, стійкості в умовах війни на виснаження та спроможності нації до здобуття перемоги й повоєнного відродження є людський капітал. Реалізація його потен-

ціалу великою мірою залежить від того, наскільки соціально ефективні відповіді на виклики, породжені війною, знайдуть держава та суспільство загалом. За оцінками Міжнародної організації з міграції, завдяки звільненню від ворога частини окупованих територій на кінець червня 2022 р. до власних домівок змогли повернутися до 5,5 млн осіб. Повернення ВПО й біженців з-за кордону до попередніх місць проживання в регіонах, які зазнали значних руйнувань і є тимчасово непридатними для проживання, має синхронізуватися зі створенням умов для життя та праці людей. Водночас максимально можливе повернення людей в Україну й до місць проживання є критично важливим для динамічного повоєнного відновлення країни [11].

Протягом тривалого часу український освітній сектор намагався пристосуватися до мінливої демографічної ситуації, зокрема тенденції зменшення чисельності студентів. Унаслідок російської воєнної агресії щонайменше 2 млн дітей залишили Україну, на додаток до великої групи освітян і дослідників. Очікується, що багато хто залишиться за кордоном в інших країнах, сприяючи витоку талантів та інноваторів, створюючи майбутні демографічні проблеми для країни. До війни результати навчання в Україні були досить високими (особливо враховуючи рівень доходів), хоч і не було досягнуто рівня ЄС. Вплив війни на освіту негативно позначиться на людському капіталі України, причому показники *Harmonized Learning Outcome* потенційно можуть знизитися з 481 до 420 балів. Це призведе до майбутніх втрат доходів, що оцінюються в трильйони доларів [12].

Якщо проаналізувати довоєнний потенціал України, пов'язаний із різними напрямками, котрі визначають рівень людського капіталу, інноваційний розвиток і стан цифрової конкурентоспроможності, можна виокремити потенційні потреби щодо посилення окремих сфер, що матимуть вплив на відновлення людського капіталу.

Вимірювання Індексу людського капіталу (Human Capital Index, HCI) передбачає оцінювання виживання, очікуваної тривалості навчання в школі, скоригованої на результати навчання, та стану здоров'я. За показниками 2020 р. Україна посідала в рейтингу HCI 53-тє місце серед 174 країн світу. Окремі компоненти Індексу людського капіталу України порівняно з деякими країнами наведено в таблиці. Україну віднесено до групи країн, де цей показник коливається в межах від 0,6 до 0,7 [13].

Зважаючи на важливість у нинішніх умовах продукування інновацій, демонстрації високого рівня інтелектуальності [5], вагомою характеристикою вважається наявність високого рівня інноваційного розвитку. Згідно з Глобальним інноваційним індексом, Україна у 2022 р. посіла 57-

му позицію серед 132 країн світу (в Європейському регіоні – 34-тє місце). Причому серед груп країн із економікою з доходом, нижчим від середнього, вона на 4-й сходинці серед 36 країн [14]. Порівняння компонентів Глобального інноваційного індексу окремих країн світу наведено на рис. 1.

Результатом значних змін в економічному середовищі, підходах до формування відповідного показника людського капіталу в сучасних умовах стає характеристика рівня цифрової конкурентоспроможності, що демонструє сучасну технологічну спроможність країни, упровадження інформаційно-комунікативних технологій [5]. Одним із зазначених показників може слугувати Світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності. Порівняння компонентів Світового рейтингу цифрової конкурентоспроможності окремих країн світу наведено на рис. 2.

Враховуючи нинішній масштаб переміщення людського капіталу в Україні, невідкладними питаннями є стійкість людського капіталу та підтримка засобів до існування. Зазначена діяльність передбачає розширення економічних можливостей людей щодо підтримки й відновлен-

Таблиця

Порівняння Індексу людського капіталу та його окремих компонентів

Країна	Очікувана тривалість навчання в школі (2020 р.), років	Уніфіковані результати тестування (2020 р.), балів	Тривалість навчання в школі, скоригована на результати навчання (2020 р.), років	Індекс людського капіталу		
				2020	2018	2010
Україна	12,9	478	9,9	0,63	0,64	0,63
Польща	13,4	530	11,4	0,75	0,75	0,70
Болгарія	12,3	441	8,7	0,61	0,68	0,64
Румунія	11,8	442	8,4	0,58	0,59	0,60
Чехія	13,6	512	11,1	0,75	0,76	0,73

Складено авторами за: [13].



Рис. 1. Порівняння компонентів Глобального інноваційного індексу окремих країн світу, 2022 р.

Побудовано авторами за: [14].

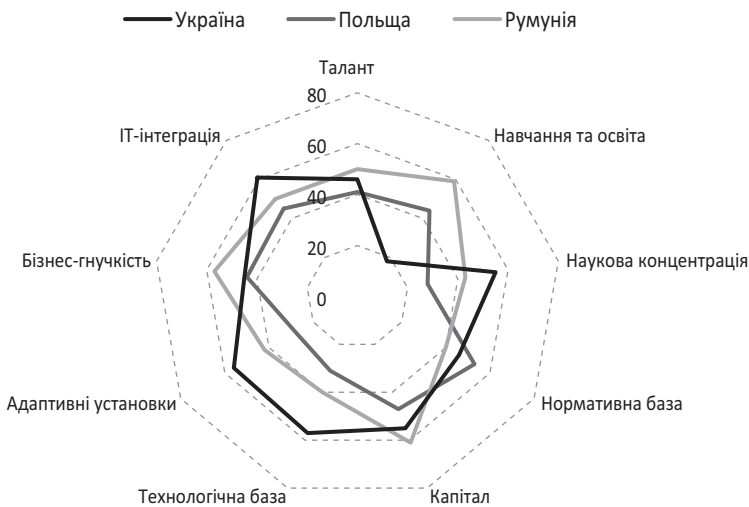


Рис. 2. Порівняння компонентів Світового рейтингу цифрової конкурентоспроможності окремих країн світу, 2021 р.

Побудовано авторами за: [15].

ня продуктивних ролей; посилення навичок і можливостей, пов'язаних із роботою, на основі залучення, навчання та інтеграції необхідних людських ресурсів; відновлення послуг, інфраструктури й суспільних благ,

які доповнюють і підтримують економічну діяльність людей, включаючи житло, освіту, охорону здоров'я, транспорт, комунальні послуги. Війна призвела до значного скорочення запасів навичок, оскільки праців-

ники були витіснені або втратили працездатність, а розвиток нових навичок було відкладено. Тому набуває актуальності покращення планування та реалізації програм професійно-технічної освіти й навчання в національному масштабі з метою збільшення відповідності навичок потребам ринку праці [3; 16].

У грудні 2022 р. Комітет міністрів Ради Європи схвалив План дій для України «Стійкість, відновлення та реконструкція» на 2023–2026 рр. [17], який передбачає надання підтримки і сприяння щодо посилення спроможності органів управління освітою на національному, місцевому й інституційному рівнях для забезпечення участі та інклюзивної системи управління освітою, котра гарантує рівний доступ до якісної освіти для всіх. Окрім того, підкреслено необхідність підтримки закладів вищої освіти задля зміцнення відкритої й інклюзивної системи вищої освіти, здатної сприяти розвитку згуртованих і демократичних суспільств на місцевому рівні. На думку експертів, Україна найближчим часом буде змушена у сфері освіти зосередитися на відновленні зруйнованих будівель, переосмисленні та виробленні нового бачення системи загалом для забезпечення її всебічного розвитку, створенні сприятливих умов для трансформації мережі закладів освіти, підвищенні якості освіти, підтримці інноваційного навчального й дослідницького середовища, посиленні співпраці зі стейкхолдерами різного рівня для досягнення позитивних результатів [18].

Реконструкція суспільно важливої інфраструктури, послуг і суспільних благ має поєднуватися з відновленням людського капіталу, оскільки

останній необхідний для впровадження виробничих процесів та повернення до зростання. Варто зауважити, що постануть серйозні виклики, такі як заохочення людей до повернення з-за кордону в Україну, забезпечення найширшого доступу до можливостей працевлаштування й навчання. Особливу увагу потрібно буде приділити інфраструктурі та наданню суспільних послуг, які безпосередньо підтримують розвиток людського капіталу, включаючи освіту, охорону здоров'я, житло й догляд [16]. Комплексний підхід до проблеми відновлення вимагатиме забезпечення функціонування інфраструктурних об'єктів, пов'язаних із реалізацією функцій безпеки, охорони здоров'я, освіти, житлово-комунального господарства, транспорту тощо. На нашу думку, з метою активізації економічної діяльності, реконструкції суспільно важливих об'єктів, розвитку людського капіталу та соціальної згуртованості доцільно вдаватися до державно-приватного партнерства, що дасть можливість задіяти управлінські й технологічні можливості приватного сектору, залучити додаткові фінансові ресурси [19].

Слід зазначити, що межа між людьми й технологіями як окремими силами продовжує зникати, оскільки на робочому місці з'являються нові технології, котрі не лише автоматизують роботу, а й підвищують ефективність людей і команди. Завдяки розвитку цифрових та віртуальних технологій люди переосмислили концепцію робочого місця як фізичного простору. Розташування й модальність стають вторинними щодо потреб роботи та працівників [20]. У 2023 р. понад 75 % підприємств прагнуть упровадження

великих даних, хмарних обчислень, електронної комерції, цифрової торгівлі та штучного інтелекту впродовж наступних п'яти років. 81 % підприємств бажають запровадити освітні технології до 2027 р. [21]. Таким чином, іншим напрямом активізації стане переосмислення підходів до формування й використання людського капіталу, враховуючи сучасні напрями цифрової трансформації, що передбачає появу на ринку праці фахівців для інноваційних секторів у цифровому бізнесі, інтернет-економіці та науково-освітній сфері. Стимулюючий характер оплати праці в наукоємній, інноваційній і науково-освітній сферах діяльності та належне фінансування зазначених напрямів, захист інтелектуальної власності мають підвищити результативність використання наявного людського капіталу [22].

Подолання існуючих криз вимагає забезпечення адекватності, ефективності та стійкості державних витрат на людський капітал, особливо під час бюджетного дефіциту. Забезпечення ресурсів для людського капіталу передбачає розміщення його результатів у центрі бюджетного процесу й визначення пріоритетів видатків, які сприяють накопиченню та використанню людського капіталу. Процеси розвитку залежать від відновлення людського капіталу, покращення послуг за допомогою інвестицій та інновацій [23]. А вже давно назріла потреба в збільшенні державних інвестицій у науково-освітню й інноваційну сферу та забезпеченні стимулюючих заходів, спрямованих на збереження й формування висококваліфікованих кадрів на основі мотиваційних складників розвитку людського капіталу та під-

вищення наукової спроможності, що дасть змогу витримати конкуренцію в сучасному технологічному світовому середовищі [1]. Наприклад, 1 євро фінансування Рамкової програми ЄС веде до збільшення доданої вартості галузі від 7 до 14 євро [24]. Національна система освіти має продовжувати реформування в напрямі використання європейського досвіду, що передбачає дотримання положень Угоди про асоціацію з ЄС, яка визначила потреби щодо освітнього співробітництва, націленого на взаєморозуміння та міжкультурний діалог [6].

Стратегічні підходи до післявоєнного відновлення людського капіталу передбачатимуть використання інтенсивного типу відтворення людського капіталу (покращення якісних характеристик: здоров'я, освіти, якості трудового життя, професійних навичок тощо) та зміцнення трудоресурсної безпеки країни. До основних стратегічних напрямів державної політики формування й розвитку людського капіталу варто віднести: відновлення та модернізацію відповідно до сучасних підходів житлових, інфраструктурних, промислових і освітніх об'єктів; підтримку та стимулювання розвитку підприємницької діяльності; запровадження підходів у системі загальної середньої освіти щодо формування талантів і розширення цифровізації освітнього процесу; нарощування фінансування наукової сфери та поглиблення господарчих зв'язків між бізнесом і наукою на основі сучасних університетських центрів; підготовку фахівців зі смарт-навичками; цифровізацію державного управління, стимулювання цифрової трансформації бізнесу з метою спрощення до-

ступу для послуг та підвищення якості життя населення [2; 4].

Розвиток людського капіталу в Україні післявоєнного періоду є важливим для системи державного управління. Одним із ключових аспектів є розбудова сфери, пов'язаної з наукоємними проєктами, науково-технічними й теоретичними розробками. Велике значення має забезпечення високого рівня захисту інтелектуальної власності, яка може слугувати стимулом для зростання національної індустрії, зокрема в галузі розроблення програмного забезпечення, військових технологій і кібербезпеки. Задля забезпечення ефективного використання ресурсів та розвитку потенціалу людського капіталу необхідно створити сприятливі умови для наукових досліджень, співпраці між ученими, підтримки інноваційних проєктів і впровадження новаторських ідей у практику. Такий підхід допоможе зміцнити конкурентоспроможність України в глобальному інформаційному й технологічному просторі, забезпечуючи її стале економічне зростання.

Майбутні процеси реалізації державної політики відновлення людського капіталу в післявоєнний період повинні забезпечити такі напрями: будівництво та реконструкцію виробничої, інженерної й соціальної інфраструктури на основі концепцій енергозбереження та цифровізації; розширення електронної системи державного управління людськими ресурсами; використання інноваційних кластерів, моделей державно-приватного партнерства й цифрових проєктів; застосування розширених моделей соціального захисту; розвиток адаптивності ринку праці і

зменшення обсягів неформальної зайнятості (розширення дистанційних форм роботи); забезпечення навчання та перекваліфікації в галузях із високим попитом на ринку праці за державним замовленням; розвиток цифрових, гнучких і комунікаційних навичок серед фахівців та здобувачів вищої освіти. Подальші процеси державного управління мають бути націлені на впровадження цих стратегічних напрямів, які сприятимуть відновленню людського капіталу після війни та сформують умови для стійкого соціально-економічного розвитку України.

Україна має великий потенціал для відновлення людського капіталу після війни, враховуючи її багатий історичний досвід, трудовий потенціал і ресурсні можливості. Проте успіх у відновленні залежить від належної державної політики, спрямованої на впровадження стратегічних заходів, які враховують потреби сучасної інфраструктури, економіки й соціальної сфери. Важливими аспектами політики відновлення є: розвиток інфраструктури, залучення інвестицій, стимулювання розвитку ринку праці та залучення кваліфікованої робочої сили, модернізація науково-освітньої сфери й забезпечення доступу до якісної освіти для всіх громадян, розвиток професійної підготовки та перекваліфікації, розширення соціального захисту й підвищення мобільності населення. Важливо також надати підтримку ВПО та створити умови для повернення українців з-за кордону. Реалізація вказаних заходів вимагатиме ефективного управління людськими ресурсами, розвитку цифрових технологій і сприяння створенню інноваційного середовища.

Здійснення державної політики відновлення людського капіталу в післявоєнний період в Україні є необхідністю, завданням, яке має забезпечити стійкий соціально-економічний розвиток країни та її майбутній прогрес. Також важливо звернути увагу на розвиток регіональних галузей, що сприятиме зменшенню регіональних диспропорцій і забезпечить рівномірний розвиток країни.

Україна може стати сильною та процвітаючою країною, проте для досягнення цієї мети потрібно окреслити чіткі стратегічні пріоритети й

зосередити зусилля на реалізації відповідних заходів. Важливо, щоб держава співпрацювала з міжнародними партнерами, залучала їхню фінансову та технічну підтримку. Відновлення людського капіталу потребує багатогалузевого підходу і взаємодії різних державних, наукових та освітніх установ, організацій громадянського суспільства й бізнесу. Зазначений процес є ключовим фактором стабілізації країни, підвищення рівня життя її населення та забезпечення її стійкого розвитку в післявоєнний період.

Список використаних джерел

1. Агафонова М. В. Розвиток людського капіталу в рамках візії національної економічної стратегії на період до 2030 року. *Освітня аналітика України*. 2022. № 3(19). С. 15–25. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-3-15-25>.
2. Залознова Ю., Азьмук Н. Людський капітал України в умовах війни: втрати та здобутки. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-59>.
3. Васильців Т. Г., Мульська О. П., Лупак Р. Л., Бідак В. Я. Збереження людського капіталу України в умовах війни (чинник соціальної вразливості населення): постановка проблеми. *Вісник ЛТЕУ. Сер. : економічні науки*. 2022. № 67. С. 43–48. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-67-06>.
4. Новікова О., Залознова Ю., Азьмук Н. Відновлення людського капіталу України у післявоєнний період з використанням переваг цифровізації. *Журнал європейської економіки*. 2022. Т. 21. № 4. С. 407–427. URL: <http://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1619/1622> (дата звернення: 22.05.2023).
5. Трач А. Використання глобалізаційних процесів інтелектуалізації для розвитку людського капіталу України у післявоєнний період. *Молодий вчений*. 2023. № 2(114). С. 121–126. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-2-114-23>.
6. Ясінська Т. В. Розвиток людського капіталу як основа соціально-економічного відновлення України. *Освітня аналітика України*. 2022. № 2(18). С. 88–98. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-2-88-98>.
7. Ukraine humanitarian response – key achievements in 2022. OCHA, 2022. URL: <https://reports.unocha.org/en/country/ukraine/> (дата звернення: 22.05.2023).
8. Regional Economic Prospects in the EBRD Regions / European Bank for Reconstruction and Development, 2023. URL: <https://www.ebrd.com/documents/comms-and-bis/regional-economic-forecast-february-2023.pdf> (дата звернення: 22.05.2023).
9. Звіт про фінансову стабільність (грудень 2022 року) / НБУ. 2022. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-H2.pdf?v=4/ (дата звернення: 22.05.2023).
10. Ukraine – Internal Displacement Report – General Population Survey Round 11 (25 November – 5 December 2022). International Organization for Migration, 2022. URL:

<https://dtm.iom.int/reports/ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round-11-25-november-5/> (дата звернення: 22.05.2023).

11. Доповідь до щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України» / Національний інститут стратегічних досліджень, 2022. URL: <https://niss.gov.ua/publikatsiyi/poslannya-prezydenta-ukrayiny/analitychna-dopovid-do-shchorichnoho-poslannya-1/> (дата звернення: 22.05.2023).

12. *Himmelfarb A.* Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (February 2022 – February 2023). 2023. URL: <https://ukraine.un.org/en/224376-ukraine-rapid-damage-and-needs-assessment/> (дата звернення: 22.05.2023).

13. The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19 / World Bank. Washington, 2020. URL: <http://hdl.handle.net/10986/34432> (дата звернення: 22.05.2023).

14. *Dutta S., Lanvin B., León L., Wunsch-Vincent S.* Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth? WIPO, 2022. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>.

15. World Digital Competitiveness Ranking 2021 / IMD. 2022. URL: https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2021/digital_2021.pdf (дата звернення: 22.05.2023).

16. The War on Ukraine and its Effect on Human Capital: Early Evidence and EBRD response / EBRD. 2023. URL: <https://www.ebrd.com/documents/admin/the-war-on-ukraine-and-its-effect-on-human-capital-early-evidence-and-ebrd-response.pdf> (дата звернення: 22.05.2023).

17. Council of Europe Action Plan for Ukraine «Resilience, Recovery and Reconstruction» 2023-2026 / Council of Europe. 2022. URL: <https://rm.coe.int/-1452-2-4-action-plan-ukraine-cm-2022-187-finale-1-/1680aa2d20> (дата звернення: 22.05.2023).

18. *Gorodnichenko Yu., Sologoub I., Weder di Mauro B.* Rebuilding Ukraine: Principles and Policies. CEPR Press, 2022. URL: https://cepr.org/system/files/publication-files/178114-paris_report_1_rebuilding_ukraine_principles_and_policies.pdf (дата звернення: 22.05.2023).

19. *Круглов В. В.* Державно-приватне партнерство як інструмент інфраструктурного відновлення українських міст. *Актуальні проблеми державного управління*. 2022. Т. 1. № 60. С. 62–76. URL: <https://periodicals.karazin.ua/apdu/article/view/21187>.

20. New fundamentals for a boundaryless world: 2023 Global human capital trends report / J. Kaji et al. (eds.). Deloitte Insights, 2023. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob175985_global-human-capital-trends-2023/GLOB175985_HUMAN-CAPITAL-TRENDS-2023.pdf (дата звернення: 22.05.2023).

21. Future of Jobs Report 2023 / World Economic Forum. 2023. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/> (дата звернення: 22.05.2023).

22. *Круглов В.* Державна політика трансформації ринку праці: виклики цифрової епохи. *Науковий вісник. Сер. : державне управління*. 2021. № 1(7). С. 140–161. DOI: [https://doi.org/10.32689/2618-0065-2021-1\(7\)-140-161](https://doi.org/10.32689/2618-0065-2021-1(7)-140-161).

23. Investing in Human Capital for a Resilient Recovery: The Role of Public Finance / World Bank. 2021. URL: <http://hdl.handle.net/10986/35840> (дата звернення: 22.05.2023).

24. Added value of Research, Innovation and Science portfolio / European Commission. 2011. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/МЕМО_11_520 (дата звернення: 22.05.2023).

Vitalii Kruhlov

Dr. Sc. (Public Administration), Associate Professor, National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine, virt197@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7228-8635>

Dina Tereshchenko

Dr. Sc. (Public Administration), Professor, National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine, dtereshchenko7754367@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0633-0097>

STATE POLICY FOR THE HUMAN CAPITAL RECOVERY IN UKRAINE IN THE POST-WAR PERIOD

Abstract. *The article focuses on exploring the challenges related to the formation and implementation of state policies for human capital recovery in post-war Ukraine. Given the extensive consequences of Russian military aggression in Ukraine, the recovery of human capital becomes one of the most urgent and pressing tasks for the country in the post-war era. The objective of this research is to analyse the approaches to forming state policies for human capital recovery in Ukraine during the post-war period and identify key directions for implementing these policies. Comparing specific human development indicators demonstrates both Ukraine's potential and sectors that require strengthening. One of the key priorities should be the recovery of public health, rehabilitation for those affected by the war, ensuring access to quality education, and enhancing qualifications and professional retraining to enhance competitiveness in the labor market. Recovering human capital after the war is an important stage in Ukraine's history that requires a comprehensive approach and proper state policies aimed at developing education, science, the economy, the social sphere, and infrastructure. Restoring human capital is a crucial factor in stabilizing the country, improving living standards, and ensuring sustainable development. It has been determined that attention should be given to social protection of the population, ensuring access to healthcare, social housing, and other basic needs in the process of human capital recovery after the war. The directions for implementation have been identified, including infrastructure development, attracting investments, stimulating labor market growth and attracting a skilled workforce, modernizing the scientific and educational sphere, ensuring access to quality education for all citizens, promoting professional training and retraining, and expanding social protection and population mobility. Ukraine has the potential to achieve its set goals, but this requires effective governance, cooperation among all social spheres, and support from international partners.*

Keywords: *human capital, recovery, state policy, post-war period, education, science.*

References

1. Agafonova, M. (2022). Human capital development according the national economic strategy of Ukraine until 2030. *Educational analytics of Ukraine*, 3(19), 15-25. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-3-15-25> [in Ukrainian].
2. Zaloznova, Y., & Azmuk, N. (2022). Human capital of Ukraine in the conditions of war: losses and gains. *Economy and Society*, 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-59> [in Ukrainian].
3. Vasylytsiv, T., Mulska, O., Lupak, R., & Bidak, V. (2022). Preservation of Ukraine's human capital in conditions of war (factor of social vulnerability of the population): statement of

the problem. *Herald of LUTE. Series: Economic sciences*, 67, 43-48. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2022-67-06> [in Ukrainian].

4. Novikova, O., Zaloznova, Y., & Azmuk, N. (2022). Restoring Ukraine's human capital in the post-war period using the benefits of digitalization. *Journal of European Economy*, 21(4), 407-427. Retrieved from <http://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1619/1622> [in Ukrainian].

5. Trach, A. (2023). Use of globalization processes of intellectualization for human capital development of Ukraine in the post-war period. *Young Scientist*, 2(114), 121-126. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-2-114-23> [in Ukrainian].

6. Yasinska, T. (2022). Development of human capital as a basis for socio-economic recovery of Ukraine. *Educational analytics of Ukraine*, 2(18), 88-98. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-2-88-98> [in Ukrainian].

7. OCHA. (2022). *Ukraine humanitarian response – key achievements in 2022*. Retrieved from <https://reports.unocha.org/en/country/ukraine/>.

8. European Bank for Reconstruction and Development. (2023). *Regional Economic Prospects in the EBRD Regions*. Retrieved from <https://www.ebrd.com/documents/comms-and-bis/regional-economic-forecast-february-2023.pdf>.

9. National Bank of Ukraine. (2022). *Financial Stability Report (December 2022)*. Retrieved from https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-H2.pdf?v=4 [in Ukrainian].

10. IOM. (2022). *Ukraine – Internal Displacement Report – General Population Survey Round 11 (25 November – 5 December 2022)*. Retrieved from <https://dtm.iom.int/reports/ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round-11-25-november-5>.

11. National Institute for Strategic Studies (2022). *Report to the Annual Address of the President of Ukraine to the Verkhovna Rada of Ukraine "On the Internal and External Situation of Ukraine"*. Retrieved from <https://niss.gov.ua/publikatsiyi/poslannya-prezydenta-ukrayiny/analitchna-dopovid-do-shchorichnoho-poslannya-1> [in Ukrainian].

12. Himmelfarb, A. (Ed.). (2023). *Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (February 2022 – February 2023)*. Retrieved from <https://ukraine.un.org/en/224376-ukraine-rapid-damage-and-needs-assessment>.

13. World Bank. (2020). *The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10986/34432>.

14. Dutta, S., Lanvin, B., León, L., & Wunsch-Vincent, S. (Eds.). (2022). *Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?* WIPO. Retrieved from <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>.

15. IMD. (2022). *World Digital Competitiveness Ranking 2021*. Retrieved from https://www.imd.org/globalassets/wcc/docs/release-2021/digital_2021.pdf.

16. EBRD. (2023). *The War on Ukraine and its Effect on Human Capital: Early Evidence and EBRD response*. Retrieved from <https://www.ebrd.com/documents/admin/the-war-on-ukraine-and-its-effect-on-human-capital-early-evidence-and-ebrd-response.pdf>.

17. Council of Europe. (2022). *Council of Europe Action Plan for Ukraine "Resilience, Recovery and Reconstruction" 2023-2026*. Retrieved from <https://rm.coe.int/0900001680a96440>.

18. Gorodnichenko, Y., Sologoub, I., & Weder di Mauro, B. (Eds.). (2022). *Rebuilding Ukraine: Principles and Policies*. CEPR Press. Retrieved from https://cepr.org/system/files/publication-files/178114-paris_report_1-rebuilding_ukraine_principles_and_policies.pdf.

19. Kruhlov, V. (2022). Public-private partnership as a tool for infrastructural recovery of Ukrainian cities. *Pressing Problems of Public Administration*, 1(60), 62-76. Retrieved from <https://periodicals.karazin.ua/apdu/article/view/21187> [in Ukrainian].

20. Kaji, J., Thomas, R., Knutsen, R., Bachman, H., Hurley, B., Downey, E. ...& Saha A. (Eds.). (2023). *New fundamentals for a boundaryless world: 2023 Global human capital trends report*. Deloitte Insights. Retrieved from https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/glob175985_global-human-capital-trends-2023/GLOB175985_HUMAN-CAPITAL-TRENDS-2023.pdf.

21. World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report 2023*. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/>.

22. Kruhlov, V. (2021). Public policy of labor market transformation: challenges of the digital age. *Scientific Herald. Series: Public Administration*, 1(7), 140-161. DOI: [https://doi.org/10.32689/2618-0065-2021-1\(7\)-140-161](https://doi.org/10.32689/2618-0065-2021-1(7)-140-161) [in Ukrainian].

23. World Bank. (2021). *Investing in Human Capital for a Resilient Recovery: The Role of Public Finance*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10986/35840>.

24. European Commission. (2011). *Added value of Research, Innovation and Science portfolio*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_11_520.

Отич О. М.

доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник
Інституту вищої освіти НАПН України, Київ, Україна, ndi-direktor@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2686-2832>

ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ І ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Анотація. Відповідність професійної підготовки випускників педагогічних університетів вимогам професійних стандартів та потребам закладів дошкільної освіти забезпечується ефективністю взаємодії цих інституцій. Метою статті є виявлення особливостей взаємодії університетів і закладів дошкільної освіти в розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників на основі поділу цих ознак на загальні й специфічні та проведення їх аналізу. Методи дослідження: бібліографічний і термінологічний аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація теоретичних та емпіричних даних. Результатом дослідження стало визначення лідерського потенціалу вихователів закладів дошкільної освіти (ЗДО), виокремлення його складових, виявлення загальних і специфічних особливостей взаємодії закладів вищої й дошкільної освіти в розвитку лідерського потенціалу майбутніх вихователів. Лідерський потенціал вихователя ЗДО є його особистісними, професійними, управлінськими та комунікативними ресурсними можливостями володіти ініціативою в педагогічній взаємодії. Особливості взаємодії закладів дошкільної та вищої освіти в розвитку лідерського потенціалу вихователів ЗДО полягають в її ринковому регулюванні, організації на засадах соціального партнерства, орієнтації на європейські цінності й найкращі освітні практики, обтяженості умовами воєнного стану, вимушеною міграцією та демографічним спадом.

Ключові слова: вихователь, заклад дошкільної освіти, лідерський потенціал, університет, ринок праці, ринок освітніх послуг.

JEL classification: I23, J45.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-34-48.

У Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки [1] зазначено, що основні характеристики й напрями модернізації вищої освіти визначаються з урахуванням сучасного етапу розвитку суспільства та економіки держави. На жаль, для України цей етап став дуже драматичним і складним, оскільки він позначений боротьбою з російським агресором за свою землю та свободу.

У цій боротьбі зазнають тяжких втрат усі сфери суспільного життя, у т. ч. дошкільна освіта.

Утім, вказана освітня ланка має виключне значення в особистісному становленні молодого покоління громадян України, оскільки саме в дошкільному віці формуються ті риси дитини, які утворюють ядро її особистості й впливають на весь її подальший життєвий шлях.

© Отич О. М., 2023

Визначальний вплив на формування та розвиток цих рис здійснює вихователь закладу дошкільної освіти (ЗДО), що зумовлено еталонністю його особистості й незаперечним авторитетом для вихованців дошкільного віку (вихователь користується в них більшим авторитетом, ніж батьки). Це перетворює його на ключову фігуру в системі дошкільної освіти й підносить значення кадрового потенціалу вказаної освітньої галузі до стратегічного рівня.

Водночас аналіз статистичних освітніх даних засвідчує, що з кінця минулого століття Україна зазнала істотних кадрових втрат у системі дошкільної освіти, які особливо зросли внаслідок російської військової агресії.

Так, згідно з інформацією Державної служби статистики України та ДНУ «Інститут освітньої аналітики», з 1997 по 2020 рр. чисельність педагогічних працівників ЗДО скоротилася зі 151 338 до 137 838 осіб, або на 8,9 %, хоча за період 2014–2020 рр. вона дещо зросла – зі 133 768 до 137 838 осіб, або на 3 % (рисунок).

На 1 січня 2022 р. чисельність педагогічних працівників ЗДО становила 141 563 особи, з них 94 418 осіб – вихователі. Російська агресія стала тяжким випробуванням для Української держави та спричинила руйнування великої кількості ЗДО, внутрішню й зовнішню міграцію їх вихованців і значне скорочення чисельності вихователів. Так, за даними ДНУ «Інститут освітньої аналі-

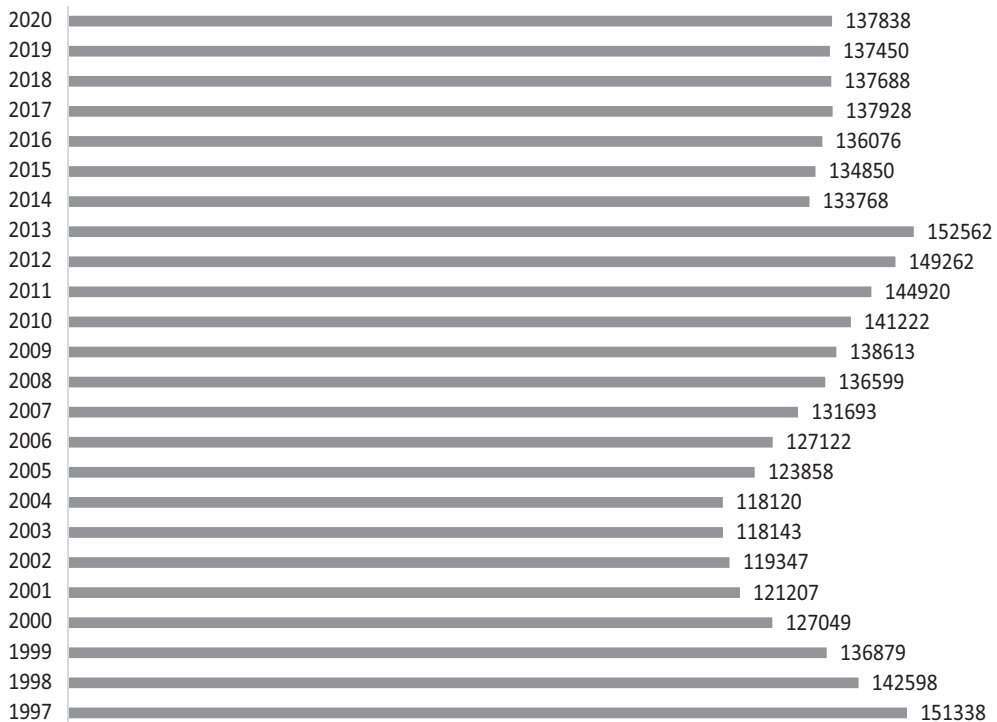


Рисунок. Динаміка чисельності педагогічних працівників у державних і комунальних ЗДО, зареєстрованих як юридичні особи, у 1997–2020 рр., осіб

Джерело: [2].

тики», на 1 квітня 2022 р. в Україні залишилося 138 772 педагогічних працівники ЗДО, це на 2 791 особу (2 %) менше, ніж було на початку року (табл. 1).

Але вже станом на березень 2023 р. статистичні дані засвідчили, що чисельність педагогічних працівників ЗДО в Україні скоротилася до 102 832 осіб, що на 38 731 особу (27 %) менше, ніж було до початку війни (табл. 2).

Такі фактори, як зменшення чисельності педагогічних працівників ЗДО України майже на третину, перебування їх в умовах постійного стресу й повного або часткового блокування можливостей виконувати професійну діяльність, з одного боку, та актуалізація нових функцій педагогів ЗДО, пов'язаних не лише з вихованням дітей дошкільного віку, а й із їх фізичним і психологічним захистом, емоційною підтримкою, зусиллями з метою вселити в них оптимізм та віру в себе й краще майбутнє, з другого боку, актуалізують

значення лідерського потенціалу педагогічних працівників ЗДО як їхньої здатності до успішної лідерської поведінки в будь-якій, навіть складній ситуації та ініціативної взаємодії з іншими суб'єктами освітнього процесу, адже за самою природою педагогічної професії (παίδες – дитина і ἄγω – веду) вихователь має бути тим, хто веде дитину за собою, а отже, лідером.

З огляду на важливість цієї соціальної місії лідерство та лідерський потенціал стали сьогодні одними з найбільш затребуваних рис на ринку праці для фахівців професій типу «людина – людина», особливо для педагогів ЗДО, у професії котрих ця діада набуває дитиноцентричного сенсу: «Велика, сильна й цілеспрямована Людина, що веде за собою маленьку Людину, яка довіряє їй».

Оскільки формування лідерського потенціалу майбутніх вихователів відбувається передусім у системі вищої педагогічної освіти, то проєк-

Таблиця 1

Основні освітні статистичні дані дошкільної освіти за 2022 р.

Показники	Станом на	
	1 січня	1 квітня
Кількість ЗДО, од.	15 456	14 974
Кількість відкритих приватних ЗДО за три роки, од.	395	395
Чисельність вихованців, осіб	1 136 028	1 111 358
Чисельність педагогічних працівників, осіб	141 563	138 772
у т. ч. вихователів	94 418	90 833

Складено автором за: [3; 4].

Таблиця 2

Основні освітні статистичні дані дошкільної освіти, 2022/2023 н. р.

Показники	Станом на березень 2023
Кількість ЗДО, що функціонують, од.	10 302
Кількість зруйнованих ЗДО, од.	116
Чисельність вихованців, осіб	739 722
Чисельність педагогічних працівників, осіб	102 832

Складено автором за: [5].

тування змісту, форм і технологій його розвитку в студентів спеціальності «Дошкільне виховання» потребує врахування вимог ЗДО як потенційних роботодавців до підготовки кадрів для українського дошкільця й налагодження взаємодії ЗВО та ринку праці в організації й здійсненні цієї підготовки.

Проблемі взаємодії вищої освіти та ринку праці в процесі підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців присвячено наукові дослідження В. Ковтунця, С. Лондара, С. Мельника, Е. Кастель-Бранко [6]; О. Костюка [7]; Б. Стеценка, А. Буряченка, М. Гапонюка [8]; Е. Жукової, В. Парсяка, Ю. Жукова, І. Симутенкова, С. Драган [9]; Л. Дейнеко, Е. Шелудько, М. Завгородньої, Л. Галаєвої [10]; Л. Яременко, І. Макаруч, І. Перчук [11]; О. Зорі, Ю. Тютюнника, О. Безкровного, О. Єгорової [12] та ін.

Різні аспекти проблеми розвитку лідерського потенціалу вихователів ЗДО висвітлено в наукових дослідженнях М. Астахової та О. Шевандіної [13]; К. Волинець, Ю. Волинець і Н. Стаднік [14]; А. Кошель, В. Кошеля та А. Міненко [15] та ін.

Попри досить ґрунтовну розробленість у науковій літературі проблеми лідерства вихователів закладів дошкільця та проблеми взаємодії вищої освіти з ринком праці й ринком освітніх послуг, ці проблеми досі розглядалися відокремлено одна від одної, унаслідок чого особливості взаємодії ЗВО та ЗДО в розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників залишилися поза увагою дослідників і дотепер не стали предметом наукових пошуків.

У зв'язку з цим метою нашої статті є виявлення особливостей

взаємодії університетів і закладів дошкільної освіти в розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників на основі поділу цих ознак на загальні й специфічні та проведення їх аналізу.

Для цього застосовувалися такі теоретичні методи дослідження: аналіз нормативно-правових документів і наукових джерел із проблеми дослідження, порівняння, узагальнення, систематизація теоретичних та емпіричних даних; термінологічний і бібліографічний аналіз.

Узагальнення наукової літератури з проблем лідерства й розвитку потенціалу особистості педагога ЗДО дає змогу визначити сутність лідерського потенціалу вихователя такого закладу як його потенційні можливості ініціювати педагогічну взаємодію, перетворюючи її учасників на своїх прибічників та надихаючи їх наслідувати його.

Досліджуючи проблему розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників ЗДО, ми виходили з нашої гіпотези, що його головними складовими є особистісний, професійний (педагогічний), управлінський і комунікативний потенціали. Обрання їх з-поміж багатьох інших потенціалів особистості (інтелектуального, креативного, духовного та ін.), що характеризують її сукупний потенціал, попри їх безперечну важливість, зумовлене тим, що вихователь-лідер має бути: однією з перших за значущістю особою для дитини, одним із перших за професіоналізмом фахівцем у галузі дошкільної освіти, лідером у педагогічній взаємодії й комунікативним лідером у спілкуванні з учасниками освітнього процесу ЗДО.

Особистісний потенціал вихователя ЗДО характеризує психологічні властивості його особистості, що детермінують процеси регулювання ним своєї діяльності й поведінки в змінних життєвих умовах та актуалізують розгортання його сутнісних сил у русі від потенційного до актуалізованого. Виявлення такого потенціалу є розкриттям особистості педагога та проявом його можливостей щодо розв'язання завдань зростаючої складності. Таким чином, особистісний потенціал охоплює зону особистісного зростання й збільшення можливостей особистості вихователя ЗДО щодо самоактуалізації та саморозвитку [16, с. 203].

Психологічна структура особистісного потенціалу охоплює задатки, схильності, інтереси, прагнення до створення нового, прояв загального інтелекту, наполегливість, цілеспрямованість, рішучість, працьовитість, здібності до вироблення особистісних стратегій тощо [16, с. 203].

У науковій літературі виокремлено різні показники особистісного потенціалу, а саме: особистісна автономія й незалежність, внутрішня свобода; осмисленість життя; життєстійкість у складних обставинах; готовність до внутрішніх змін; здатність сприймати нову, невизначену інформацію; готовність до дії; особливості планування діяльності; часова перспектива особистості тощо [16, с. 201–202].

Отже, особистісний потенціал вихователя ЗДО розкриває особистісну складову його лідерського потенціалу та характеризує його передусім як людину-лідера.

Професійний потенціал вихователя ЗДО можна визначити як систему

природних і набутих у процесі професійної підготовки рис [17, с. 252], що зумовлюють міру його потенційних та актуалізованих можливостей щодо виконання професійної діяльності й досягнення в ній певного рівня продуктивності [18].

Складовими професійного потенціалу педагога ЗДО як суб'єкта трудової діяльності є: працездатність, спеціальні здібності, професійна активність, педагогічні цінності, мотиви педагогічної діяльності [18].

І. Підласий вважає професійний потенціал головною характеристикою педагога, що відображає поєднання бази його професійних знань і умінь із розвиненою здатністю активно мислити, творити, діяти, втілювати свої наміри в життя, досягати запланованих результатів [17, с. 253]. Ученим запропоновано формулу професійного потенціалу педагога:

ППП = Пнеп + Пчіп + ПДСП + Пдпд, де ППП – професійний потенціал педагога; Пнеп – незмінна частина потенціалу, зумовлена його загальними вродженими здібностями; Пчіп – частково змінна (прогресивна) частина потенціалу, зумовлена його природними спеціальними здібностями та їх розвитком у процесі професійної підготовки й практичної діяльності; ПДСП – компонент потенціалу, який додається спеціальною підготовкою у ЗВО (спеціальний); Пдпд – частина потенціалу, що набувається в процесі практичної діяльності педагога [17, с. 292–293].

Усі ці характеристики повною мірою можна віднести й до вихователя ЗДО та брати їх за основу для характеристики його як професіонала-лідера.

Управлінський потенціал педагога ЗДО, на нашу думку, доцільно роз-

глядати в контексті теорій менеджменту, психології праці та психології управління, де цей потенціал досліджується за двома самостійними напрямками: управлінський потенціал особистості керівника й управлінський потенціал організації.

У першому, особистісному, аспекті управлінський потенціал визначається як «можливості й здатності особистості вирішувати завдання в галузі управління та організації діяльності інших людей», «сукупність ділових і особистісних якостей та можливостей керівника, які можуть бути задіяні й використані для вирішення управлінських завдань і досягнення поставлених цілей» [19].

Серед складових управлінського потенціалу науковці виокремлюють: систему знань щодо управлінської діяльності; комплекс умінь із провадження ефективної управлінської діяльності; систему індивідуально-особистісних рис, які впливають на успішність управлінської діяльності [20], емоційний інтелект [21; 22] тощо.

Для фахівця педагогічної професії наявність управлінського потенціалу – ключова вимога, оскільки педагогічна діяльність за своєю сутністю є мета-діяльністю, тобто діяльністю з управління іншою діяльністю, діяльністю, надбудованою над самостійною діяльністю вихованців. Так, педагог, хоч би як він старався, не зможе одноосібно навчити дітей чогось без залучення їх самих до процесу оволодіння знаннями, адже, якщо процес викладання є, а процесу учіння немає, то процес навчання не відбувається. Так само і з вихованням: якщо виховний вплив педагога є, але вихованець

його не сприймає, виховання не відбувається (хоча реакція на виховний вплив, на відміну від дидактичного, може бути відтермінованою).

Управлінський потенціал вихователя-лідера виявляється в його можливостях чинити дидактичний, виховний і розвивальний вплив непомітно, досягаючи при цьому значних результатів. У зв'язку з цим варто пригадати слова класика педагогіки Я.-А. Коменського, який мріяв про відкриття такого методу дидактики, щоб учителі менше вчили, а учні більше вчилися [23, с. 58], що вже поступово впроваджується в Новій українській школі (НУШ).

Іншою особливістю прояву управлінського потенціалу вихователя-лідера є рефлексивність управління, адже педагог завжди має оцінювати ефективність свого виховного впливу та себе як вихователя, використовуючи в ролі маркера реакцію дитини й постійно проводячи самооцінку своєї діяльності та особистості.

Управління педагогічною взаємодією вимагає від вихователя-лідера також володіння навичками системного аналізу, прогнозування, тактичного і стратегічного планування, організації та моніторингу ефективности педагогічної взаємодії.

Таким чином, управлінський потенціал характеризує організаційно-управлінську складову лідерського потенціалу вихователя ЗДО та презентує його сутнісний аспект як лідера-організатора, здатного забезпечити щасливе проживання вихованцями часточки свого життя в закладі дошкільної освіти.

Четверта складова лідерського потенціалу – комунікативне лідер-

ство – визначається науковцями як захоплення комунікативної ініціативи в спілкуванні; соціальна позиція учасника комунікації, який спрямовує її відповідно до свого комунікативного наміру [24, с. 18–19].

Важливість цієї складової лідерського потенціалу зумовлена тим, що професійна діяльність вихователя ЗДО – це процес неперервної педагогічної комунікації, у якій усі освітні завдання реалізуються за допомогою словесної дії. А отже, від вихователя вимагається володіння комунікативною компетентністю, культурою й технікою мовлення, здатністю до переконливого словесного впливу. З огляду на це лідерська комунікація характеризується контрольованістю, цілеспрямованістю в переданні значень і смислів, значущістю їх для інших комунікаторів, сильним мотивуючим чи фасилітативним впливом на них [25]. Головними принципами такої взаємодії є: відкритість, проникливість, уміння рефлексивно слухати партнера зі спілкування та вести з ним діалог, не втрачаючи ініціативи [26].

І. Постоленко виокремлює чотири чинники, що впливають на поведінку комунікативних лідерів, а саме: комунікативна обізнаність (знання про сутнісні властивості комунікації й комунікативного лідерства); практичні комунікативні вміння й навички; ставлення до спілкування, усвідомлення його провідного значення в соціальному житті; комунікативна здатність (комунікативна компетентність лідера, спроможність реалізувати спілкування в певному середовищі, яке може сприяти йому або обмежувати його) [25, с. 36].

Для того щоб вихователь ЗДО став для своїх вихованців комунікативним лідером, він повинен бути водночас ініціатором комунікативної педагогічної взаємодії та займати в ній провідну позицію, перетворюючи своїх вихованців на комунікативних послідовників [24, с. 20], готових до реалізації визначених ним педагогічних цілей.

Інтеграція особистісного, професійного, управлінського й комунікативного потенціалів у багатоаспектний лідерський потенціал педагога ЗДО забезпечує його можливість стати для вихованців, по-перше, особистістю, значущою та авторитетною для кожного з них; по-друге, професіоналом, який завжди перебуває на передньому краї професійних досягнень, провідним фахівцем у галузі дошкільної педагогіки; по-третє, блискучим організатором дитячого життя в ЗДО; по-четверте, комунікативним лідером, за яким радо йдуть вихованці та який назавжди залишається для них улюбленим вихователем.

Саме на такого фахівця чекає сьогоднішнє дошкільня та формують замовлення на ринку праці вітчизняні ЗДО, й саме ці аспекти визначають особливості взаємодії закладів дошкільної освіти як роботодавців із закладами вищої освіти як виконавцями державного замовлення на підготовку педагогічних працівників для ЗДО з високим рівнем розвитку лідерського потенціалу.

Зазначені особливості можна поділити на загальні, що характеризують взаємодію ЗВО з ринком праці та роботодавцями загалом, і специфічні, які стосуються взаємодії педагогічних університетів зі ЗДО як замовниками педагогічних кадрів.

Загальні особливості взаємодії ЗВО з ринком праці полягають у:

- спрямованості цієї взаємодії на розроблення та впровадження інновацій у системі «освіта – наука – бізнес»;

- її зосередженості на подоланні несприятливих демографічних тенденцій і міграційних процесів, спричинених російською військовою агресією;

- реальній нерозривності ЗВО й ринку праці, неможливості досягнення кожним із цих суб'єктів високої якості функціонування окремо один від одного: університет має продукувати нове, «проривне» знання, яке підвищує ефективність практичної діяльності та ставить вищу планку фахівцеві на ринку праці – ринок праці надає ЗВО інформацію про сучасний запит роботодавців на певного фахівця й професійні вимоги до нього; на кількість бюджетних місць у ЗВО впливає замовлення ринку праці на фахівців певної професії;

- ініціюванні політики зближення ЗВО з роботодавцями для узгодження чи вироблення спільних вимог до професіонала та формалізації їх у законодавчих актах і нормативно-правових документах, що визначають зміст вищої освіти різних профілів;

- поглибленні співпраці при розробленні й удосконаленні галузевих і професійних стандартів, кваліфікаційних вимог, переліку компетентностей, профілів спеціаліста тощо;

- врахуванні вимог роботодавців до фахівців певної професії при проектуванні змісту вищої освіти за професійним спрямуванням (запровадженні дуальної освіти, розробленні освітніх програм, змісту навчальних модулів та ін.);

- об'єднанні матеріально-технічної бази, кадрового потенціалу та інтелектуального ресурсу університетів і ринку праці для підвищення якості професійної підготовки випускників;

- утворенні спільної інноваційної інфраструктури для підготовки майбутніх фахівців, що передбачає створення науково-бізнесових, технологічних платформ на базі провідних ЗВО; відкриття наукових кафедр і лабораторій на виробничих підприємствах у рамках публічно-приватного партнерства ЗВО та бізнесу, розвиток мережі науково-дослідних лабораторій і центрів у партнерстві з бізнесом; комерціалізацію інтелектуальної власності [27, с. 9]; надання роботодавцями баз для дуального навчання й виробничої практики студентів ЗВО з метою подолання відірваності їхніх теоретичних знань від практичних потреб сучасних підприємств і бізнесу та занурення в контекст майбутньої професійної діяльності;

- інтеграції ЗВО в регіональні екосистеми та кластери Індустрії 4.0 шляхом проектування адаптивної компетентісно орієнтованої компоненти змісту вищої освіти з метою посилення регіональної спеціалізації; розширенні співпраці регіональних ЗВО з бізнесом для формування замовлень на інноваційні дослідження й розробки з урахуванням ключових принципів SMART-спеціалізації тощо.

Специфічні особливості взаємодії закладів вищої та дошкільної освіти в розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників проявляються в:

- налагодженні тісних контактів у процесі добору й відбору вихователів для державних і приватних закладів

дошкільної освіти з урахуванням вимог ринку праці та ринку освітніх послуг до педагога ЗДО;

- об'єднанні зусиль і створенні спільних робочих груп для уточнення чи вироблення кваліфікаційних вимог до вихователів та вихователів-методистів ЗДО й утілення їх у професійних стандартах «Вихователь закладу дошкільної освіти» [28] та «Вихователь-методист (заклади, установи соціального захисту для дітей» [29]; закріпленні в цих професійних стандартах цінності лідерської компетентності вихователя ЗДО для дошкільної освіти (як передумови розвитку лідерського потенціалу дошкільника) й для вищої освіти (як четвертої за значущістю загальної компетентності – ЗК.04) [29];

- обміні найкращими освітніми практиками й фахівцями між ЗВО та ЗДО за принципом «з аудиторії – у лабораторію» (неперервна педагогічна практика студентів у ЗДО); «з лабораторії – в аудиторію» (найкращі фахівці в галузі дошкільної освіти залучаються до навчання студентів із метою поширення свого педагогічного досвіду та методів організації практичної освітньої діяльності);

- визнанні перспективності започаткування для випускників спеціальності «Дошкільна освіта» педагогічної інтернатури й супервізорських груп на базі найкращих ЗДО, які є педагогічними базами університетів;

- перетворенні найкращих закладів дошкільної освіти на експериментальні майданчики (лабораторії) університетів, де апробуються професійні профілі, стандарти, уточнюються переліки професійних компетентностей і навичок сучасного вихователя ЗДО, перевіряється ефективність екс-

периментальних навчальних програм та курсів тощо.

Урахування наведених загальних і специфічних особливостей взаємодії університетів та закладів дошкільної освіти в розвитку лідерського потенціалу майбутніх педагогів ЗДО допоможе скоригувати цю взаємодію таким чином, щоб її суб'єкти могли зробити максимальний внесок у справу підготовки вихователя-лідера, уникаючи дублювання чи перебирання на себе не властивих їм функцій, узгоджуючи свої дії та плани й тим самим максимально підсилюючи один одного в досягненні спільної мети.

Узагальнення викладеного дає підстави для таких висновків:

Лідерський потенціал вихователя ЗДО є його природно й соціально зумовленими ресурсними можливостями володіти ініціативою в педагогічній взаємодії, перетворюючи її учасників на своїх прибічників та надихаючи їх наслідувати його.

Основними складовими лідерського потенціалу вихователя ЗДО є: особистісний, професійний, управлінський і комунікативний потенціали, оскільки саме вони забезпечують повноту його професійної самореалізації як людини-лідера, професіонала-лідера, організатора-лідера й комунікативного лідера.

Підготовка такого педагога є спільною метою:

- закладів дошкільної освіти як роботодавців;

- ринку освітніх послуг як замовника на вихователя-лідера, здатного формувати лідерський потенціал дошкільників і сприяти виведенню закладу, у якому працює такий вихователь, на лідерські позиції в галузі;

– ринку праці як регулятора й гармонізатора попиту та пропозиції на вихователя ЗДО з розвиненим лідерським потенціалом, а також стартового майданчика для його професійної кар'єри;

– закладу вищої освіти як інституції, що забезпечує високий рівень професійної підготовки випускників і закладає фундамент їх конкурентоспроможності на ринку праці.

Ефективність досягнення зазначеними суб'єктами цієї мети залежить від результативності їх взаємодії та їх зацікавленості як суб'єктів професійної підготовки вихователя-лідера.

Особливості взаємодії ЗДО як роботодавців і ЗВО як виконавців державного замовлення на підготовку кадрів для системи дошкільної освіти полягають в її ринковому регулюванні, організації на засадах соціального партнерства, орієнтації на європейські цінності й найкращі освітні практики, обтяженості умовами воєнного стану, вимушеною міграцією та демографічним спадом.

Ці особливості можна поділити на загальні, тобто спільні для взає-

модії всіх закладів освіти з ринком праці, й специфічні, що характерні лише для взаємодії закладів дошкільної та вищої освіти в розвитку лідерського потенціалу майбутніх вихователів ЗДО.

Знання особливостей взаємодії університетів із закладами дошкільної освіти та врахування їх у процесі розв'язання різних освітніх і наукових проблем (а не лише розвитку лідерського потенціалу вихователя ЗДО) сприятимуть економії часу, сил та творчої енергії освітян і науковців та створять інформаційне й наукове підґрунтя для їх успішного просування в дослідженні проблем взаємодії вищої освіти та ринку праці.

Оскільки ця стаття є лише першим кроком у дослідженні проблеми взаємодії університетів і закладів дошкільної освіти на ринку праці й ринку освітніх послуг, подальші наукові пошуки будуть здійснюватись у напрямі вивчення сучасного стану й перспектив створення інноваційної інфраструктури ЗВО для вдосконалення освітньої практики та розвитку економіки держави.

Список використаних джерел

1. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2022 № 286-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/286-2022-%D1%80>.
2. Освіта в незалежній Україні: розвиток та конкурентоспроможність : інформ.-аналіт. зб. / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2021. С. 42–44. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2021/19.08/Inform.zbirnyk-Osv.v.nezalezniy.Ukrayini/Inform.zbirnyk-Osv.v.nezalezniy.Ukrayini.17.08-1.pdf>.
3. Основні освітні статистичні дані (станом на 01.01.2022). *Нова українська школа* : вебсайт. 2022. URL: <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2022/02/kinczevi-czifri-14.02.2022-fin.pdf>.
4. Основні освітні статистичні дані (станом на 01.04.2022) / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». 2022. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2022/07/oosd_20220708.pdf.

5. Основні освітні статистичні дані (2022/2023 н. р.) / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». 2023. URL: <https://iea.gov.ua/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/osnovni-cyfyry-osvity/>.

6. Ковтунець В. В., Лондар С. Л., Мельник С. В., Бранко Е. К. Вимоги ринку праці України до освіченості працівників. *Освітня аналітика України*. 2021. № 4(15). С. 5–20. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-4-5-20>.

7. Костюк О. Чому випускники університетів не задовольняють роботодавців. *Дзеркало тижня*. 2022. 20 лют. URL: <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/chomu-vipuskniki-universitetiv-ne-zadovolnjajut-robotodavtsiv.html>.

8. Стеценко Б. С., Буряченко А. Є., Гапонюк М. А. Проблеми працевлаштування випускників економічних закладів вищої освіти. *Освітня аналітика України*. 2022. № 5(21). С. 38–50. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-5-38-50>.

9. Жукова Е. Ю., Парсяк В. Н., Жуков Ю. Д., Симутенков И. В., Драган С. В. Демографическая динамика как фактор развития сотрудничества университета и инженеринговых компаний. 2022. URL: https://www.slideshare.net/APPAU_Ukraine/ss-251208181?from_action=save.

10. Дейнеко Л. В., Шелудько Е. І., Завгородня М. Ю., Галаєва Л. В. Інструментарій збереження та розвитку інтелектуального кадрового потенціалу промисловості України. *Український соціум*. 2022. № 3(82). С. 84–105. DOI: <https://doi.org/10.15407/socium2022.03.084>.

11. Яременко Л. М., Макачук І. М., Перчук О. В. Оцінка конкурентних переваг українських закладів вищої освіти на європейському ринку освітніх послуг. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. № 1(99). С. 18–24. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2022-1\(99\)-18-24](https://doi.org/10.26642/ema-2022-1(99)-18-24).

12. Зоря О. П., Тютюнник Ю. М., Безкровний О. В., Єгорова О. В. Порівняння очікувань здобувачів вищої освіти і стейкхолдерів щодо підготовки фахівців із фінансів, банківської справи та страхування. *Освітня аналітика України*. 2022. № 5(21). С. 66–79. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-5-66-79>.

13. Астахова М., Шевандіна О. Управління формуванням лідерської компетентності педагогічних працівників закладу дошкільної освіти. *Адаптивне управління: теорія і практика. Сер. : педагогіка*. 2020. Вип. 9(17). URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24679>.

14. Волинець К. І., Волинець Ю. О., Стаднік Н. В. Формування лідерських якостей майбутнього дошкільного педагога в умовах євроінтеграції: теоретичний аспект. *Молодий вчений*. 2017. № 10.2 (50.2). С. 14–17. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/10.2/4.pdf>.

15. Кошель А. П., Кошель В. М., Міненко А. О. Розвиток soft skills у майбутніх вихователів ЗДО як необхідний компонент конкурентоспроможності на ринку праці. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка. Сер. : педагогічні науки*. 2021. Вип. 12. С. 194–198. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4769564>.

16. Мурашко І. В. Розкриття поняття «особистісний потенціал» та його психологічної структури. *Актуальні проблеми психології. Психологічна теорія і технологія навчання*. Київ : Смультсон, 2010. Т. 8. Вип. 7. С. 196–205. URL: http://newlearning.org.ua/sites/default/files/praci/2010_7/st18.pdf.

17. Підласий І. П. Професійний потенціал педагога. 2010. URL: <http://ibib.ltd.ua/professionalnyi-potentsial-pedagoga-25211.html>.

18. Психологія особистості: словник-довідник / ред.: П. П. Горностай, Т. М. Титаренко. Київ : Рута, 2001. URL: <https://soc.univ.kiev.ua/uk/library/psihologiya-osobistosti-slovnik-dovidnik-za-redakciieyu-ppgornostaya-tmtitarenko>.

19. Єрохіна Т. В., Копайгородська Т. Г. Управлінський потенціал: сутність та роль в управлінні підприємством. *Економіка*. 2008. С. 136–145. URL: http://www.rusnauka.com/32_DWS_2008/Economics/36919.doc.htm.

20. Журавська Н. С., Ящук С. П., Магей І. В. Розвиток управлінського потенціалу керівника навчального закладу: соціально-відповідальна філософія. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. Вип. 72. Т. 1. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29957>.

21. Бреус Ю. В. Емоційний інтелект як складова управлінського потенціалу особистості. *Актуальні проблеми регіонального управління та місцевого самоврядування* : матеріали науково-практичної конференції за міжнародною участю, м. Київ, 2 квіт. 2012 р. С. 355–357. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/6332/>.

22. Корчевна О. В. Емоційний інтелект як важлива складова управлінського потенціалу особистості. *Університетська освіта*. Київ : КНЕУ, 2009. Вип. 22(36). С. 159–163. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/504>.

23. Коменський Я. А. Велика дидактика. *Вибрані педагогічні твори* : у 3 т. Т. 1 / за ред. А. А. Красновського. Київ : Рад. школа, 1940. 248 с. URL: http://library.vspu.edu.ua/inform/vidanna_bibliot/cifrova_kol/komenskij_velika_didaktika_tom1.pdf.

24. Морозова І., Пожарицька О. Психолінгвістична сутність комунікативного лідерства: ґештальт-аналіз. *Вісник ХНУ ім. В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія*. 2016. Вип. 84. С. 17–25. URL: <https://periodicals.karazin.ua/foreignphilology/issue/view/567/702>.

25. Постоленко І. Комунікативне лідерство: загальна концепція. *Соціальна робота та соціальна освіта*. 2022. Вип. 2(9). С. 33–39. DOI: [https://doi.org/10.31499/2618-0715.2\(9\).2022.267060](https://doi.org/10.31499/2618-0715.2(9).2022.267060).

26. Гура Т. В. Комунікація лідера як засіб ефективних міжособистісних взаємин. *Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин* : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 23 квіт. 2016 р. Кам'янець-Подільський : Медоборт-2006, 2016. С. 137–139. URL: <https://core.ac.uk/download/50591621.pdf>.

27. Луговий В. Вища освіта України: проблеми якості. *Освіта і суспільство*. 2020. № 10. С. 9. URL: https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2219/.

28. Про затвердження професійного стандарту «Вихователь закладу дошкільної освіти» : наказ Міністерства економіки України від 19.10.2021 № 755-21. URL: <https://document.vobu.ua/doc/7529>.

29. Про затвердження професійного стандарту «Вихователь-методист (заклади, установи соціального захисту дітей)» : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 09.02.2021 № 249. URL: <https://www.me.gov.ua/Files/GetFile?lang=uk-UA&fileId=61874a22-d790-4b0a-ba49-7fa9d259d877>.

Olena OtychDr. Sc. (Pedagogy), Professor, Institute of Higher Education of the NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine,
ndi-direktor@ukr.netORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2686-2832>

FEATURES OF INTERACTION BETWEEN UNIVERSITIES AND PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS IN THE DEVELOPMENT OF TEACHERS' LEADERSHIP POTENTIAL

Abstract. Compliance of the professional training of graduates of pedagogical universities with the requirements of professional standards and the needs of preschool education institutions is ensured by the effectiveness of the interaction of these institutions. The purpose of the article is to identify the features of the interaction between universities and preschool education institutions in the development of the leadership potential of pedagogical workers by dividing these characteristics into general and specific ones and conducting their analysis. The research methods used are: analysis of the regulatory framework and scientific sources on the research problem, comparison, generalization, systematization of theoretical and empirical data; terminological and bibliographic analysis. The result of the research was the determination of the essence of the leadership potential of educators of preschool education institutions, the identification of its components, the determination of general and specific features of the interaction between institutions of higher and preschool education in the development of leadership potential for future educators of preschool education institutions. Based on the results of the research, it was concluded that the leadership potential of a preschool teacher is his/her natural and socially determined resource capabilities to take the initiative in pedagogical interaction, turning its participants into supporters and inspiring them to follow it. The main components of the leadership potential of a preschool educator are: personal, professional, managerial and communicative potentials, since they ensure the fullness of his/her professional self-realization as a person-leader, professional-leader, organizer-leader and communicative leader. The features of the interaction between preschool education institutions as employers and institutions of higher education as executors of the state order for the training of personnel for the preschool education system consist of its market regulation, organization on the basis of social partnership, orientation to European values and best educational practices, burdened by martial law conditions, forced migration and demographic decline.

Keywords: teacher, preschool education institution, leadership potential, university, labor market, market of educational services.

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022). *On the approval of the Strategy for the Development of Higher Education in Ukraine for 2022–2032* (Order No. 286-p, February 23). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/go/286-2022-%D1%80> [in Ukrainian].
2. SSI «Institute of Educational Analytics». (2021). *Education in independent Ukraine: development and competitiveness*, 42-44. Kyiv. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2021/19.08/Inform.zbirnyk-Osv.v.nezalezhnyi.Ukrayini/Inform.zbirnyk-Osv.v.nezalezhnyi.Ukrayini.17.08-1.pdf> [in Ukrainian].

3. New Ukrainian school. (2022). *Basic educational statistical data (as of January 1, 2022)*. Retrieved from <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2022/02/kinczevi-czifri-14.02.2022-fin.pdf> [in Ukrainian].

4. SSI «Institute of Educational Analytics». (2022). *Basic educational statistical data (as of April 1, 2022)*. Retrieved from https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2022/07/oosd_20220708.pdf [in Ukrainian].

5. SSI «Institute of Educational Analytics». (2023). *Basic educational statistical data (2022/2023)*. Retrieved from <https://iea.gov.ua/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/osnovni-czyfry-osvity/> [in Ukrainian].

6. Kovtunets, V. V., Londar, S. L., Melnyk S. V., & Castel-Branco E. (2021). Requirements of the Ukrainian labor market to the level of education of employees. *Educational analytics of Ukraine*, 4(15), 5–20. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-4-5-20> [in Ukrainian].

7. Kostyuk, O. (2022). Why university graduates do not satisfy employers. *Mirror of the week. Ukraine*. Retrieved from <https://zn.ua/ukr/EDUCATION/chomu-vipuskniki-universitetiv-ne-zadovolnjajut-robotodavtsiv.html> [in Ukrainian].

8. Stetsenko, B. S., Buriachenko, A. Ie., & Gaponiuk, M. A. (2022). Problems of employment of graduates of higher education economic institutions. *Educational analytics of Ukraine*, 5(21), 38–50. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-5-38-50> [in Ukrainian].

9. Zhukova, E. Yu., Parsiak, V. N., Zhukov, Yu. D., Symutenkov, Y. V., & Drahan, S. V. (2022). *Demographic dynamics as a factor in the development of cooperation between the university and engineering companies*. Retrieved from https://www.slideshare.net/APPAU_Ukraine/ss-251208181?from_action=save [in Ukrainian].

10. Deineko, L. V., Sheludko, E. I., Zavgorodnia, M. Yu., & Galaieva, L. V. (2022). Tools for the preservation and development of the intellectual personnel potential of the industry of Ukraine. *Ukrainian Society*, 3(82), 84–105. DOI: <https://doi.org/10.15407/socium2022.03.084> [in Ukrainian].

11. Yaremenko, L. M., Makarchuk, I. M., & Perchuk, O. V. (2022). Evaluation of competitive advantages of Ukrainian higher education institutions in the European education market. *Economics, Management and Administration*, 1(99), 18–24. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2022-1\(99\)-18-24](https://doi.org/10.26642/ema-2022-1(99)-18-24) [in Ukrainian].

12. Zoria, O. P., Tiutiunyk, Yu. M., Bezkrivnyi, O. V., & Yehorova, O. V. (2022). Comparison of expectations of higher education applicants and stakeholders regarding the training of specialists in finance, banking and insurance. *Educational analytics of Ukraine*, 5(21), 66–79. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-5-66-79> [in Ukrainian].

13. Astakhova, M., & Shevandina, O. (2020). Management of preschool educators' leadership competence formation. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series: Pedagogy*, 9(17). Retrieved from <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/24679> [in Ukrainian].

14. Volynets, K. I., Volynets, Y. A., & Stadnik, N. V. (2017). Formation of leader qualities of the future preschool teacher in the conditions of eurointegration: the theoretical aspect. *Young Scientist*, 10.2(50.2), 14–17. Retrieved from <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/10.2/4.pdf> [in Ukrainian].

15. Koshel, A., Koshel, V., & Minenok, A. (2021). Development of soft skills in the future educators as a necessary component competitiveness in the labor market. *Visnyk NUCHK. Series: Pedagogical sciences*, 12, 194–198. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4769564> [in Ukrainian].

16. Murashko, I. V. (2010). Disclosure of the concept of "personal potential" and its psychological structure. *Actual problems of psychology. Psychological theory and learning technology*, 8(7), 196–205. Kyiv: Smulson. Retrieved from http://newlearning.org.ua/sites/default/files/praci/2010_7/st18.pdf [in Ukrainian].

17. Pidlasyi, I. P. (2010). *Professional potential of the teacher*. Retrieved from <http://ibib.ltd.ua/professionalnyi-potentsial-pedagoga-25211.html> [in Ukrainian].
18. Hornostai, P. P., & Tytarenko, T. M. (Eds.). (2001). *Personality psychology: a reference dictionary*. Kyiv: Ruta. Retrieved from <https://soc.univ.kiev.ua/uk/library/psihologiya-osobistosti-slovník-dovidnik-za-redakciieyu-ppgornostaya-tmtitarenko> [in Ukrainian].
19. Yerokhina, T. V., & Kopaihorodska, T. H. (2008). Managerial potential: essence and role in enterprise management. *Economy*, 136-145. Retrieved from http://www.rusnauka.com/32_DWS_2008/Economics/36919.doc.htm [in Ukrainian].
20. Zhuravska, N., Yashchuk, S., & Magay I. (2019). Development of management potential of the head of the education: social responsibility philosophy. *Scientific journal of the M.P. Drahomanov NPU*, 72(1). Retrieved from <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/29957> [in Ukrainian].
21. Breus, Y. V. (2012). Emotional intelligence is part of the management potential of personality. *Actual problems of regional management and local self-government*, Proceedings of the Scientific and Practical Conference. Kyiv. Retrieved from <https://elibrary.kubg.edu.ua/6332/> [in Ukrainian].
22. Korchevna, O. V. (2009). Emotional intelligence as an important component of a person's managerial potential. *University education*, 22(36), 159-163. Kyiv: KNEU. Retrieved from <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/504> [in Ukrainian].
23. Komenskyi, Ya. A. (1940). Great didactics. *Selected pedagogical works, 1*. Kyiv. Retrieved from http://library.vspu.edu.ua/inform/vidanna_bibliot/cifrova_kol/komenskij_velika_didaktika_tom1.pdf [in Ukrainian].
24. Morozova, I., & Pozharytska, O. (2016). Psycholinguistic nature of communicative leadership: Gestalt-analysis. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign philology*, 84, 17-25. Retrieved from <https://periodicals.karazin.ua/foreignphilology/issue/view/567/702> [in Ukrainian].
25. Postolenko, I. (2022). Communicative leadership: general concept. *Social work and social education*, 2(9), 33-39. DOI: [https://doi.org/10.31499/2618-0715.2\(9\).2022.267060](https://doi.org/10.31499/2618-0715.2(9).2022.267060) [in Ukrainian].
26. Hura, T. V. (2016). Leader communication as a means of effective interpersonal relationships. *Actual problems of personality psychology and interpersonal relationships*, Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference. Kamianets-Podilskyi. URL: <https://core.ac.uk/download/50591621.pdf> [in Ukrainian].
27. Luhovyi, V. (2020). Higher education of Ukraine: quality problems. *Education and society*, 10, 9. Retrieved from https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2219/ [in Ukrainian].
28. Ministry of Economy of Ukraine. (2021). *On approval of the professional standard "Preschool teacher"* (Order No. 755-21, October 19). Retrieved from <https://document.vobu.ua/doc/7529> [in Ukrainian].
29. Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine. (2021). *On approval of the professional standard "Teacher-methodist (institutions, institutions of social protection of children)"* (Order No. 249, February 9). Retrieved from <https://www.me.gov.ua/Files/GetFile?lang=uk-UA&fileId=61874a22-d790-4b0a-ba49-7fa9d259d877> [in Ukrainian].

Беззубко Б. І.

кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту
Донбаської національної академії будівництва і архітектури, Івано-Франківськ, Україна,
okbuzzeb@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2487-1316>

Беззубко Л. В.

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри економіки
Донбаської національної академії будівництва і архітектури, Івано-Франківськ, Україна,
bezzubko61@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1401-1694>

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Інтеграція знань стає обов'язковою умовою оволодіння новою навчальною й науковою інформацією та її ефективного використання. У зв'язку з євроінтеграційними процесами актуальність розроблення й введення в освітній український простір інтегрованих дисциплін зростає. Такі дисципліни потрібно широко використовувати при підготовці здобувачів вищої освіти, які вступали на скорочену форму навчання або мали освітньо-кваліфікаційний рівень за іншою спеціальністю. Метою статті є визначення методичних засад розроблення інтегрованих дисциплін у закладах вищої освіти. Автори уточнюють сутність поняття «інтеграція» як процесу, результату, явища; визначають характерні риси інтеграції навчальних дисциплін та види інтеграції. У статті висвітлено переваги й недоліки впровадження інтегрованої навчальної дисципліни. Запропоновано при створенні інтегрованої дисципліни використовувати алгоритм; в основі якого виокремлюють певні етапи, а саме: підготовчий, упровадження дисципліни, здійснення контрольних заходів. З'ясовано, що впровадження в навчальний процес у закладах вищої освіти інтегрованих дисциплін дасть можливість здобувачам освіти систематизувати знання, зосередити увагу на найактуальніших питаннях дисципліни, отримати синергетичний ефект від інтеграції навчальних дисциплін за умови проведення попередньої методичної та організаційної підготовчої роботи для здійснення інтеграції.

Ключові слова: інтеграція, інтегрована дисципліна, заклад вищої освіти, навчальний процес, здобувачі вищої освіти.

JEL classification: I29, M12.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-49-60.

У сучасній науці й освіті постійно взаємодіють дві тенденції: інтеграція та диференціація. На думку багатьох фахівців, на нинішньому етапі інтеграційні тенденції домінують над диференційними. Найяскравішим прикладом інтеграції слугують євроінтеграційні процеси в освіті й науці України,

які сприяють входженню нашої країни в європейський освітній простір.

Інтеграція розглядається як перспективний напрямок вдосконалення сучасної освіти, умова здобуття нових знань [1; 2]. Інтеграція знань стає обов'язковою умовою оволодіння новою інформацією – як навчаль-

© Беззубко Б. І., Беззубко Л. В., 2023

ною, так і науковою – та її ефективного використання. У цьому контексті слушною є думка Н. Г. Сидорчук про те, що «інтеграційні процеси в освітній галузі обумовлюють специфіку інтеграційних тенденцій, що характеризують сучасну освітню дійсність на рівні теорії, практики та освітньої політики; в єдності визначають яскраво виражений суперечливий характер процесів конвергенції та диверсифікації» [3].

Наразі відбувається постійна інтеграція в освітньому просторі: на міжнародному рівні (національні системи освіти інтегруються з міжнародними), на регіональному рівні (відбувається поступове об'єднання закладів вищої освіти одного профілю в регіоні); на інститутському рівні (спостерігається інтеграція спеціальностей, навчальних курсів, дисциплін тощо). Усі ці процеси є тривалими в часі, за період їх перебігу належить аналітично осмислити, проаналізувати, оцінити те, що відбувається, розробити прогноз розвитку цього процесу. Тільки на такій основі можна приймати обґрунтовані рішення стосовно створення інтегрованих освітніх дисциплін тощо.

Актуальність розроблення інтегрованих дисциплін також визначається євроінтеграційними процесами в освіті й науці. Інтеграція освіти України в європейський освітній простір вимагає модернізації освітніх програм, упровадження нових освітніх моделей, подальшої інтеграції навчальних дисциплін із урахуванням освітньо-кваліфікаційного рівня та освітнього ступеня.

Теоретичне значення дослідження пов'язане з уточненням терміна «інтеграція» як процесу, результату,

явища; визначенням характерних рис інтеграції навчальних дисциплін, видів інтеграції. Практичне значення має використання запропонованого алгоритму при створенні інтегрованої дисципліни, що сприятиме комплексному й системному перебігу цього процесу.

Наразі кількість створених інтегрованих дисциплін у навчальному процесі є невеликою. Це пов'язано з недостатньою поінформованістю викладачів про переваги та можливості інтегрованих дисциплін, відсутністю методичних засад їх упровадження. Таким чином, актуальність окресленого питання для підготовки кваліфікованих фахівців обумовила вибір предмета дослідження. Це методичні засади розроблення інтегрованих дисциплін у ході викладання в закладах вищої освіти.

Мета статті полягає у визначенні методичних засад розроблення інтегрованих дисциплін у закладах вищої освіти. Основними завданнями дослідження є: уточнення сутності поняття «інтегрована дисципліна»; визначення характерних рис і видів інтеграції навчальних дисциплін, переваг і недоліків їх упровадження в навчальний процес; розроблення алгоритму створення інтегрованої дисципліни.

Під час аналізу проблем, пов'язаних із інтегрованими дисциплінами, важливу роль відіграли праці зарубіжних учених Р. В. Тайлера [4], Б. С. Блума, М. Д. Енгельхарта, Е. Дж. Фюрста, В. Х. Хілла, Д. Р. Кратволя [5], С. Матісона, М. Фрімена [6], які підкреслювали позитивний вплив інтеграції навчальних курсів на рівень і якість освіти, формування навичок працювати в команді, творчо розв'язувати проблемні ситуації. Дослідження наз-

ваних учених виконувалися переважно стосовно учнів школи, але основні положення, висновки й пропозиції мають сенс і для проведення навчання в закладах вищої освіти.

Потрібно також виокремити праці таких зарубіжних учених, як В. Л. Фільо, К. Шил, П. Армінда [7], Л. Шустер, Ч. Главас [8], К. Арнессон, Г. Альбінсон [9], де розглядалися теоретичні та практичні аспекти інтеграції в закладах вищої освіти.

У вітчизняній науковій літературі дослідження процесу розроблення інтегрованих дисциплін у сфері вищої освіти представлені низкою публікацій Т. Івашкової [1], К. Левківської [10], що висвітлюють теоретичні засади інтеграційних процесів. У наукових працях О. Дендеренко [11; 12] охарактеризовано різноманітні аспекти інтеграції в навчальному процесі (значення інтеграції знань, застосування компетентнісних завдань та ін.).

Автори статті досліджували практичні аспекти впровадження інтегрованих дисциплін у процес підготовки менеджерів (спеціалізація «Менеджмент у будівництві та житлово-комунальному господарстві») у Донбаській національній академії будівництва і архітектури [13–15].

При написанні статті застосовувалися методи системного аналізу, які дали змогу уточнити понятійний апарат дослідження (поняття «інтеграція», «інтегрована дисципліна» тощо), визначити характерні риси інтеграції. Завдяки логіко-структурному аналізу було запропоновано алгоритм, котрий можна використовувати при створенні інтегрованої дисципліни.

Насамперед було уточнено сутність поняття «інтегрована дисципліна». Часто для характеристики явищ

і процесів вживають різні терміни («інтеграційний», «інтегрований», «інтегральний» та ін.). Це зумовлює потребу в уточненні понятійного апарату. В основі цих термінів – поняття «інтеграція». Слід зазначити, що зміст цього поняття досліджено українськими науковцями А. Л. Бабенко [16] і Н. Г. Сидорчук [3], які аналізували різні визначення у фаховій, енциклопедичній та довідковій літературі. На думку О. М. Дейнеки, інтеграція – це «стан зв'язаності окремих диференційованих частин, доцільне об'єднання та координація дій різних частин цілісної системи» [17].

Пропонуємо розглядати інтеграцію як:

а) процес об'єднання кількох диференційованих дисциплін в одну за умовами їх цільової та функціональної однотипності, на основі єдиної методології й методики з метою цілеспрямованого формування у здобувачів освіти нових знань, практичних навичок;

б) результат, що вказує на появу нових знань, здобутих під час інтеграційного процесу об'єднання дисциплін;

в) явище, яке характеризує синтез процесуальних і результуючих складових інтеграції з метою цілеспрямованого формування у здобувачів освіти нових знань і практичних навичок. Слід зауважити, що сама по собі інтеграція в освітньому процесі не є самоціллю, а лише засобом підвищення рівня знань здобувачів вищої освіти.

Інтеграційний методичний підхід орієнтує викладачів на цілісне об'єднання (інтеграцію) будь-яких компонентів, у т. ч. дисциплін, із метою набуття нових знань і практичних навичок. В основі такого підходу – розуміння характерних рис і видів

інтеграції; переваг і недоліків упровадження інтегрованих дисциплін; цілей, змісту, положень, форм, знань та методів, притаманних кожній дисципліні. Такий підхід забезпечує цілісну єдність дисциплін.

Можна виокремити характерні риси інтеграції навчальних дисциплін. Це:

- Об'єднання частин (елементів) диференційованих дисциплін в єдину дисципліну. При цьому можна використовувати два підходи:

- 1) виділення основної дисципліни, яка виступає інтегратором, і допоміжних, що сприяють доповненню, розкриттю сутності змісту матеріалу основної дисципліни;

- 2) усі дисципліни матимуть рівноцінне значення без виокремлення основної й допоміжних дисциплін.

- Можливість не лише просто об'єднати дисципліни, а перейти до їх синтезу, взаємопроникнення їхніх елементів.

- Отримання синергетичного ефекту.

- Доповнення та уточнення змісту, зближення пов'язаних дисциплін.

- Розвиток ідей, спільних для різних дисциплін.

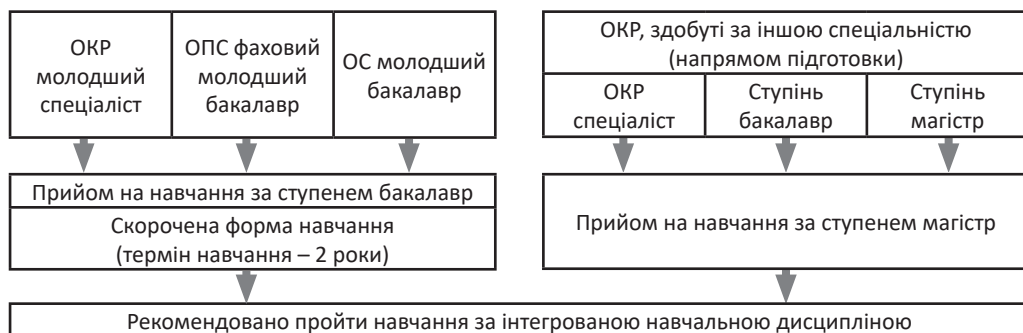
- Для здобуття вищої освіти Утворення в здобувачів освіти узагальнених когнітивних навичок (компетенцій).

Інтегровані навчальні дисципліни можна впроваджувати на всіх етапах навчального процесу, але з урахуванням специфіки прийому до закладів вищої освіти.

В Умовах прийому на навчання для здобуття вищої освіти [18] зазначається, що заклад вищої освіти в Правилах прийому може встановити для такої категорії осіб вимоги щодо «включення додаткових обов'язкових навчальних компонентів до індивідуального навчального плану». Рекомендації до впровадження інтегрованої навчальної дисципліни як обов'язкового навчального компонента при прийомі на навчання для певних категорій вступників наведено на рис. 1.

Приблизну чисельність осіб, яким рекомендується вивчення інтегрованої навчальної дисципліни, можливо визначити в масштабах країни за даними вступу у 2022 р. певних категорій здобувачів вищої освіти (табл. 1).

На наш погляд, для осіб, які вступили на скорочену форму навчання



Умовні позначення: ОКР – освітньо-кваліфікаційний рівень, ОПС – освітньо-професійний ступінь, ОС – освітній ступінь.

Рис. 1. Рекомендації до впровадження інтегрованої навчальної дисципліни як обов'язкового навчального компонента при прийомі на навчання для здобуття вищої освіти

Побудовано авторами за: [18].

Таблиця 1
Дані щодо чисельності зарахованих на навчання в Україні у 2022 р., осіб

Освітній рівень	Бюджет	Контракт	Разом
Після 4-го року навчання			
Бакалавр (заклад вищої освіти)	1	10 261	10 262
Магістр (заклад вищої освіти)	42 778	118 513	161 291
Фаховий молодший бакалавр (заклад фахової передвищої освіти)	–	10	10
На основі молодшого бакалавра (після 3-х років навчання)			
Бакалавр (заклад вищої освіти)	–	46	46
Магістр (заклад вищої освіти)	–	3	3
Фаховий молодший бакалавр (заклад фахової передвищої освіти)	–	9	9
На основі фахового молодшого бакалавра (після навчання в коледжі)			
Бакалавр (заклад вищої освіти)	164	1 050	1 214
Магістр (заклад вищої освіти)	–	56	56
Фаховий молодший бакалавр (заклад фахової передвищої освіти)	–	87	87

Складено авторами за: [19].

або які мали освітньо-кваліфікаційний рівень, здобутий за іншою спеціальністю, необхідно ввести в практику підготовки інтегровану дисципліну. Це дасть можливість таким здобувачам систематизувати знання, зосередити увагу на найактуальніших питаннях майбутньої професії. Вимоги сучасного виробництва передбачають вико-

ристання інтегрованих дисциплін у процесі підвищення кваліфікації фахівців.

На основі дослідження існуючої практики викладання інтегрованих дисциплін, із урахуванням положень, що містяться у фаховій літературі, визначено переваги й недоліки впровадження такої навчальної дисципліни (табл. 2).

Таблиця 2
Переваги та недоліки впровадження інтегрованої навчальної дисципліни

Переваги	Недоліки
Значно посилюється пізнавальний інтерес студентів до подальшого поглибленого вивчення дисциплін. Відбувається систематизація й концентрація знань у межах однієї дисципліни. Спостерігається всебічний розвиток особистості, яка прагне опанувати різноманітні знання; формується її креативне мислення, уява, уміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати. Стає можливим комплексний розгляд об'єкта дослідження з урахуванням усіх його характеристик. Удосконалюється характеристика взаємозв'язку явищ і процесів. Матеріал у різних курсах не дублюється. Здобувачі освіти витрачають менше часу завдяки оптимізації навантаження.	Уведення нових інтегрованих дисциплін вимагає від студентів ретельнішої підготовки до оволодіння матеріалом. Різноманітні теми ускладнюють сприймання матеріалу студентами. Викладачі не мають методичних рекомендацій щодо розроблення й упровадження інтегрованих дисциплін. Викладачам бракує кваліфікації для розроблення та впровадження інтегрованих дисциплін. Є потреба у висококваліфікованих викладачах, які володіють знаннями з декількох дисциплін. Створення інтегрованих дисциплін вимагає внесення змін до існуючої системи навчальних дисциплін, програм підготовки. Можливості інтеграційних процесів, ефективність упровадження інтегрованих дисциплін недостатньо досліджені.

Складено авторами за: [20].

Як видно, позитивні сторони впровадження інтегрованої навчальної дисципліни переважають над негативними, але для успішної навчальної діяльності потрібна певна організаційна й методична підготовка цього процесу.

При створенні інтегрованої дисципліни пропонується використовувати алгоритм, що складається з декількох етапів.

На першому етапі (підготовчому) визначається мета й завдання майбутнього курсу, загальні підходи та форми інтеграції. Це дає змогу сформувати єдине розуміння проблем і шляхів їх розв'язання, створити організаційну систему представлення матеріалів до дисципліни (єдині структурні елементи тем, системи контролю знань тощо).

Основними підходами при реалізації цього етапу є комплексний, систематичний і тематичний, що уможливає вибір предметів або тем із різних предметів, які будуть інтегровані в єдину дисципліну. Використання цілювого підходу забезпечує можливість того, що інтегрована дисципліна буде розроблятися з метою цілісної, системної підготовки майбутнього кваліфікованого фахівця.

І. Трубавіна наголошує на необхідності використання при розробленні інтегрованої дисципліни таких підходів: філософських (прагматичний, діяльнісний і матеріалістичний); загальнонаукових (системний, комплексний, прав людини, розвитку людини, гендерний); конкретно наукових (підходи соціальної роботи: «кризове втручання», «допомога для самопомогі», теорія участі, профілактичний, проблемно-орієнтований) [21].

На другому етапі (впровадження) розробляється програма дисципліни, формується її зміст, уточнюються основні положення; здійснюється впровадження та апробація навчальної дисципліни в освітньому просторі.

На третьому етапі (контрольному) проводиться контроль знань і вмінь, набутих здобувачами вищої освіти. Для цього розробляються системи діагностики (вступної, проміжної й контрольної) та моніторингу сформованості знань і вмінь у здобувачів вищої освіти, які вивчили певну дисципліну.

Охарактеризуємо найважливіші завдання, що розв'язуються на першому етапі.

Відбір предметів, які може бути покладено в основу інтегрованої дисципліни, з урахуванням єдиного об'єкта дослідження, використовуваних методів.

Наприклад, при формуванні інтегрованої дисципліни «Менеджмент будівництва та ЖКГ» [14] за основу було взято такі дисципліни, як «Стратегічне управління», «Планування підприємств», «Організація виробництва в будівництві та ЖКГ», «Управління персоналом» та ін. Відбір здійснювався з урахуванням необхідності оцінки виконання основних функцій менеджменту стосовно будівництва й житлово-комунального господарства. При цьому об'єктом дослідження всіх цих дисциплін було будівництво та житлово-комунальне господарство; використовувались однакові або близькі методи дослідження предметів і явищ, притаманних цим галузям; розглянуті характеристики об'єктів у рамках визначених предметів дослідження підпорядковуються загальним закономірностям. Бажа-

но на самому початку викладання, у перших темах дисципліни, пояснити основні поняття, виокремити взаємозв'язки між темами з різних дисциплін тощо; встановити координацію й взаємозв'язок між темами дисципліни для забезпечення єдиного бачення та розуміння щодо основних положень тем дисципліни.

Вибір форми інтеграції для розроблення інтегрованої дисципліни.

Вибір форми інтеграції залежить від ступеня поєднання диференційованих частин в єдине ціле. Правильний вибір форми інтеграції уможливить обґрунтований вибір предметів. Можливі форми інтеграції наведено на рис. 2.

Таким чином, у сучасних умовах необхідно дедалі більшу увагу приділяти розробленню інтегрованих дисциплін за допомогою поступового пере-

ходу освітнього процесу від дисциплінарного до інтеграційного (інтеграції дисциплін). Актуальність розроблення й уведення в практику навчання інтегрованих дисциплін пов'язана з інтеграційними процесами в освіті та науці, зумовлена особливостями прийому до закладів вищої освіти України для здобуття вищої освіти певних категорій вступників.

Уточнення сутності поняття «інтегрована дисципліна» дає можливість розглядати інтеграцію комплексно – як процес, результат і явище.

Визначення характерних рис і видів інтеграції навчальних дисциплін, переваг та недоліків їх упровадження в навчальний процес має як теоретичне, так і практичне значення для формування інтегрованих дисциплін. Розглянуті методичні засади становлять основу інтеграційного

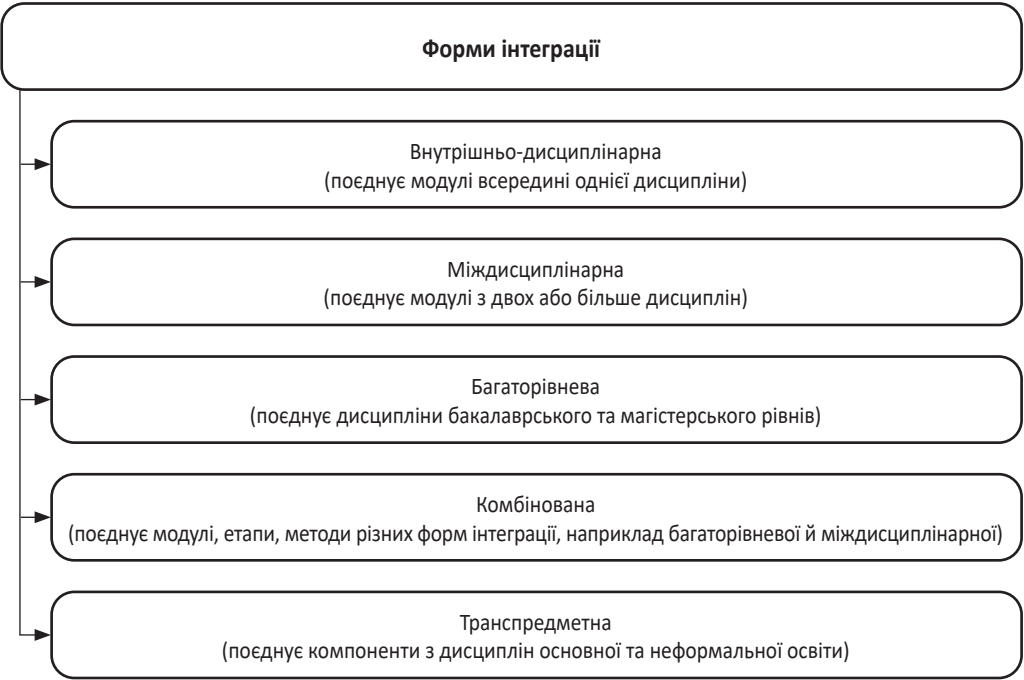


Рис. 2. **Можливі форми інтеграції навчальних дисциплін**

Побудовано авторами.

методичного підходу до створення інтегрованих дисциплін.

Запропоновано алгоритм створення інтегрованої дисципліни на основі виокремлення таких етапів: підготовчого, упровадження дисципліни, здійснення контрольних заходів, що дає змогу розв'язувати складні завдання поетапно.

Упровадження в навчальний процес у закладах вищої освіти інтегрованих дисциплін сприятиме систематизації знань здобувачів освіти, зосередженню їхньої уваги на найактуальніших питаннях, отриманню синергетичного ефекту від інтегра-

ції навчальних дисциплін за умови проведення попередньої методичної й організаційної підготовчої роботи для забезпечення процесу інтеграції.

Перспективи подальшого використання інтегрованих дисциплін у вищій освіті пов'язані з вирішенням питань щодо вдосконалення:

1) існуючого формату навчання з використанням інтегрованих дисциплін;

2) нормативної та методичної діяльності з розроблення й упровадження інтегрованих дисциплін у заклади вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Івашкова Т. Основні тенденції інтеграційних процесів у сучасному освітньому просторі. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Сер. : педагогічні науки*. 2016. № 2(4). С. 97–107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnadpcpn_2016_2_10 (дата звернення: 10.03.2023).
2. Генша О. Погляди на інтеграційні процеси в сучасній освіті. 2020. URL: https://www.researchgate.net/publication/347933921_Poglyadi_na_integracijni_procesi_v_sucasnij_osviti (дата звернення: 28.03.2023).
3. Сидорчук Н. Г. Інтеграційні процеси в освіті як полікультурна проблема. *Проблеми освіти*. 2015. Вип. 82. С. 230–233. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/16980> (дата звернення: 28.03.2023).
4. Tyler R. W. Basic Principles of Curriculum and Instruction / Eds.: W. Pinar, W. Reynolds, P. Slattery, P. Taubman. *Understanding Curriculum*. New York : Peter Lang, 1995. URL: <http://schugurensky.faculty.asu.edu/moments/1949tyler.html>.
5. Bloom B. S., Englehart M. D., Furst E. J., Hill W. H., Krathwohl D. R. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals by a Committee of College and University Examiners (Handbook I: Cognitive Domain). New York : Longmans Publishing, 1956.
6. Mathison S., Freeman M. The Logic of Interdisciplinary Studies. *Report Series 2.33*. Guilford Press, 2009. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED418434.pdf>.
7. Filho W. L., Shiel C., Paco A. Implementing and operationalising integrative approaches to sustainability in higher education: the role of project-oriented learning. *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 133. P. 126–135. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.079>.
8. Schuster L., Glavas Ch. Exploring the dimensions of electronic work integrated learning (eWIL). *Educational Research Review*. 2017. Vol. 21. P. 55–66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.04.001>.
9. Arnesson K., Albinsson G. Integration of theory and practice in higher education. *International Journal of Educational Research*. 2012. Vol. 53. P. 370–380. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.05.002>.

10. Левківська К. В. Теоретичні основи інтеграційних процесів в освіті. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Сер. : педагогічні науки*. 2010. № 54. С. 177–181. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/4685> (дата звернення: 10.03.2023).

11. Дендеренко О. О. Впровадження інтегративного навчання шляхом застосування компетентнісних задач в процесі підготовки майбутніх суднових механіків. *Сучасні тенденції навчання природничо-математичних та технологічних дисциплін у загальноосвітній та вищій школі* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Кропивницький, 17–22 жовт. 2016 р. Кропивницький, 2016. С. 26–28. URL: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/4148/%d0%a2%d0%b5%d0%b7%d0%b8-12%20%d0%94%d0%95%d0%9d%d0%94%d0%95%d0%a0%d0%95%d0%9d%d0%9a%d0%9e%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 10.03.202).

12. Дендеренко О. О. Інтеграція знань як основа формування професійних компетентностей суднових механіків у ВНЗ I–II рівнів акредитації. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Сер. : педагогічні науки*. 2014. Вип. 66. С. 294–301. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2014_66_53.

13. Менеджмент будівництва : навч. посіб. / Л. В. Беззубко та ін. ; за ред. Л. В. Беззубко. Макіївка : Цифрова типографія, 2014. 244 с.

14. Беззубко Л. В., Долгальова О. В., Беззубко Б. І. Менеджмент у будівництві та ЖКГ : навч. посіб. Івано-Франківськ : ДонНАБА. 2022. 244 с.

15. Менеджмент міського господарства : навч. посіб. / Л. В. Беззубко та ін. ; за ред. Л. В. Беззубко. Макіївка : Цифрова типографія, 2014. 366 с.

16. Бабенко А. Л. Сутність і зміст понять «інтеграція» та «інтеграційне заняття». *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. : педагогіка, соціальна робота*. 2015. Вип. 37. С. 9–12. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2015_37_3 (дата звернення: 28.03.2023).

17. Дейнека О. М. Методичні засади інтеграції навчання технічних дисциплін і фізики в професійно-технічних навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2019. 24 с. URL: https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/avtoref/D_26.053.19/Daineika.pdf (дата звернення: 10.03.2023).

18. Умови прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році / Міністерство освіти і науки України. 2021. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/vstup-2022/11/30/Nakaz.MON-1098.Umovy.pryyomu.VO.2022.pdf> (дата звернення: 28.03.2023).

19. Вступ–2022 у даних / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/vstup-2022/Vstup-2022.u.danykh.13.01.2023.pdf>.

20. Кочубей А. В. Інтеграція як ефективне методичне явище в процесі підготовки студентів технічного вищого навчального закладу. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2014. № 9(52). С. 190–193. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2014_9_54.

21. Трубавіна І. Матерінознавство в соціально-педагогічній діяльності: інтегрована навчальна дисципліна у закладах вищої освіти. *Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Сер. : педагогічні науки*. 2018. Т. 2. № 3(62). С. 318–326. URL: <http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/ped-visnik-62-2018-2-60.pdf> (дата звернення: 28.03.2023).

Borys Bezzubko

Ph. D. (Public Administration), Associate Professor, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Ivano-Frankivsk, Ukraine, okbuzzeb@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2487-1316>

Larysa Bezzubko

Dr. Sc. (Public Administration), Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture, Ivano-Frankivsk, Ukraine, bezzubko61@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1401-1694>

METHODOLOGICAL BACKGROUND FOR DEVELOPING INTEGRATED DISCIPLINES IN THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. *Integration is a perspective direction for improving modern education. For persons who have entered a shortened form of education or have an educational and qualification level obtained in another speciality, it is necessary to introduce the teaching of an integrated discipline in the practice of learning. This will allow such applicants for education to systematize their knowledge and focus on the most pressing issues of their future profession. The small number of integrated disciplines in the educational process is due to a lack of awareness among teachers of the advantages and opportunities of integrated disciplines for training specialists, and insufficient development of methodological foundations for the promotion of integrated disciplines. The purpose of the article is to characterize the methodological bases for the development of integrated disciplines in higher education institutions. The main scientific results of the study include the definition of integration as a process, result and phenomenon; characterization of the features and forms of integration of educational disciplines (intra-disciplinary, interdisciplinary, multi-level, combined, trans-subject); identification of the positive and negative aspects of the introduction of an integrated educational discipline. The authors define integration as a phenomenon characterizing the synthesis of procedural and resultant components of integration with the aim of targeted formation of new knowledge and practical skills among students. The main advantages of the introduction of integrated disciplines include systematization and concentration of knowledge within one discipline; comprehensive consideration of the object of the study taking into account all its characteristics; no duplication of information in different courses; saving students' time as a result of workload optimization. The general conclusion is that the development and implementation of an integrated discipline in educational practice contributes to the further development of the professional knowledge and skills of a future specialist. Prospects for the further introduction of integrated disciplines in higher education are related to the improvement of the existing format of training using integrated disciplines, as well as regulatory and methodological bases for the development and implementation of integrated disciplines in higher education institutions.*

Keywords: *integration, integrated discipline, higher education institutions, educational process, higher education students.*

References

1. Ivashkova, T. O. (2016). Main tendencies of integrated processes in the modern educational space. *Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Service of Ukraine. Series: Pedagogical sciences*, 2(4), 97-107. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnadpcpn_2016_2_10 [in Ukrainian].

2. Nepsha, O. (2020). *Views on integration processes in modern education*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/347933921_Pogradi_na_integracijni_procesi_v_sucasnij_osviti [in Ukrainian].

3. Sydorchuk, N. H. (2015). Integration processes in education as a multicultural problem. *Problems of education*, 82, 230-233. Retrieved from <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/16980> [in Ukrainian].

4. Pinar, W., Reynolds, W., Slattery, P., & Taubman, P. (Eds.) (1995). Ralph W. Tyler Publishes Basic Principles of Curriculum and Instruction. *Understanding Curriculum*. New York: Peter Lang. Retrieved from <http://schugurensky.faculty.asu.edu/moments/1949tyler.html>.

5. Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals by a Committee of College and University Examiners* (Handbook I: Cognitive Domain). New York: Longmans Publishing.

6. Mathison, S., & Freeman, M. (2009). The Logic of Interdisciplinary Studies. *Report Series* 2.33. Guilford Press. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED418434.pdf>.

7. Filho, W. L., Shiel, C., & Paco, A. (2016). Implementing and operationalising integrative approaches to sustainability in higher education: the role of project-oriented learning. *Journal of Cleaner Production*, 133, 126-135. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.05.079>.

8. Schuster, L., & Glavas, Ch. (2017). Exploring the dimensions of electronic work integrated learning (eWIL). *Educational Research Review*, 21, 55-66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.04.001>.

9. Arnesson, K., & Albinsson, G. (2012). Integration of theory and practice in higher education. *International Journal of Educational Research*, 53, 370-380. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.05.002>.

10. Levkivska, K. V. (2010). Theoretical principles of integration process in education. *Bulletin of Zhytomyr Ivan Franko State University*, 54, 177-181. Retrieved from <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/4685> [in Ukrainian].

11. Denderenko, O. O. (2016). Implementation of integrative learning through the use of competence-based tasks in the training of future ship mechanics. *Modern trends in teaching natural, mathematical and technological disciplines in secondary and higher education*, Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference. Kropyvnytskyi. Retrieved from <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/4148/%d0%a2%d0%b5%d0%b7%d0%b8-12%20%d0%94%d0%95%d0%9d%d0%94%d0%95%d0%a0%d0%95%d0%9d%d0%9a%d0%9e%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [in Ukrainian].

12. Denderenko, O. O. (2014). Integration of knowledge as a basis professional competence ship engineers in universities and II accreditation levels. *Collection of scientific work. Series: Pedagogical sciences*, 66, 294-301. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2014_66_53 [in Ukrainian].

13. Bezzubko, L. V. (Ed.). (2014). *Construction management*. Makiivka: Digital Typography [in Ukrainian].

14. Bezzubko, L. V., Dolhalova, O. V., & Bezzubko, B. I. (2022). *Management in construction and housing and communal services*. Ivano-Frankivsk: DonNABA [in Ukrainian].

15. Bezzubko, L. V. (Ed.). (2014). *Management of municipal services*. Makiivka: Digital Typography [in Ukrainian].

16. Babenko, A. L. (2015). The essence and content of the concepts of "integration" and "integration class". *Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University. Series: Pedagogy, social work*, 37, 9-12. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2015_37_3 [in Ukrainian].

17. Deineka, O. M. (2019). *Methodological principles of integration of teaching technical disciplines and physics in vocational schools*. (Extended abstract of candidate's thesis).

M. P. Drahomanov National Pedagogical University. Kyiv. Retrieved from https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/avtoref/D_26.053.19/Daineka.pdf [in Ukrainian].

18. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2021). *Conditions for admission to higher education in 2022*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/vstup-2022/11/30/Nakaz.MON-1098.Umovy.pryyomu.VO.2022.pdf> [in Ukrainian].

19. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n. d.). *Entry-2022 in data*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/vstup-2022/Vstup-2022.u.danykh.13.01.2023.pdf> [in Ukrainian].

20. Kochubey, A. V. (2014). Effective integration as methodological phenomenon during training students in technical colleges. *Updating the content, forms and methods of education and upbringing in educational institutions*, 9(52), 190-193. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2014_9_54 [in Ukrainian].

21. Trubavina, I. (2018). Maternity knowledge in social and pedagogical activity: integrated educational discipline in higher education establishments. *Scientific Bulletin of V. O. Sukhomlynskyi MNU. Series: Pedagogical sciences*, 2(3), 318-326. Retrieved from <http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/ped-visnik-62-2018-2-60.pdf> [in Ukrainian].

Літинська В. А.

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри HR-інжиніринг у бізнес-економіці
Хмельницького національного університету, Хмельницький, Україна, litinskav@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9272-4118>

ОЦІНЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ В АСПЕКТІ ЙОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Статтю присвячено дослідженню теоретико-методичних засад і процесу оцінювання персоналу в аспекті його професійного розвитку в закладах вищої освіти. Зокрема, охарактеризовано існуючі підходи до трактування поняття «оцінювання персоналу» та визначено авторський підхід до тлумачення цього поняття, згідно з котрим оцінювання персоналу слід розглядати як складний і багатогранний процес визначення рівня професійних та особистісних рис працівника, за результатами якого потрібно здійснювати управління його кар'єрним просуванням у межах певного закладу. Також у статті наведено цілі оцінювання персоналу, визначено функції оцінювання працівників і охарактеризовано його принципи. Найбільшу увагу в статті приділено авторському підходу до процесу оцінювання професійних та особистісних рис працівників ЗВО, який складається із шести послідовних етапів, як-от: вибір методу оцінювання професійних і особистісних рис персоналу; визначення показників для такого оцінювання; обґрунтування оптимальної кількості зазначених показників; встановлення ознак бальної оцінки показників професійних і особистісних рис персоналу; розрахунок індивідуального коефіцієнта кар'єрного просування персоналу; підбиття підсумків такого оцінювання й окреслення перспектив кар'єрного розвитку персоналу ЗВО.

Ключові слова: оцінювання персоналу, заклад вищої освіти, управління персоналом, професійні та особистісні риси працівників, кар'єра.

JEL classification: I29, M12.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-61-71.

Обов'язковою складовою розв'язання поставлених завдань є формування дієвої системи управління персоналом закладу вищої освіти (ЗВО) загалом і підсистеми оцінювання персоналу зокрема. Отже, спрямованість на посилення обґрунтованості управлінських кадрових рішень актуалізує питання застосування методичного інструментарію вибору ефективних та дієвих методів оцінювання персоналу ЗВО. Грамотно побудована система оцінки кадрів виконує низку функцій, які полягають у

впливі на мотивацію співробітників, підвищенні продуктивності та якості праці, плануванні професійного розвитку й кар'єри, поліпшенні кваліфікаційних характеристик, прийнятті кадрових рішень про винагороду, просування та звільнення.

Теоретичні й практичні аспекти організації процесу оцінювання персоналу досліджував цілий ряд як вітчизняних, так і зарубіжних учених, зокрема В. В. Соколовська [1], К. М. Дідур [2], Л. А. Сиволап, [3], К. В. Щербина [4], І. Г. Лойко [5], В. В. Малтиз [6],

© Літинська В. А., 2023

О. А. Харун [7], Т. В. Бучинська [8]. У їхніх працях чітко визначено сутність оцінювання персоналу, виокремлено принципи й методи його оцінки. Водночас залишається потреба в розробленні поетапного процесу оцінювання персоналу у ЗВО.

Мета дослідження – визначення методичних засад оцінювання персоналу в аспекті професійного розвитку та розроблення поетапного процесу оцінювання працівників у ЗВО. Відповідно до цієї мети в статті поставлено такі завдання:

- проаналізувати існуючі підходи до трактування поняття «оцінювання персоналу» й запропонувати власне тлумачення цього поняття;
- охарактеризувати цілі, функції та принципи оцінювання персоналу у ЗВО й визначити їх особливості;
- розробити поетапну модель оцінювання персоналу у ЗВО.

Оцінювання персоналу у ЗВО розглядається як елемент управління, що застосовується в закладі в тій чи

іншій модифікації. Водночас це засіб, необхідний для вивчення якісного складу кадрового потенціалу ЗВО, його сильних і слабких сторін, а також основа для вдосконалення індивідуальних трудових здібностей працівника й підвищення його кваліфікації.

Перш ніж проаналізувати процес оцінювання персоналу, доцільно розглянути сутність відповідного терміна, уявлення про яку досить різняться серед вітчизняних учених (рис. 1).

Так, на думку В. В. Соколовської зі співавторами, оцінювання персоналу слід розглядати як цілеспрямований процес встановлення відповідності якісних характеристик персоналу (здібностей, властивостей) вимогам посади або робочого місця [1, с. 96].

У свою чергу, К. М. Дідур, Л. А. Сиволап оцінювання персоналу розглядають як процедуру, за допомогою котрої виявляється ступінь відповідності рис працівника, його трудової поведінки, результатів діяльності певним вимогам [2; 3].

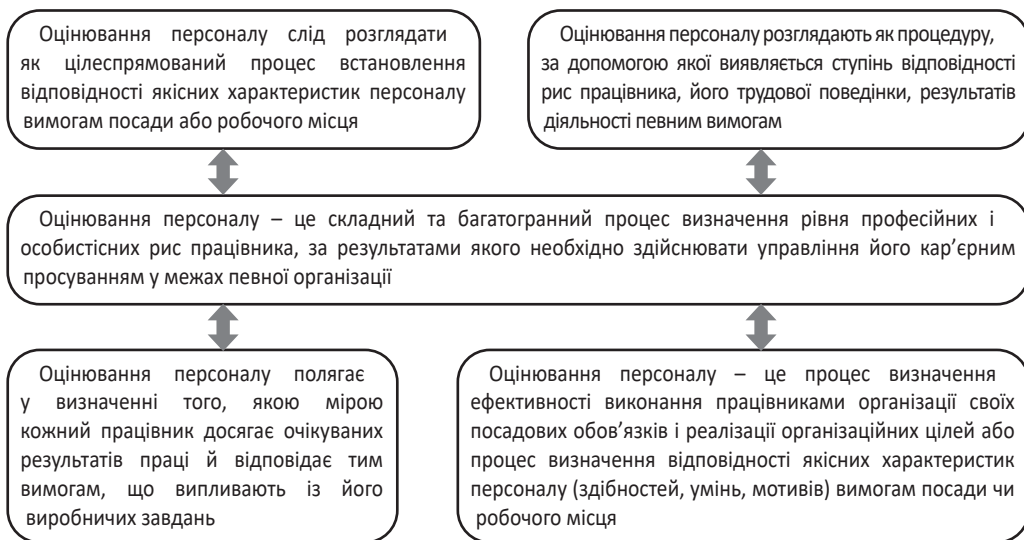


Рис. 1. Підходи до трактування поняття «оцінювання персоналу»

Побудовано автором за: [1–5].

Крім того, деякі вітчизняні науковці, зокрема К. В. Щербина, стверджують, що оцінювання персоналу полягає у визначенні того, якою мірою кожний працівник досягає очікуваних результатів праці й відповідає тим вимогам, що впливають із його виробничих завдань [4, с. 293].

У сучасній економічній літературі можна зустріти й таке трактування поняття «оцінювання персоналу»: процес визначення ефективності виконання працівниками організації своїх посадових обов'язків і реалізації організаційних цілей або процес визначення відповідності якісних характеристик персоналу (здібностей, умінь, мотивів) вимогам посади чи робочого місця [5, с. 133].

З огляду на необхідність дослідження особливостей оцінювання персоналу у ЗВО та з метою визначення подальшого кар'єрного розвитку працівника таке оцінювання доцільно розглядати як складний і багатогранний процес визначення рівня професійних та особистісних рис працівника, за результатами якого потрібно здійснювати управління його кар'єрним просуванням у межах певного закладу.

Оцінювання персоналу має багато цілей. Найпоширенішою з них є класифікація цілей оцінювання, розроблена відомим фахівцем у галузі розвитку людських ресурсів Дугласом Мак-Грегором. Основними цілями оцінювання персоналу є: адміністративна, яка постійно реалізується при прийнятті кадрових рішень (підвищення/пониження по службі, переведення на іншу роботу, перепідготовка й перекваліфікація, заохочення або покарання, припинення трудового договору); інформативна, що

полягає в забезпеченні керівників різних рівнів управління необхідними даними про роботу своїх підлеглих, а також про їхні індивідуальні здобутки й недоліки; мотиваційна, яка передбачає взаємозв'язок матеріальної винагороди та морального заохочення з трудовою поведінкою, результатами праці й таким чином орієнтує персонал на поліпшення діяльності, набуття нових професійних навичок, потрібних для кращого виконання завдань із соціального захисту [6, с. 487].

На підставі зазначеного можна зробити висновок, що саме через адміністративну ціль оцінювання персоналу можна реалізувати процес управління кар'єрним просуванням працівників у межах певного закладу.

Відповідно до перелічених цілей та з метою оцінювання персоналу в аспекті подальшого кар'єрного розвитку працівника доцільно проаналізувати функції проведення оцінювання персоналу.

Оцінювання персоналу виконує дві основні функції: орієнтувальну й стимулювальну. Орієнтувальна функція полягає в тому, що кожна людина через самооцінку чи оцінку з боку суспільства усвідомлює себе, свій стан і поведінку, отримує можливість визначити напрями та способи подальшої діяльності. Стимулювальна функція оцінювання, що породжує переживання успіху або невдачі, підтверджує правильність чи неправильність обраної поведінки, спонукає людину до діяльності в певному напрямку [7, с. 356].

Окрім того, можна запропонувати додаткові функції оцінювання персоналу, такі як:

- управлінська – надає необхідну інформацію для ухвалення відповідних рішень;

- коригувальна – полягає в тому, що на основі виявленого рівня знань, умінь і навичок, утруднень, недоліків вживаються заходи з усунення прогалин у знаннях і компетенціях;

- прогностична – працівник отримує дані для оцінки результатів своєї праці, методики для їх подальшого вдосконалення.

Оцінювання персоналу може повноцінно виконувати притаманній йому функції за умови побудови на таких принципах [8, с. 60]:

- демократизму (участі громадськості, залучення до оцінювання колег і підлеглих);

- загальності (оцінюють кожного);
- систематичності (оцінка проводиться постійно);

- невідворотності (обов'язковості);
- результативності (обов'язкового й оперативного вжиття дієвих заходів за результатами оцінювання);

- об'єктивності (використання досить повної системи показників для характеристики працівника);

- всебічності (оцінюванню підлягають усі сторони діяльності й особистості людини);

- гласності (широкого ознайомлення персоналу з порядком і методикою оцінювання, доведення його результатів до всіх зацікавлених осіб).

На рис. 2 наведено основні теоретичні засади оцінювання персоналу

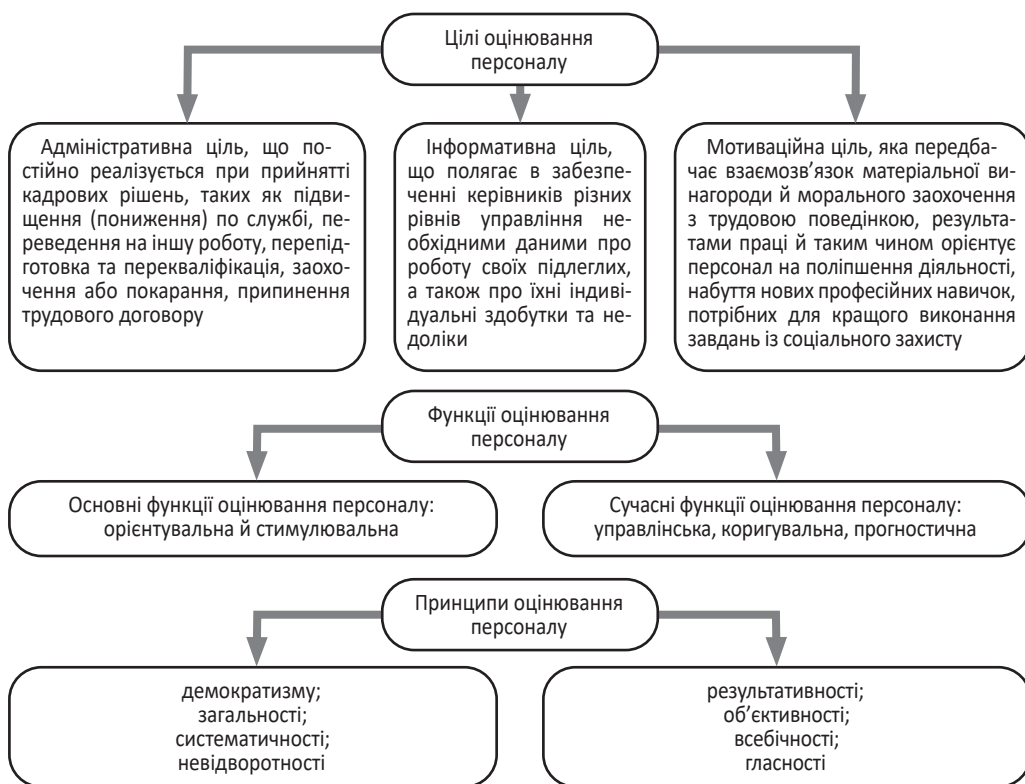


Рис. 2. Теоретичні засади оцінювання персоналу в закладах вищої освіти
Побудовано автором за: [1–8].

з урахуванням його цілей, функцій та принципів.

Характеристика функцій і принципів оцінювання персоналу зумовлює потребу в дослідженні самого процесу оцінювання професійних та особистісних рис персоналу у ЗВО.

Враховуючи особливості функціонування вітчизняних закладів, оцінювання професійних і особистісних рис персоналу у ЗВО доцільно проводити за етапами, які відображено на рис. 3.

На першому етапі необхідно обрати метод, за допомогою якого доцільно проводити оцінку показників професійних та особистісних рис персоналу. З цією метою було проаналізовано багато різноманітних ме-

тодів. На нашу думку, оптимальним є бальний метод. Він передбачає використання бальної шкали, межі якої визначені й відомі експертам. Як правило, експерти мають однакову вагу, тобто є рівноправними.

Схема розрахунку бального методу є такою:

1. Високий рівень (оцінка «відмінно») – 3 бали: працівник повністю відповідає вимогам за результатами оцінювання того чи іншого показника професійних та особистісних рис.

2. Середній рівень (оцінка «добре») – 2 бали: працівник відповідає середнім вимогам, що висувуються до нього при оцінюванні того чи іншого показника професійних і особистісних рис.



Рис. 3. Етапи оцінювання професійних і особистісних рис персоналу в закладах вищої освіти

Побудовано автором за: [4–11].

3. Низький рівень (оцінка «задовільно») – 1 бал: працівник відповідає низьким вимогам, які висуваються до нього при оцінюванні визначених показників професійних та особистісних рис.

На другому етапі оцінювання професійних і особистісних рис персоналу визначаються показники для такого оцінювання. На цьому етапі обираються показники, за допомогою яких доцільно оцінювати професійні й особистісні риси персоналу у ЗВО.

На сьогодні вибір показників оцінювання професійних і особистісних рис персоналу досить великий, однак використовувати весь комплекс показників недоцільно, адже в такому разі розпорошується загальна оцінка персоналу за безліччю рис, що не є основними.

Що стосується самих показників, то можна запропонувати деякі з них: професійні знання, творчість у роботі, досвід практичної роботи, рівень освіти, самостійність у роботі, професійно-кваліфікаційний рівень, якість роботи, оперативність роботи, здатність до інноваційної діяльності, відповідальність, рівень трудової дисципліни, здатність до винахідництва, ритмічність роботи, продуктивність праці, обсяг виконаної роботи, соціально-психологічний клімат у колективі, надійність [9].

Отже, на другому етапі визначаються показники, за допомогою яких доцільно оцінювати професійні й особистісні риси персоналу у ЗВО.

Третім етапом оцінювання професійних та особистісних рис персоналу є обґрунтування оптимальної кількості показників для такого оцінювання. З метою встановлення оптимального комплексу показників

для оцінювання професійних і особистісних рис персоналу доцільно визначити показники таких рис, враховуючи чисельність персоналу, місце розташування закладу тощо.

Четвертий етап оцінювання професійних та особистісних рис персоналу у ЗВО передбачає встановлення ознак бальної оцінки показників таких рис. На цьому етапі за допомогою бального методу необхідно визначити ознаки показників професійних і особистісних рис персоналу у ЗВО. У таблиці наведено типові ознаки бальної оцінки деяких показників керівного персоналу [10].

П'ятий етап оцінювання професійних і особистісних рис персоналу у ЗВО – розрахунок індивідуального коефіцієнта його кар'єрного просування. На цьому етапі потрібно обчислити коефіцієнт кар'єрного просування для кожного працівника ЗВО.

Так, індивідуальний коефіцієнт кар'єрного просування персоналу ЗВО ($K_{\text{кл}}$) визначається за формулою:

$$K_{\text{кл}} = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{K_{\text{сзв}}},$$

де K_i – фактична кількість балів, отримана працівником під час оцінювання його професійних та особистісних рис за кожним i -им показником, балів;

$i = 1, \dots, n$ – кількість показників для оцінювання професійних і особистісних рис працівників ЗВО, од.;

$K_{\text{сзв}}$ – середньозважена кількість балів, отримана працівниками під час проведення оцінки їхніх професійних та особистісних рис, балів.

Термін дії індивідуального коефіцієнта кар'єрного просування персоналу ЗВО зазначається в індивідуаль-

Таблиця

Ознаки бальної оцінки деяких показників керівного персоналу

Показ-ники	Ознаки бальної оцінки показників	Оцін-ка
1. Професійні знання	1.1. Керівник має високий рівень професійних знань. Досить вдало розв'язує типові завдання, поставлені перед ним. Під час виконання своїх обов'язків використовує певні додаткові знання та знання світових стандартів аналогічної роботи, нові методи управління персоналом. Досить легко орієнтується в цілях і завданнях, які реалізуються закладом вищої освіти	Від-мінно
	1.2. Рівень професійних знань керівника відповідає середнім вимогам, тобто він виконує свою роботу на належному рівні та використовує існуючі й частково нові методи управління персоналом. Під час виконання своїх обов'язків інколи застосовує приклади аналогічної роботи керівників зарубіжних закладів. Орієнтується в цілях і завданнях, що реалізуються закладом вищої освіти	Добре
	1.3. Керівник має низький рівень професійних знань. Під час виконання роботи в нього можуть виникати певні складнощі. Використовує існуючі методи управління персоналом. Цілі й завдання, які реалізуються закладом вищої освіти, керівнику дещо не зрозумілі	Задо-вільно
2. Лідерські здібності	2.1. Керівнику властиві такі риси: наполегливість, майстерність, обдарованість, гарна пам'ять, гостра увага, продуктивне мислення. Не зупиняється у своєму трудовому розвитку, завжди прагне до вдосконалення. Його спосіб життя передбачає тісне поєднання трудової кар'єри та особистого життя	Від-мінно
	2.2. Спосіб трудового життя керівника передбачає поєднання його кар'єрного розвитку й частково особистого життя. Йому притаманні певні риси лідера, а саме: майстерність, добра пам'ять, зосередженість і спрямованість на досягнення поставленої мети. Ніколи не зупиняється на досягнутому	Добре
	2.3. Лідерські здібності в керівника розвинені неналежним чином, про що свідчить відсутність у нього таких рис, як гарна пам'ять, гостра увага та продуктивне мислення. Він намагається постійно щось вдосконалювати й досягти певних результатів, однак йому це не завжди вдається	Задо-вільно
3. Самостійність під час прийняття управлінських рішень	3.1. Керівник швидко вивчає ситуацію, що склалася, та приймає рішення. Значну увагу при прийнятті будь-якого рішення приділяє його теоретичній обґрунтованості. Бере на себе повну відповідальність за результати прийнятих рішень. Приймає рішення самостійно	Від-мінно
	3.2. Теоретична обґрунтованість рішення, яке приймається, відіграє для керівника незначну роль. Він бере на себе часткову відповідальність за результати прийнятих рішень. Рішення приймаються швидко та здебільшого якісно. Приймає рішення переважно самостійно й лише інколи за допомогою колег і підлеглих	Добре
	3.3. Рішення керівника не завжди вдалі. Теоретичній обґрунтованості рішення не приділяється належна увага. Керівник лише в окремих випадках бере на себе відповідальність за результати прийнятих рішень. Рішення приймаються повільно та здебільшого за відчутної сторонньої допомоги	Задо-вільно
4. Відповідальність	4.1. Керівник під час виконання своїх трудових обов'язків жодного разу не притягувався до дисциплінарної, матеріальної, адміністративної й кримінальної відповідальності. Це свідчить про високий рівень виконання ним трудових обов'язків	Від-мінно
	4.2. Керівник намагався виконувати свої обов'язки відповідно до посадової інструкції, проте інколи траплялися випадки незначного порушення трудової діяльності, за які він притягувався до відповідальності	Добре
	4.3. Керівник неодноразово притягувався до відповідальності у зв'язку з неналежним виконанням своїх трудових обов'язків, зазначених у його посадовій інструкції	Задо-вільно

Показ-ники	Ознаки бальної оцінки показників	Оцін-ка
5. Організаторські здібності	5.1. Керівник завжди досить вдало планує, організовує та контролює роботу своїх підлеглих. Також він уміє раціонально використовувати час. Роботу підлеглих керівник організовує так, щоб вони були завжди готові виконувати складні завдання	Від-мінно
	5.2. Організаторські здібності керівника відповідають середнім вимогам. Це проявляється в тому, що свій час він майже завжди використовує раціонально. Робота підлеглих планується та організовується так, що в більшості випадків вони готові виконувати складні завдання	Добре
	5.3. Рівень організаторських здібностей керівника низький. Це проявляється в нерациональному використанні його робочого часу. Робота підлеглих організована таким чином, що вони лише інколи готові виконувати поставлені перед ними складні завдання	Задо-вільно
6. Досвід практичної роботи	6.1. Керівник має дві вищі освіти або науковий ступінь (кандидата чи доктора наук). Стаж роботи за фахом становить до 10 років	Від-мінно
	6.2. Керівник має вищу освіту. Стаж роботи за фахом – до 5 років	Добре
	6.3. Керівник має незакінчену вищу або середню спеціальну освіту. Стаж роботи за фахом – до 2 років	Задо-вільно
7. Комунікативні риси	7.1. Керівник досить ефективно вміє налагоджувати ділові зв'язки. У критичних ситуаціях завжди зберігає спокій і вміння чітко оцінювати ситуацію в цілому, тобто його характерними рисами є: емоційна врівноваженість, стресостійкість, самовладання, рішучість та готовність брати на себе відповідальність	Від-мінно
	7.2. Керівник налагоджує ділові зв'язки доволі вдало. Йому притаманні такі риси: емоційна врівноваженість, стресостійкість, самовладання й рішучість. Завжди вислуховує проблеми підлеглих, однак не щоразу вдається їх розв'язати	Добре
	7.3. Комунікативні здібності керівника розвинені на низькому рівні. Про це свідчить відсутність у нього таких рис, як рішучість, стресова та емоційна стійкість. Проблеми підлеглих його не цікавлять, і допомагати їм в їх розв'язанні він не має бажання	Задо-вільно
8. Аналітичні здібності	8.1. Керівник має здатність аналізувати проблеми, уміння переконувати у своїй правоті. Він завжди детально й обґрунтовано висловлює свої думки, а отже, є цілеспрямованим та прагне досягти поставленої мети, що йому завжди вдається	Від-мінно
	8.2. Аналітичні здібності керівника розвинені належним чином. Він цілеспрямований та майже завжди досягає поставленої мети. Крім того, керівник уміє висловлювати свою думку як в усній, так і в письмовій формі	Добре
	8.3. Керівник має здібності аналізувати більшість проблем, які виникають у процесі його роботи й роботи підлеглих. Він цілеспрямований, однак не завжди досягає поставленої мети. Інколи висловлює свою думку з певними труднощами	Задо-вільно

Складено автором за: [8–9].

них планах кар'єрного просування працівників.

Таким чином, визначивши величину індивідуального коефіцієнта кар'єрного просування персоналу, можна зробити відповідні висновки щодо перспектив кар'єрного просування кожного працівника у ЗВО.

Завершальним етапом оцінювання професійних і особистісних рис

персоналу ЗВО є підбиття підсумків оцінювання персоналу та визначення перспектив його професійного розвитку [11, с. 32]. На цьому етапі на основі результатів оцінювання професійних та особистісних рис персоналу можна визначити три варіанти його професійного розвитку:

1) при отриманні працівником $K_{\text{кп}} > 1$ приймається рішення щодо

просування конкретного працівника далі по службовій ієрархії;

2) у разі отримання $K_{\text{кп}} = 1$ працівник залишається на тій самій посаді й питання щодо його подальшого просування вирішується за результатами наступного планового оцінювання його професійних і особистісних рис;

3) при отриманні $K_{\text{кп}} < 1$ працівник не відповідає посаді, яку обіймає. У такому разі може бути прийняте рішення про його звільнення або йому можуть рекомендувати курси з підвищення кваліфікації, навчання школах управління та менеджменту тощо.

Таким чином, оцінювання персоналу є однією з найважливіших складових системи управління персоналом у ЗВО. Проте для вітчизняної практики оцінювання персоналу досі характерна некомплектність, брак систематичності й регулярності в застосуванні процедур оцінювання. Тому для підвищення ефективності оцінювання пер-

соналу у ЗВО необхідно взяти таких заходів: поширення сучасних методів оцінки на всі категорії персоналу; розширення доступу персоналу до результатів його оцінки; активне включення персоналу в процес його оцінки через залучення його до самоаналізу діяльності та розроблення заходів із поліпшення роботи; розширення кола оцінювачів, у ролі яких, окрім безпосереднього керівника, часто виступають колеги по роботі, підлеглі.

Водночас із метою ефективного використання трудового потенціалу ЗВО потрібно проводити оцінку професійних і особистісних рис працівників та застосовувати різні мотиваційні методи. Відповідно, перспективою подальших наукових досліджень в окресленому напрямі є розроблення дієвої системи мотиваційних методів для заохочення персоналу в закладах вищої освіти до ефективної й продуктивної праці.

Список використаних джерел

1. Соколовська В. В., Бабчинська О. І., Іванченко Г. В. Методи оцінки персоналу: роль та значення в управлінні. *Агросвіт*. 2019. № 20. С. 93–98. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.20.93>.
2. Дідур К. М. Сучасні методи оцінки персоналу. *Ефективна економіка*. 2011. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=776>.
3. Сиволап Л. А., Галіцина А. О. Дослідження сучасних методів оцінки персоналу. *Ефективна економіка*. 2021. № 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.11.24>.
4. Лобза А. В., Щербина К. В. Розробка системи оцінки персоналу підприємства: реалізація підходу KPI. *Молодий вчений*. 2018. № 12 (64). С. 291–295. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2018-12-64-70>.
5. Лойко І. Г. Аналіз сучасних методів оцінювання персоналу. *Збірник наукових праць УкрДАЗТ*. 2014. Вип. 146. С. 129–135. DOI: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.146.2014.73887>.
6. Малтиз В. В., Тарасенко Ю. В. Оцінка персоналу: сучасні методи та інструменти її проведення. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 19. С. 484–489. URL: http://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/73.pdf.
7. Харун О. А. Аналіз сучасних методичних підходів до оцінки трудового потенціалу підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 12. С. 354–358. URL: <http://global-national.in.ua/issue-12-2016/20-vipusk-12-serpen-2016-r/2317->

kharun-o-a-analiz-suchasnikh-metodichnikh-pidkhodiv-shchodo-otsinki-trudovogo-potentsialu-pidpriemstva.

8. Бучинська Т. В. Оцінка персоналу як важливий елемент ефективного управління. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. Вип. 1(57). С. 59–64. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2017_1_12.

9. Грішнова О. А., Наумова О. О. Оцінювання персоналу: сучасні підходи до забезпечення ефективності. *Формування ринкової економіки*. 2010. № 2. С. 42–50.

10. Данилюк І. О. Теоретичні аспекти оцінки трудового потенціалу підприємства. *Вісник економічної науки України*. 2009. № 1. С. 50–52.

11. Стахів О. Проведення оцінки персоналу на підприємстві з метою стимулювання працівників до підвищення кваліфікації. *Україна: аспекти праці*. 2007. № 1. С. 29–35. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/20039>.

Valentyna Litynska

Ph. D. (Economics), Associate Professor, Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, Ukraine, litinskav@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9272-4118>

PROFESSIONAL DEVELOPMENT EVALUATION OF THE PERSONNEL OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. *Personnel evaluation occupies a dominant place in the personnel management system. The focus on strengthening the reasonableness of managerial personnel decisions actualizes the issue of using a methodological toolkit for choosing effective and efficient methods of evaluating the personnel of a higher education institution. A well-designed personnel evaluation system performs a number of functions, which include influencing the motivation of employees, increasing productivity and quality of work, planning professional development and career, improving qualification characteristics, and making personnel decisions about remuneration, promotion and dismissal. The purpose of the research is to determine the methodical basis of personnel evaluation in the aspect of professional development in higher education institutions and to develop a step-by-step process for evaluating employees in these institutions. In particular, the existing approaches to the interpretation of the concept of "personnel evaluation" are characterized and the author's approach to the interpretation of this concept is described. The article also provides the goals of personnel evaluation, defines the functions of employee evaluation, and characterizes its principles. The greatest attention in the article is paid to the author's approach to the process of assessment of professional and personal qualities of employees of higher education institutions, consisting of six consecutive stages. The prospect of further scientific research in this area is the development of an effective system of motivational methods to encourage staff in higher education institutions to work efficiently and productively.*

Keywords: *personnel evaluation, higher education institution, personnel management, professional and personal qualities of employees, career.*

References

1. Sokolovska, V., Babchynska, O., & Ivanchenko, H. (2019). Methods of evaluation of personnel: the role and significance in management. *Agrosvit*, 20, 93-98. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.20.93> [in Ukrainian].
2. Didur, K. M. (2011). Modern methods of personnel evaluation. *Efektivna ekonomika*, 11. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=776> [in Ukrainian].
3. Syvolap, L., & Halitsyna, A. (2021). Research of modern methods of personnel assessment. *Efektivna ekonomika*, 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.11.24> [in Ukrainian].
4. Lobza, A., & Shcherbina, K. (2018). Development of a system of staff assessment: implementing the approach of KPI. *Young Scientist*, 12(64), 291-295. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2018-12-64-70> [in Ukrainian].
5. Loiko, I. G. (2014). Analysis of modern methods of assessment of personnel. *Collection of Scientific Works of the Ukrainian State University of Railway Transport*, 146, 129-135. DOI: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.146.2014.73887> [in Ukrainian].
6. Malyt, V. V., & Tarasenko, Y. V. (2018). Assessment of staff: modern methods and tools for its implementation. *Economy and society*, 19, 484-489. Retrieved from http://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/73.pdf [in Ukrainian].
7. Kharun, O. A. (2016). Analysis of modern methodological approaches to assess the employment potential of the company. *Global and national problems of economics*, 12, 354-358. Retrieved from <http://global-national.in.ua/issue-12-2016/20-vipusk-12-serpen-2016-r/2317-kharun-o-a-analiz-suchasnikh-metodichnikh-pidkhodiv-shchodo-otsinki-trudovogo-potentsialu-pidpriemstva> [in Ukrainian].
8. Buchynska, T. V. (2017). Staff evaluation as an important element of effective management. *Economics and enterprise management*, 1(57), 59-64. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/PSPE_print_2017_1_12 [in Ukrainian].
9. Hrishnova O. A., & Naumova, O. O. (2010). Evaluation of staff: current approaches to ensure the effectiveness. *Formation of a market economy*, 2, 42-50 [in Ukrainian].
10. Danylyuk, I. O. (2009). Theoretical aspects of the assessment of the labor potential of the enterprise. *Bulletin of economic science of Ukraine*, 1, 50-52 [in Ukrainian].
11. Stakhiv, O. (2007). Conducting a personnel assessment at the enterprise to encourage employees to improve their skills. *Ukraine: labor aspects*, 1, 29-35. Retrieved from <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/20039> [in Ukrainian].

Плохотнюк О. О.

викладач української мови та літератури, мови за професійним спрямуванням
Житомирського базового фармацевтичного фахового коледжу, Житомир, Україна,
plokhotniuk.oksana@pharm.zt.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9737-5209>

Беседовська І. В.

методист Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І. Я. Франка
Житомирської обласної ради, Коростишів, Україна, besedovska74@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5148-1295>

СТАН ОБІЗНАНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ПИТАНЬ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Анотація. У статті наведено результати аналізу стану обізнаності студентів закладів фахової передвищої освіти Житомирської області з питань академічної доброчесності. Матеріал підготовлений на основі авторського дослідження та містить кількісний і якісний аналіз даних. Результати дослідження доводять, що дотримання принципів академічної доброчесності відіграє важливу роль у розвитку культури наукових досліджень і формуванні здорового морального клімату в закладах освіти. Дотримання цих принципів допомагає студентам закладів фахової передвищої освіти розвивати навички наукових досліджень, які стануть їм у пригоді під час їх професійного становлення. У процесі дослідження виявлено, що студентам фахового коледжу притаманний низький рівень усвідомлюваної поведінки щодо необхідності дотримання норм академічної доброчесності. Виразною є недостатня мотивація студентів викладачами щодо необхідності дотримання цих принципів. Окрім того, є проблематичним забезпечення системи нормативно-правового й методичного супроводу впровадження принципів академічної доброчесності в освітній процес закладів фахової освіти. Обґрунтовано потребу в дорожній карті впровадження системи забезпечення академічної доброчесності в закладах фахової передвищої освіти, яка складається з п'яти взаємообумовлених компонентів створення: нормативної бази, структурних підрозділів і вповноважених комісій, інформаційної бази, інструментів упровадження принципів академічної доброчесності та контролю їх дотримання. Дорожня карта уможливить ефективне впровадження системи забезпечення принципів академічної доброчесності у фаховому коледжі, що сприятиме професійному становленню студентів як конкурентоспроможних фахівців.

Ключові слова: академічна доброчесність, недоброчесність, плагіат, фаховий коледж, здобувачі освіти, дорожня карта.

JEL classification: I21.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-72-83.

У контексті процесів, пов'язаних із прийняттям Закону України «Про академічну доброчесність» актуальними видаються всі ймовірні дослі-

дження в цій сфері [1]. Інтерес вітчизняних науковців до цієї проблеми є обґрунтованим, адже можливі шляхи її розв'язання можна віднайти лише

© Плохотнюк О. О., Беседовська І. В., 2023

в ході наукової дискусії. Так, у архівах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського міститься понад 120 наукових розвідок щодо проблеми академічної доброчесності. Зокрема, ідеться про досвід: 1) упровадження принципів академічної доброчесності в систему професійної підготовки майбутніх фахівців (Л. Грицаєнко [2], В. Скідан [3], Д. Сопова [4], Я. Тицька [5] та ін.); 2) застосування різних методів дослідження практик академічної доброчесності в закладах освіти (Л. Дітковська [6], О. Полоцька [7], В. Ткаченко [8; 9], І. Тодорова [10] та ін.); 3) зарубіжних країн щодо дотримання норм академічної доброчесності (Н. Батечко [11], А. Вергун [12], О. Нестерова [13], О. Слободянюк [14] та ін.), 4) протидії академічному плагіату як складової стратегії академічної доброчесності (А. Метіль [15], М. Мінц [16], О. Рижко [17], О. Чепис [18] та ін.); 5) правового регулювання дотримання академічної доброчесності (О. Бернацький [19], А. Дорошко [20], Г. Євсєєва [21], Д. Новіков [22], М. Савицький [23] та ін.).

Результати вказаних досліджень уможливають дієвість і ефективність зазначеного закону завдяки виявленню продуктивних механізмів та засобів реалізації принципів академічної доброчесності в практиці закладів освіти різних рівнів. Спільним для всіх досліджень є розуміння важливості й необхідності впровадження академічної доброчесності в освітньому процесі закладу освіти, зокрема фахового коледжу, оскільки вона виступає в ролі морального орієнтира професійної підготовки майбутніх фахівців. Дотримання принципів академічної доброчесності сприяє формуванню чесної та відповідальної

поведінки, розвиває етичне мислення й допомагає відповідати високим стандартам професійної поведінки.

Мета статті – виявити актуальний стан дотримання принципів академічної доброчесності студентами фахових коледжів.

Матеріал підготовлено на основі авторського дослідження «Дотримання принципів та норм академічної доброчесності студентами фахового коледжу», проведеного протягом грудня 2021 р. – лютого 2022 р. Базою дослідження слугували заклади фахової передвищої освіти Житомирської області. У дослідженні взяли участь 428 студентів – майбутніх учителів початкових класів.

Респондентам пропонувалося відповісти на 20 запитань онлайн-опитувальника, створеного через Google-форму (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScCCdqTbjsu0Lhy2yJaBdxtH4un7Kcvhza-ZDm564SMa4FI2w/viewform>). Усі відповіді піддавалися кількісному та якісному аналізу за допомогою комплексу програм Microsoft Office.

У своєму дослідженні ми виходимо з поняття академічної доброчесності, прийнятого на міжнародному рівні, як «дотримання п'яти фундаментальних цінностей: чесності, довіри, справедливості, поваги, відповідальності та відваги до дій» [24] і його визначення в Законі України «Про освіту» як сукупності «етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень» [25].

Результати дослідження показали, що 84,3 % опитаних студентів обізнані з поняттям академічної доброчесності, причому про це їх поінформували викладачі (78 %).

До основних проявів академічної недоброчесності студенти відносять: списування (77,3 %), академічний плагіат (76,9 %), обман (67,8 %), необ'єктивне оцінювання (53,3 %) (рис. 1).

При цьому майже половина студентів (50,3 %) підтвердили, що їм відомі випадки порушення норм академічної доброчесності серед їхніх одногрупників, зокрема списування та плагіат. Цікавим видається той факт, що 76,6 % студентів згодні дотримуватися всіх норм академічної доброчесності, незважаючи на те що свідомо їх порушують. Окрім того, про наслідки порушення таких норм обізнані 78,8 % опитаних студентів.

Стосовно нормативно-правового й методичного супроводу впровадження принципів академічної доброчесності в освітній процес закладів фахової освіти варто зауважи-

ти, що за результатами опитування студентів він є достатнім. 49 % респондентів обізнані з нормативними документами свого закладу освіти щодо цього питання, переважна більшість (75 %) знають про Положення про академічну доброчесність, яке діє в їхньому закладі (рис. 2)

Виявлено, що 36 % студентів вважають за необхідне повідомляти викладачів про порушення принципів академічної доброчесності, але 26,9 % досі вагаються щодо цього.

У своїй освітній діяльності студенти фахових коледжів користуються декількома інструментами дотримання принципів академічної доброчесності, а саме: 29 % – цитування; 33 % – цитування лише в окремих випадках; 18 % – перефраз тощо (рис. 3). Проте близько 11 % опитаних запозичують матеріали, переважно з Інтернету, видаючи їх за власні.

Встановлено, що лише 5,4 % викладачів мотивують студентів до дотримання принципів академічної доброчесності під час вивчення

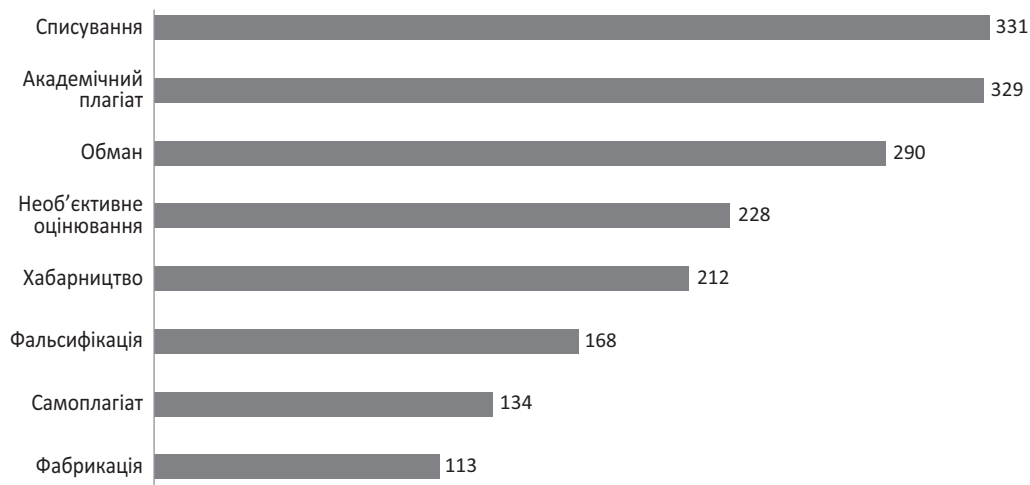


Рис. 1. Прояви академічної недоброчесності серед студентів фахового коледжу, осіб
Побудовано авторами.

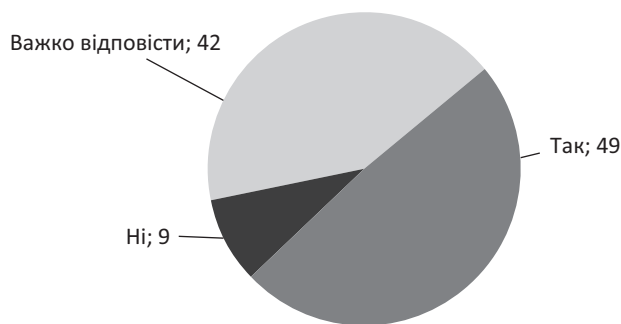


Рис. 2. Обізнаність студентів щодо нормативно-правового та методичного супроводу процесу впровадження принципів академічної доброчесності в освітній процес закладів фахової освіти, %

Побудовано авторами.

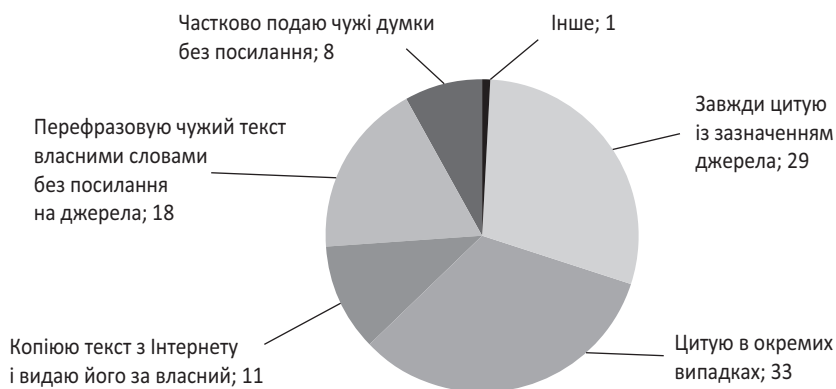


Рис. 3. Інструменти дотримання принципів академічної доброчесності студентами фахових коледжів, %

Побудовано авторами.

свого предмета/дисципліни; 28,3 % формують недостатню мотивацію; 34,6 % взагалі не мотивують (рис. 4) Решта 31,6 % викладачів роблять це нерегулярно, зважаючи на ситуацію.

Позитивною практикою вже стала перевірка на унікальність курсових і наукових робіт у закладах фахової освіти, на що вказали майже 75 % респондентів.

На думку 65 % опитаних, у разі виявлення порушень принципів академічної доброчесності доцільно провести повторне оцінювання (скласти

залік, іспит, написати контрольну роботу тощо).

Прикметним є той факт, що, з погляду 62 % опитаних студентів, дотримання принципів академічної доброчесності позитивно впливатиме на їхню професійну підготовку в закладі фахової освіти (рис. 5).

У результаті дослідження виявлено:

– низький рівень усвідомлюваної поведінки студентів фахових коледжів щодо необхідності дотримання норм академічної доброчесності;

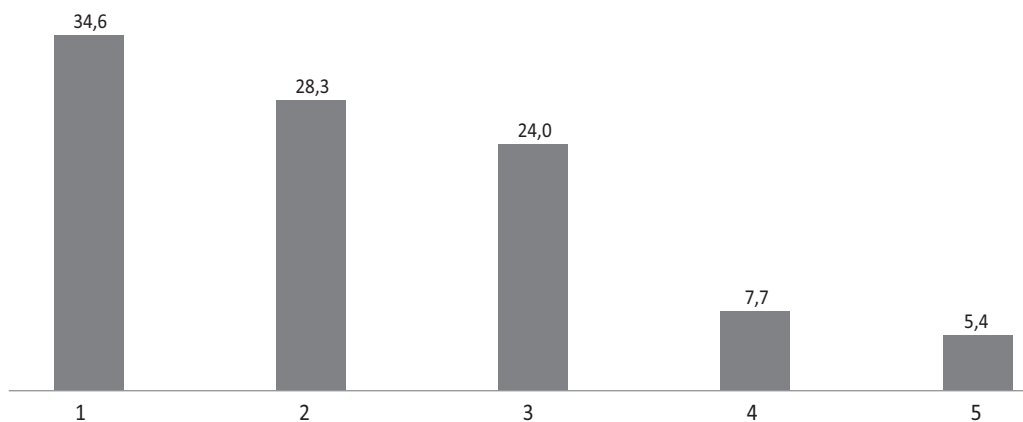


Рис. 4. Розподіл відповідей студентів фахових коледжів на запитання «Чи мотивують вас викладачі до дотримання норм академічної доброчесності на своєму предметі/дисципліні?» (де 5 – мотивують, 1 – зовсім не мотивують), %
Побудовано авторами.

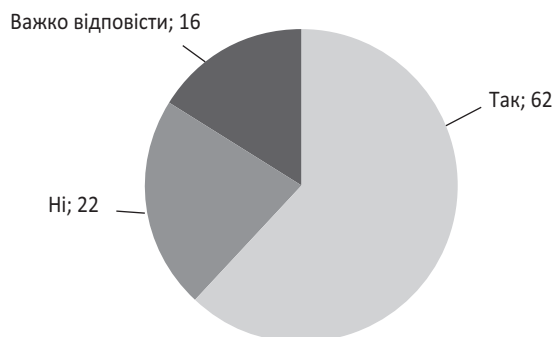


Рис. 5. Розподіл відповідей студентів фахових коледжів на запитання «Чи впливає дотримання принципів академічної доброчесності та вашу професійну підготовку?», %
Побудовано авторами.

– недостатню мотивацію студентів викладачами щодо необхідності дотримання принципів академічної доброчесності в закладі фахової освіти;

– проблематичність забезпечення системи нормативно-правового та методичного супроводу впровадження принципів академічної доброчесності в освітній процес закладів фахової освіти.

З метою розв'язання зазначених проблем пропонуємо дорожню карту

впровадження системи забезпечення академічної доброчесності в закладах фахової освіти, яка складається з п'яти взаємообумовлених компонентів створення: нормативної бази, структурних підрозділів і вповноважених комісій, інформаційної бази, інструментів упровадження принципів академічної доброчесності та контролю їх дотримання (рис. 6).

Вважаємо, що запропонована дорожня карта створить можливості для ефективного впровадження сис-



Рис. 6. Дорожня карта впровадження системи забезпечення академічної доброчесності у фаховому коледжі

Побудовано авторами.

теми забезпечення принципів академічної доброчесності у фаховому коледжі. Це сприятиме формуванню в майбутніх фахівців таких констант:

- Збільшення довіри та поваги від колег і споживачів освітніх послуг: дотримання академічної доброчесності забезпечує високу якість та надійність роботи, що, у свою чергу,

поглиблює довіру й повагу від оточення.

- Уникнення неприємних наслідків: порушення принципів академічної доброчесності може призвести до негативних наслідків для фахівця, таких як втрата довіри, скарги на професійну поведінку, скасування ліцензії або навіть правові наслідки.

- Збереження репутації: дотримання академічної доброчесності допомагає зберегти репутацію як професіонала та виключає можливість звинувачень у порушенні етичних норм.

- Розвиток кар'єри: фахівці, що дотримуються академічної доброчесності, зазвичай здобувають високі рейтинги й мають ширші можливості для розвитку своєї кар'єри.

Отже, наведені результати аналізу стану обізнаності студентів фахового коледжу з питань академічної доброчесності засвідчили значущість цієї проблеми для розвитку культури наукових досліджень і формуван-

ня здорового морального клімату в закладах освіти. Дотримання принципів академічної доброчесності допомагає студентам фахового коледжу розвивати навички наукових досліджень, такі як методологія дослідження, аналіз даних, підготовка звітів та презентацій. Ці навички стануть корисними для них у процесі навчання в закладах вищої освіти, де дотримання принципів академічної доброчесності є обов'язковим.

До перспектив подальших досліджень відносимо аналіз стану обізнаності викладачів фахового коледжу із питань академічної доброчесності.

Список використаних джерел

1. Про прийняття за основу проекту Закону України про внесення змін до Закону України «Про освіту» щодо встановлення відповідальності за передачу академічних творів із порушенням принципів академічної доброчесності : постанова Верховної Ради України від 25.01.2022 № 2002-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2002-IX#Text>.

2. Грицаєнко Л. М. Формування етичних засад академічної доброчесності в майбутніх педагогів при викладанні дисципліни «Риторика та мистецтво презентації». *Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. : філологія*. 2019. Вип. 1. С. 54–59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuufilol_2019_1_10.

3. Скідан В. В., Романюк Є. О., Єфімчук Г. В. До питання впровадження принципів академічної доброчесності в освітній процес. *Наукові нотатки*. 2018. Вип. 64. С. 206–210. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn_2018_64_33.

4. Сопова Д. Академічна доброчесність у системі професійної підготовки майбутнього педагога. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2018. Вип. 3-4. С. 52–56. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2018.3-4.5256>.

5. Тицька Я. О. Академічна доброчесність як елемент системи забезпечення якості освіти. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. : юриспруденція*. 2018. Вип. 34. С. 4–7. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_jur_2018_34_3.

6. Дітковська Л. А., Семігіна Т. В., Буяшенко В. В. Студенто-орієнтований підхід у формуванні академічної доброчесності в сучасному університеті. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. : педагогічні науки*. 2018. № 8(322). С. 12–19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2018_8\(1\)_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2018_8(1)_4).

7. Полоцька О. О. Аналіз стану обізнаності студентів класичного університету з питань академічної та наукової доброчесності. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2016. № 50–51. С. 356–362. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pipo_2016_50-51_49.

8. Ткаченко В. В., Кожекіна Л. Ю., Денисюк О. Я. Практики протидії плагіату в українських ВНЗ як складова академічної доброчесності. *Вісник Харківського національного*

університету імені В. Н. Каразіна. Сер. : соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи. 2017. Вип. 38. С. 82–86. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD_2017_38_14.

9. Ткаченко В., Кожекіна Л. Досвід застосування методу контент-аналізу до дослідження практик академічної доброчесності в українських ВНЗ. *Освітня аналітика України*. 2017. № 1. С. 55–69. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2017-1-55-69>.

10. Тодорова І. Компоненти академічної доброчесності студентів та умови її формування. *Витоки педагогічної майстерності*. Сер. : педагогічні науки. 2019. Вип. 24. С. 199–205. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vpm_2019_24_44.

11. Батечко Н., Дурдас А. Академічна доброчесність в контексті європейських практик: досвід Франції. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2019. Вип. 3. С. 88–94. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2019.3.8894>.

12. Вергун А., Ягело С. Академічна доброчесність з позицій антиплагіатної експертизи: ключові принципи та їх імплементація. *Український педагогічний журнал*. 2021. № 1. С. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-1-100-108>.

13. Нестерова О. Відповідальність у контексті розвитку академічної доброчесності студентів у США. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Сер. : педагогічні науки. 2020. Вип. 3. С. 335–342. DOI: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2020-1-3-335-342>.

14. Слободянюк О. До питання академічної доброчесності у вищій освіті: погляд експертів США та України. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2019. № 8. С. 23–33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2019_8_5.

15. Метіль А. С. Реформування галузі освіти щодо запобігання проявів плагіату та корупції у вищих навчальних закладах України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер. : юриспруденція. 2019. Вип. 38. С. 153–155. DOI: <https://doi.org/10.32841/2307-1745.2019.38.36>.

16. Мінь М. О. Плагіат як прояв девіантності: спроба соціологічного аналізу проблеми. *Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили*. Сер. : соціологія. 2012. Т. 184. Вип. 172. С. 38–41. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdusoc_2012_184_172_9.

17. Рижко О. М. Зміна мотивації як неодмінна умова запобігання плагіату. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Сер. : соціальні комунікації. 2017. Вип. 11. С. 56–63. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISK_2017_11_13.

18. Чепис О. І., Чепис Т. В. Студентський та учнівський плагіат як порушення принципу академічної доброчесності: причини та шляхи подолання. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Сер. : право. 2020. Вип. 61 (2). С. 51–55. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2020_61\(2\)_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2020_61(2)_14).

19. Бернацький О. В. Сучасний стан правового регулювання дотримання академічної доброчесності в Україні. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2020. № 4. С. 97–107. DOI: <https://doi.org/10.32631/v.2020.4.09>.

20. Дорожко А. О. Стан і проблеми академічної доброчесності та причини її порушення. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. Сер. : педагогічні науки. 2021. Вип. 194. С. 204–208. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-194-204-208>.

21. Євсєєва Г. П., Савицький М. В. Реалізація нормативно-правових засад академічної доброчесності у ПДАБА: здобутки та перспективи. *Український журнал будівництва та архітектури*. 2021. № 1. С. 132–140. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.230221.132.728>.

22. Новіков Д. О., Поляков А. О. Юридичне розуміння фабрикації та фальсифікації як форм порушення академічної доброчесності. *Збірник наукових праць Харківського*

національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Сер. : право. 2021. Вип. 33. С. 112–120. DOI: <https://doi.org/10.34142/23121661.2021.33.14>.

23. Савицький М. В., Євсєєва Г. П., Бабенко В. А. Дотримання права інтелектуальної власності у ЗВО України як важливий чинник академічної доброчесності. *Український журнал будівництва та архітектури*. 2021. № 2. С. 138–147. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.270421.138.761>.

24. Міжнародний центр академічної доброчесності : офіц. сайт. URL: <https://academicintegrity.org/site-search>.

25. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII (у редакції від 01.01.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text2>.

Oksana Plokhotniuk

Zhytomyr Basic Pharmaceutical Vocational College, Zhytomyr, Ukraine,
plokhotniuk.oksana@pharm.zt.ua
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9737-5209>

Iryna Besedovska

Korostyshiv Ivan Franko Pedagogical Vocational College of Zhytomyr Regional Council, Korostyshiv, Ukraine, besedovska74@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5148-1295>

THE STATE OF AWARENESS OF THE STUDENTS OF THE PROFESSIONAL PRE-HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN THE ZHYTOMYR REGION ON ACADEMIC INTEGRITY ISSUES

Abstract. *In the context of the processes of adopting the Law of Ukraine "On Academic Integrity", all possible studies on the need to introduce academic integrity in the educational process of an educational institution, in particular a professional college, seem relevant, since it acts as a moral guideline for the professional training of future specialists. The article is aimed to identify the current state of compliance with the principles of academic integrity by students of professional colleges. The empirical basis of the article is the results of the author's research "Compliance with the principles and norms of academic integrity by students of a professional college" conducted from December 2021 to February 2022. The study was based on the professional pre-higher education institutions in the Zhytomyr region that train specialists in the field of education. The respondents (428 students) were asked to answer 20 questions in an online questionnaire created using a Google form. The results of the study showed that 84,3% of the surveyed students are aware of the concept of academic integrity, and they were informed about it by their teachers (78%). The main manifestations of academic dishonesty among college students are: writing off (77,3%), academic plagiarism (76,9%), cheating (67,8%), and biased evaluation (53,3%). In their*

educational activities, students use several tools to comply with the principles of academic integrity, including 29% – citation, 33% – citation only in some cases, 18% – paraphrasing, etc. However, about 30% of respondents take materials, mostly from the Internet, disguising them as their own. The study also revealed that students have a low level of conscious behaviour regarding the need to comply with the norms of academic integrity. There is a lack of motivation among students by teachers regarding the need to observe the principles of academic integrity in a professional college. The problem of providing a system of regulatory and methodological support for the process of introducing the principles of academic integrity into the educational process of professional colleges is also observed. Taking into account the results of the study, it seems reasonable to develop a roadmap for the implementation of a system of ensuring academic integrity in professional pre-higher education institutions, which will not only contribute to the introduction of innovative solutions to this problem but also contribute to the professional development of students as competitive specialists in the labor market.

Keywords: academic integrity, dishonesty, plagiarism, professional college, education seekers, roadmap.

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). *On adopting as a basis the draft law of Ukraine on amendments to the law of Ukraine "On Education" to establish liability for the transfer of academic works in violation of the principles of academic integrity* (Resolution No. 2002-IX, January 25). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2002-IX#Text> [in Ukrainian].
2. Hrytsaenko, L. (2019). The formation of ethical principles concerning academic virtues in future teachers in teaching the discipline "Rhetoric and art presentation". *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Philology*, 1, 54-59. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuufilol_2019_1_10 [in Ukrainian].
3. Skidan, V., Romaniuk, Y., & Yefimchuk, G. (2018). To the questionnaire of principles of academic integrity in the educational process. *Scientific notes*, 64, 206-210. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn_2018_64_33 [in Ukrainian].
4. Sopova, D. (2018). Academic integrity in future teachers training system. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, 3-4, 52-56. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2018.3-4.5256> [in Ukrainian].
5. Tytska, Ya. (2018). Academic integrity as an element of the education quality assurance system. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Jurisprudence*, 34, 4-7. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_jur_2018_34_3 [in Ukrainian].
6. Ditkovska, L., Semigina, T., & Byashenko, V. (2018). Student-oriented approach to the development of academic integrity within a modern university. *Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko National University. Series: Pedagogical sciences*, 8(322), 12-19. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2018_8\(1\)_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2018_8(1)_4) [in Ukrainian].
7. Polotska, O. O. (2016). Analysis of the state of awareness of students of a classical university on issues of academic and scientific integrity. *Problems of engineering and pedagogical education*, 50-51, 356-362. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pipo_2016_50-51_49 [in Ukrainian].
8. Tkachenko, V., Kozhekina, L., & Denysiuk, O. (2017). Anti-plagiarism practices in Ukrainian universities as a component of academic integrity. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Sociological studies of modern society: methodology, theory,*

methods, 38, 82-86. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISD_2017_38_14 [in Ukrainian].

9. Tkachenko, V., & Kozhekina, L. (2017). The experience of application of the content analysis method to the study of academic integrity practices in Ukrainian higher educational institutions. *Educational analytics of Ukraine*, 1(1), 55-69. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2017-1-55-69> [in Ukrainian].

10. Todorova, I. (2019). The components of an academic integrity of the students and conditions of its forming. *The origins of pedagogical skill. Series: Pedagogical sciences*, 24, 199-205. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/vpm_2019_24_44 [in Ukrainian].

11. Batechko, N., & Durdas, A. (2019). Academic integrity in the context of European practices: the experience of France. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, 3, 88-94. DOI: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2019.3.8894> [in Ukrainian].

12. Verhun, A., & Yahelo, S. (2021). Academic integrity from the anti-plagiarism expertise position: key principles and their implementation. *Ukrainian Educational Journal*, 1, 100-108. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-1-100-108> [in Ukrainian].

13. Nesterova, O. (2020). Responsibility in the context of academic integrity development of USA students. *Scientific Notes of Berdiansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, 3, 335-342. DOI: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2020-1-3-335-342> [in Ukrainian].

14. Slobodianiuk, O. (2019). On the issue of academic integrity in higher education: the view of US and Ukrainian experts. *Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 8, 23-33. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2019_8_5 [in Ukrainian].

15. Metil, A. (2019). Reforming the education sector to prevent plagiarism and corruption in higher education institutions of Ukraine. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Jurisprudence*, 38, 153-155. DOI: <https://doi.org/10.32841/2307-1745.2019.38.36> [in Ukrainian].

16. Mintz, M. O. (2012). Plagiarism as a manifestation of deviance: an attempt at a sociological analysis of the problem. *Scientific works of the Petro Mohyla Black Sea State University. Series: Sociology*, 184(172), 38-41. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdusoc_2012_184_172_9 [in Ukrainian].

17. Ryzhko, O. (2017). Change of motivation as a required condition for the prevention of plagiarism. *Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Social communications*, 11, 56-63. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhISK_2017_11_13.

18. Chepys, O., & Chepys, T. (2020). Plagiarism by students and pupils as a violation of the academic integrity principle: causes and ways to overcome it. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Law*, 61(2), 51-55. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2020_61\(2\)_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2020_61(2)_14) [in Ukrainian].

19. Bernatskyi, O. V. (2020) Problems of Legal Regulation of Academic Integrity Compliance in Ukraine. *Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs*, 4, 97-107. DOI: <https://doi.org/10.32631/v.2020.4.09>. [in Ukrainian].

20. Dorozhko, A. (2021). The state and problems of academic integrity and the causes of its violation. *Scientific Notes of the Central Ukrainian State Pedagogical University named after Volodymyr Vynnychenko. Series: pedagogical sciences*, 194, 204-208. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-194-204-208> [in Ukrainian].

21. Yevsieieva, H., & Savytskyi, M. (2021). Implementation of regulatory and legal principles of academic integrity in PSACEA: achievements and prospects. *Ukrainian Journal of Civil Engineering and Architecture*, 1, 132-140. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.230221.132.728> [in Ukrainian].

22. Novikov, D., & Polyakov, A. (2021). Legal understanding of fabrication and falsification as forms of violation of academic integrity. *Collection of scientific works of H. S. Skovoroda*

Kharkiv National Pedagogical University. Series: Law, 33, 112-120. DOI: <https://doi.org/10.34142/23121661.2021.33.14> [in Ukrainian].

23. Savytskyi, M., Yevsieieva, H., & Babenko, V. (2021). Compliance with intellectual property rights in higher education institutions of Ukraine as an important factor of academic integrity. *Ukrainian Journal of Civil Engineering and Architecture*, 2, 138-147. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.270421.138.761> [in Ukrainian].

24. International Center for Academic Integrity. (n. d.). Retrieved from <https://academicintegrity.org/site-search> [in Ukrainian].

25. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). *On education* (Act No. 2145-VIII, September 5). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text2> [in Ukrainian].

Maryna Lyesnikova

Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, conversat95@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2802-973X>

Natalia Pron

Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, n_gnativ@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9413-8793>

Oksana Denisyuk

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, denysiuk.oksana@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8584-0647>

Nataliia Tytarenko

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, nataliatytarenko@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5837-393X>

THE ROLE OF TRAINING MATERIALS IN IMPROVING THE QUALITY OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING: PREVIOUS EXPERIENCE AND CURRENT STATE

Abstract. Vocational education and training (VET) is an integral part of the Ukrainian educational system and an important component of the country's reconstruction both now and in the long term, due to the large-scale Russian invasion of Ukraine. Given this, VET institutions in Ukraine should adapt to the unfavourable conditions of the ongoing Russian-Ukrainian war and train qualified workers in accordance with the requirements of the current labor market. As a result of the martial law in Ukraine, starting on February 24, 2022, VET institutions subsequently switched to distance learning, and then, depending on the security situation in the certain region, provide educational services in three different formats (full-time, distance and mixed). By that time, Ukrainian students already had experienced distance learning due to the COVID-19 pandemic and the introduction of quarantine measures, so this was not a new challenge for most participants in the educational process. However, other problems that had existed in providing quality VET for some time before have crystallized. It is about the proper methodological support of the educational process, one of the main components of which is the availability of the required educational materials. The working hypothesis of this article is that one of the key factors influencing the provision of quality educational services in the VET system is the availability and accessibility of training materials (textbooks), which should be up-to-date, reflect the current needs of society and take into account the needs of the business sector. To test this hypothesis, the article analyzes in detail the survey covering 25 Regional Educational and Methodological Centers of Vocational Education in Ukraine, which was conducted by the authors in 2020. The study found, among other things, that it was an imbalance between the available number of textbooks and the real need for quality educational literature in a number of professions; nearly 50% of vocational training textbooks were outdated and did not reflect trends and changes in the relevant sectors; some textbooks were published in Russian in the Soviet era etc. However, in recent years, the situation with the provision of materials for VET education and its accessibility has improved significantly, and today the vast majority of educational materials are available online and are concentrated on several electronic platforms. In order to facilitate and increase the efficiency of further use of educational literature, the authors

© Леснікова М. В., Пронь Н. Б., Денисюк О. Я., Титаренко Н. В., 2023

propose to create a unified e-platform for VET, which will host training materials (textbooks) not only in Ukrainian, but also English-language resources that have proven to be of high quality, in particular, from EU countries.

Keywords: vocational education and training, training materials, textbooks, skilled workers, wartime period.

JEL classification: I21, I28, C10.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-84-107.

In recent years, Ukraine has been implementing wide-ranging reforms in the field of vocational education and training (VET), aimed primarily at popularizing this level of education; developing public-private partnerships and meeting the regional labor market needs of highly skilled professionals. The reforms were also focused on decentralizing the management and financing of the VET system and developing it based on the best EU and world practices. The achievement of the stated objectives requires the improvement of the content and quality of VET, an important component of which is the quality of modern training materials.

During the period since Ukraine gained independence, namely more than 30 years, the country's VET system has changed significantly. As statistics show, the number of VET institutions has decreased by 576, or by almost 54% (in 1991 there were 1246 VET institutions, at the beginning of 2023 – 670). This situation was mainly due to the reorganization of these educational institutions and the deterioration of the social and economic situation in Ukraine. As a result, according to the data of the State Statistics Service of Ukraine, the total number of VET students as of January 01, 2023, amounted to 230 474 persons, of whom 107 591 were admitted in 2022. Given

this, the number of VET teachers was reduced to 30 201 as of January 1, 2023.

Since February 24, 2022, as a result of the full-scale invasion of Ukraine by Russia, vocational education in Ukraine has been operating under difficult martial law conditions. VET institutions, as well as institutions of other educational levels, carry out educational activities in the full-time, distance or mixed format, depending on the security situation in the regions, guided by the recommendations of the Ministry of Education and Science of Ukraine [1]. According to the operational information of the Departments of Education and Science of the Regional and Kyiv city-military administrations, at the beginning of the academic year 2022/2023, most VET institutions (326 institutions, or 56%) provided the educational process in a mixed format, 176 institutions (30%) – only distance and 77 institutions (13%) – full-time (Fig. 1). As of January 1, 2023, the number of VET institutions providing education in a mixed format decreased by 43 units (283 institutions, or 49%), however, the number of VET institutions providing education only remotely increased by 3 units (179 institutions, 31%) and only full-time – by 37 units (114 institutions, 20%).

The dominant form of organization of the educational process in the VET system was mixed form, i.e. a kind

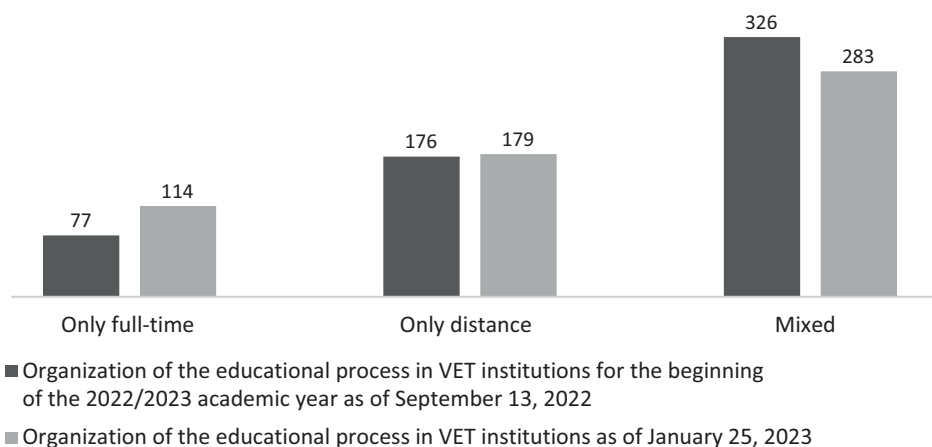


Fig. 1. The number of VET institutions providing training as of September 13, 2022 and as of January 25, 2023, units

Compiled by the authors based on operational information from the Departments of Education and Science of the Regional and Kyiv city military administrations.

of combination of face-to-face and online meetings of participants in the educational process. A mixed form of training in VET institutions necessitates the transformation of interrelated key components of learning: technologies, techniques and methods of learning [2, p.118]. In particular, one of the priority tasks in the process of training skilled workers in modern conditions of mixed learning is to provide students with modern publications (textbooks). Primarily we are talking about the use of electronic textbooks, the advantages of which include, inter alia, the convenience of use in mixed and distance forms of training, the ability to ensure individualization of students' work with the content of the textbook (which can be prepared and automatically corrected by the software for formative assessment of students), the introduction of interactive interaction of participants in the educational process with the textbook, etc. These aspects develop

the cognitive interest of students, provide visualization and simplicity of presentation of educational material, and contribute to the formation of key competencies of students, as well as their digital literacy and communication skills [2, p. 120].

It is important to emphasize that since 2015, the training of qualified workers in the Ukrainian VET education system is based on the Ukrainian State standards for vocational education grounded in modular and competency-based education approaches. State VET standards were developed in accordance with Ukrainian legislation and the EU Framework Programme on Key Competences for Continuing Education, approved by the European Commission on 17 January 2018 [3]. To date, 239 standards have been approved in Ukraine on a competency basis for the training of specialists in working professions. However, a significant negative factor, according to the researchers [4], is the

discrepancies in the quality of the VET to the requirements of employers, on the one hand, and the incompatibility of the education content and teaching methods with the demand of the labor market and the needs of the individual, on the other. The renewal of the VET content in Ukraine is not sufficiently dynamic and has fallen far behind the rapid changes in economic sectors. Therefore, one of the national strategic priorities for the development of VET until 2023 was to ensure that its content and quality meet the needs of the modern labor market [5].

Modern educational and methodological support is necessary to ensure that a future skilled worker has an appropriate level of knowledge, skills and abilities. However, the content and methodology for training qualified specialists in the VET system in Ukraine lag behind the world's best trends. In addition, the licensing procedure for new VET specializations is quite complex [6]. In addition, the literature review indicated that very often educational literature used to train qualified specialists in any profession was published much earlier than the relevant VET standard, sometimes in Russian (since there was no equivalent of a specific textbook in Ukraine). Most of the titles of the textbooks did not correspond to the teaching discipline and hence do not fully correspond to its content [7].

Since 2010, Ukraine has been an active participant in the Turin process of monitoring and analyzing VET policy using evidence-based data. The results of the last round of the Turin process, which took place in Ukraine between 2018 and 2019, revealed that there was a shortage of modern

Ukrainian-language textbooks in VET institutions that reflect changes in the social and economic life of Ukrainian society in the corresponding branches of production and services [8, p. 68]. Many professions in which skilled workers were trained were not provided with modern textbooks in Ukrainian following the requirements of the current VET standards.

In the context of these problems, it is important to study the qualitative and quantitative issues of VET in Ukraine in terms of the use of textbooks for training skilled workers, taking into account the challenges posed by the economic situation and changing labor market needs. The terms "quality" and "quality assurance of vocational training and education" cannot be defined exhaustively and comprehensively. Rather, it is a social construct whose interpretation depends on the values, objectives, stakeholder resources, and the overall context. In the VET system, quality is sometimes expressed in compliance with certain standards (professional qualification and educational standards, etc.), i.e. the set of knowledge, skills, and abilities that a person must possess in order to perform a particular function or occupation.

VET quality assurance is an attempt to ensure that the system and its participants (i.e. VET institutions) can provide services that meet these standards on an ongoing basis [9]. In the documents "Assuring Quality in vocational education and Training. The role of accrediting VET providers" [10, p. 199] and "Promoting quality assurance in vocational education and training the ETF approach" [11, p. 51] developed by the European Centre for the Development of Vocational

Training (Cedefop) and the European Training Foundation, respectively, the concept "quality" refers to the set of characteristics that affect the ability to meet the stated needs and requirements that were meant.

Hence, VET quality assurance programs and tools can focus on various aspects where factors are considered important in the activities of VET institutions responsible for providing relevant education services. One of the supporting tools of the European Quality Assurance Framework is a set of defined indicators that can be used by countries to ensure quality in the VET system: the relevance of quality assurance systems for VET providers; investment in teacher and master training; level of participation in VET programs; level of completion of VET programs; application of acquired skills in the workplace; unemployment rate; spread of vulnerable groups; mechanisms to identify training needs in the labor market; schemes to improve access to EQAVET (European Quality Assurance in Vocational Education and Training) [12].

These indicators were used by the Ministry of Education and Science of Ukraine in the preparation of methodological recommendations for the development of an internal quality assurance system of education in VET institutions [13]. In this paper, one of the components of VET quality assurance is the creation of an educational environment that encourages education applicants to acquire common professional and key competencies and interdisciplinary skills, as well as a healthy lifestyle. Also, a space for information interaction and socio-cultural communication among

participants in the educational process, such as a library, an Information and Resource Centre, etc., should be created in the educational institution. The following, in particular, are highlighted as key components of VET quality assurance: the educational institution meets the technological requirements for the teaching and methodological support of educational activities, and the resources of the library/Information and Resource Centre are used to develop the information and communication competence of the education applicants.

Given the fact that this article suggests that one of the key factors influencing the provision of quality educational services in the VET system is the availability and accessibility of training materials (textbooks), which should be up-to-date, reflect the current needs of society, labor market, and needs of business, it is advisable to conduct a literature review on this issue. Another important thing is that quality assurance for skilled workers depends, among other things, on the availability of high-quality training materials for students [14; 15].

The new paradigm of vocational education has determined the need to develop a pedagogical and psychological system for organizing the educational and cognitive activities of students, which should be based not only on innovation in this field of knowledge, skills and competencies, but also be technological, enabling the transition from teaching to self-learning [16; 17]. The main instrument of the VET is the development of the competencies required for the performance of professional duties. At present, it is not possible to imagine studying VET without qualification studies covering,

on the one hand, labor, production, basic skills, and, on the other hand, curriculum development [18].

The availability of quality, up-to-date and accessible textbooks is one of the important and popular aspects of curriculum development and learning processes. One of the reasons for this popularity is that educational publications offer teachers a specific set of guidelines and activities to be followed. It is often believed that textbooks can contribute to curriculum change by helping teachers to improve the learning process [19].

A review of the literature on issues similar to those raised in this article has enabled us to identify some publications that are most useful to the hypothesis and key findings of the study. Thus, Novota et al. [20], note that the rapid development of science and technology has revealed high standards for graduates of educational institutions. In this context, the education system must prepare graduates to enter the labor market. However, there is a downward trend from year to year in the level of training of VET graduates. One of the reasons for the low level of education is the lack of quality textbooks. It is therefore necessary to provide textbooks of the highest quality in terms of both context and teaching to ensure the expected level of education. The textbook should contain not only encyclopedic information, but also be attractive to students and offer them an interesting way of learning, motivate students to work systematically, set individual learning rates, and encourage students to develop reading skills and creative thinking. Based on a survey of students in VET institutions in Slovakia, the authors state that a printed textbook

is now the main training tool among Slovak students. The authors conclude that electronic textbooks cannot replace written ones, but only supplement them.

In an article examining Hungarian textbooks in fashion issues published for Hungarian fashion design students, Csanák [21] analyzes book content, expert estimates, sales statistics, and accessibility in libraries. The analysis concluded that the availability of high-quality teaching materials in VET is a guarantee that students will acquire knowledge that meets the requirements of the labor market. A similar opinion is held by Kmecová [22]. Studying the effectiveness of school education based on textbook comparisons, the author notes that the main purpose of education is to prepare students for life, prepare graduates, with a certain professional profile, and who can express themselves in real life. In this sense, the only way such training can be provided is through the use of high-quality theoretical and practical teaching components, namely textbooks and teaching materials.

In assessing the quality of textbooks by experimental, expert and statistical methods, the author concludes that providing educational institutions with new textbooks created in accordance with new advances in science and technology plays an important role in achieving educational goals. In the teaching of professional subjects, it is recommended to constantly evaluate the quality of textbooks based on the results of the educational process, to monitor the didactic effectiveness of textbooks, and to determine which educational function of individual textbooks does not correspond to the expected quality. I. Kmecová shares the opinion of the authors of this

article that the introduction of new textbooks and teaching materials can improve the quality and efficiency of the educational process. In analyzing the process of adopting textbooks to the learning process, Dragana M. Gak [23] argues that there is no textbook perfect for every teacher, for every group of students, and in every learning situation. Depending on how the textbooks are used (under what conditions), there are both advantages and disadvantages of working with them in the course of the study, and the article presents a list of the most typical of them. What one teacher sees as an advantage may be a disadvantage for another. According to the scientist, the main advantage is that the textbook is the program of the course, it defines the subject, the way of studying information in a certain direction. Students receive a road map of the course, knowing what and in what order will be taught. The textbook contains a set of visual recommendations, exercises, reading materials, etc., optimizing the teacher's time when searching for or developing educational material. It also serves as a basis for assessing the student's performance in learning, as many of them contain tests, questions for monitoring knowledge, etc. Training publications may also contain additional supporting materials such as a teacher's guide, a video, a CD, worksheets, and others. Among the most common shortcomings of textbooks, experts note the following: the contents and examples do not correspond to real conditions, do not reflect the interests and needs of the applicants; the information is in a language that does not correspond to the original; the content is not in line with the curriculum and is boring; the

teacher has problems with the use of the textbook, for example, because of the lack of exercise, outdated content, long process of adaptation to the curriculum, etc. [24].

Adapting the textbook to the real needs of education applicants is a complex and time-consuming process. Given the above, Dragana M. Gak invites teachers to use textbooks as a guide to action, while creatively changing, evaluating, developing, eliminating, or supplementing existing material with additional resources and regularly assessing applicants' satisfaction with textbooks [25]. This approach is the key to the successful acquisition of the necessary competencies for successful further employment.

Without high-quality, modern teaching and methodological support, it is impossible to prepare a competitive skilled worker capable of fully developing his or her skills in the future. To sum up, the success of VET graduates in the labor market consists of the following points: VET students acquire the skills needed by employers; VET provides decent employment; VET ensures vocational training in professions that are in high demand in the labor market; quality VET offers good career opportunities [25]. The chosen profession also plays an important role, as usual, a person wants to do what he or she likes and tries to succeed in his career [26].

When studying issues related to VET quality assurance in Ukraine about textbooks used to train skilled workers, authors pay particular attention to professions that are popular among students. It should be noted that the professions currently mastered by students of VET institutions are integrated (expanded) and offer a wider

range of employment opportunities. For example, a student who acquires the main profession of "agricultural tractor driver" simultaneously acquires such professions as "locksmith-repairman" and "motor vehicle driver". In addition to the main profession of "hairdresser (hairdresser-designer)", "manicurist" or "makeup artist" are simultaneously acquired [27]. Therefore, the content of textbooks used by VET applicants should reflect the integrated nature of the profession, providing as much information as possible on both the main and related professions.

To achieve the purpose of this study, we will consider the research issues, which can be conditionally divided into two stages: before 2020 (when the authors conducted an empirical study on the availability of textbooks in VET institutions) and the post-2020 stage, which involves an overview of the main trends in educational policy in the Ukrainian VET system (which coincided with such crisis periods as the coronavirus pandemic and Russia's armed invasion of Ukraine).

In August-October 2020, the authors conducted a study on the needs and availability of textbooks for VET institutions, which should be analyzed in more detail to better reflect the current situation. As a result, information was collected towards which textbooks (printed, electronic, both printed and electronic) were used to ensure the educational process of training skilled workers, which textbooks were not available, and which need to be developed. The study was conducted through a questionnaire using Google Forms. These forms consisted of three modules, each of which was designed to provide reliable data on the training

materials used in Ukrainian VET institutions. The questionnaires were three Excel-format tables filled in by the staff (responsible persons) of the Regional Training and Methodological Centres of VET in Ukraine (namely, the title of the profession, the title of the textbook, the author (authors collective), and the year of publication) in terms of the following three modules:

- *module 1*: data on the availability of vocational training textbooks for students;
- *module 2*: data on vocational training textbooks not available for students but already published;
- *module 3*: data on vocational training textbooks that do not exist and need to be developed for students.

Thus, printed, electronic, as well as both printed and electronic textbooks on vocational training were studied in the context of the above-mentioned three modules. Electronic, as well as both electronic and printed publications, were included in the study, as they were widely used in the VET system to support distance learning [28].

By type of questions used in the survey, all questions were open-ended.

Module 1 "Available vocational training textbooks for students". The purpose of this part of the survey was to find out which training textbooks (printed, electronic, both printed and electronic) were used to support the educational process by profession, to determine their number, year of publication and level of provision of textbooks to students.

In module 1, respondents were asked to provide the following information:

1. Name of the profession.
2. Title of the textbook.
3. The author (author's collective) of the textbook.

4. Type of publication (printed, electronic, both printed and electronic).

5. Year of publication.

6. Level of students' provision with textbooks, %.

The latter was calculated by the formula:

$$x = 100a/b, \quad (1)$$

where x – the level of students' provision with textbooks (%); a – the actual availability of vocational training textbooks (number of copies); b – number of students studying the subject (persons).

Module 2. "Vocational training textbooks not available for students but already published". This part of the survey aimed to identify which vocational training textbooks (printed, electronic, both printed and electronic) are insufficient to prepare students for their professions.

Module 2 asked respondents to indicate:

1. Name of the profession.

2. Title of the textbook.

3. The author (author's collective) of the textbook.

4. Type of publication (printed, electronic, both printed and electronic).

5. Year of publication.

6. The current need for vocational training textbooks, number of copies.

The current need for a vocational training textbook is calculated by the formula:

$$y = b - a, \quad (2)$$

where y – the current need for vocational training textbooks (*number of copies*); a – the actual availability of vocational training textbooks (number of copies); b – number of students studying the subject (persons).

Module 3. "Vocational training textbooks that do not exist and need to be developed". The purpose of this part

of the survey was to find out which textbooks (printed, electronic, both printed and electronic) currently need to be developed.

In module 3, respondents were asked to provide the following information:

1. Name of the profession.

2. Title of the textbook.

3. The author (author's collective) of the textbook.

4. The current need for vocational training textbooks, number of copies.

The current need for a textbook for vocational training was calculated according to the formula (2).

The target group of the survey covered twenty-five Regional Training and Methodological Centres of vocational education in Ukraine (except the Autonomous Republic of Crimea and the temporarily occupied territories of the Donetsk and Luhansk regions), 710 VET institutions, 5020 teachers for vocational training. It should be noted that the Regional Training and Methodological Centres of Vocational Education were chosen as the target group since these Centres provide information support for the educational, training, and production processes in VET institutions. The process of collecting information on the questionnaire forms is presented in Fig. 2.

According to Fig. 2, the process of collecting information for the three modules, which consisted of questionnaires, was as follows.

1. Questionnaire forms were sent as an official letter from the Directorate of Vocational Education of the Ministry of Education and Science of Ukraine to the Regional Training and Methodological Centres of vocational education. The content of the modules, the form of submission, and the written explanation

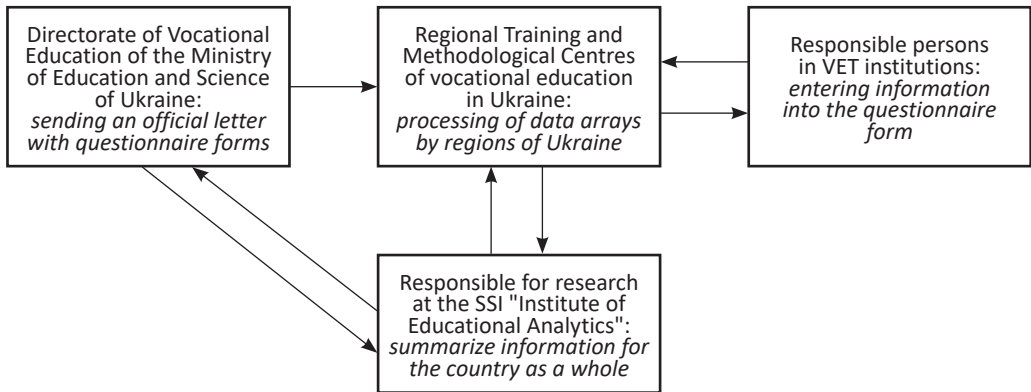


Fig. 2. The process of collecting information on questionnaire forms

Compiled by the authors.

of the accuracy of the information required were developed by the authors of this manuscript and agreed with the above-mentioned Directorate.

2. The received letter with questionnaire forms was forwarded to the Regional Training and Methodological Centres of vocational education to VET institutions in their regions.

3. The responsible persons in VET institutions (namely, deputy directors of teaching and educational work) provided the relevant information and prepared a report on the institution in Excel (.xlsx) format, and sent the result to the Regional Training and Methodological Centres of vocational education of their region.

4. Regional Training and Methodological Centres of vocational education created a report by region in .xlsx format and sent information by e-mail to the SSI "Institute of Educational Analytics".

5. The authors of this manuscript – researchers of the SSI "Institute of Educational Analytics" responsible for this study, finalized and aggregated the dataset for the three modules discussed above.

As was previously mentioned, the survey was conducted between August

and October 2020. By pre-filtering the names of the textbook title tables (in .xlsx format), it was found that textbooks for general subjects such as economics, mathematics, general electrical engineering, general safety at work, etc., were mentioned in addition to vocational textbooks. A similar situation arose with the indicator "Author or author's collective", the field of which was not filled in each column of the table. Therefore, special attention was paid to filtering, avoiding repetition, and removing empty table cells to create an objective picture of the provision of textbooks.

Dataset analysis for module 1 "Available vocational training textbooks". The generalized schematic result for module 1 is shown in Fig. 3.

According to the section "Name of the profession", 82 professions were identified, including 25 professions of national importance, the list of which is determined by the Government of Ukraine. These professions are the most scarce, unique in the national labor market, and in demand among employers.

Concerning the indicator "Title of the textbook" used to provide vocational

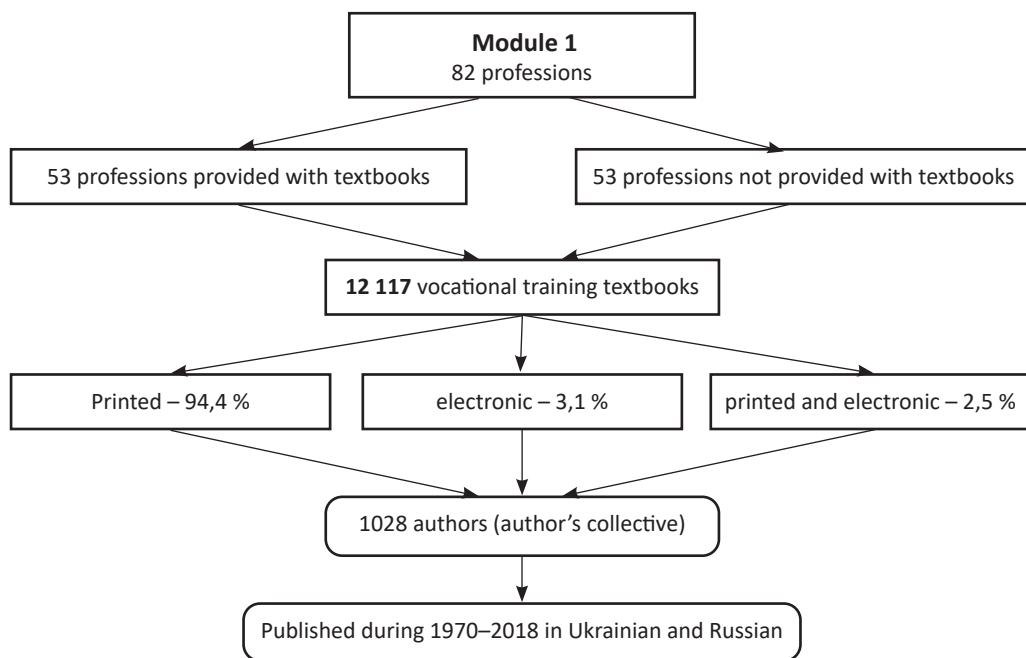


Fig. 3. Summary result for module 1 "Available vocational training textbooks"

Compiled by the authors.

training by profession, respondents indicated 12117 titles of vocational training textbooks, which were used to train skilled workers. The vast majority of these textbooks were printed publications – 11442 (94,4%), the number of electronic was 374 (3,1%) and only 301 (2,5%) were available in both electronic and printed format.

These 12117 titles of textbooks on vocational training according to the characteristic "Author or author's collective" belonged to 1028 authors (author's collectives). According to the respondents' answers about the year of publication, these textbooks were published during 1970–2018 and were devoted mainly to cooking technology, construction, and repair of cars, tractors, and basic welding.

Regarding the level of availability of textbooks, it is estimated that 53 out of

82 professions were covered by 100% of textbooks.

At the same time, these professions were provided with textbooks only for 50%: "office worker (accounting)", "accountant for registration of accounting data", "cheesemaker", "jeweler". 38% of students were provided with textbooks for the profession of "landscaper". The study recorded a shortage of textbooks on professions such as "offset flatbed printer" (34,1%), "operator on artificial insemination of animals and poultry; veterinary nurse" (26%). The worst situation was revealed within the profession of "window decorator, painter, florist", where the level of provision with textbooks was only 7,8%.

To illustrate the outcomes of the three modules and to draw further analytical conclusions, it is necessary to focus on

the most popular occupations among students in VET institutions out of the 82 professions identified in Module 1, among which were also the most popular professions among students which are of national importance.

As shown in Fig. 4, in 2020, the 10 most popular among students professions in VET institutions were the following: "cook", "motor vehicle driver", "confectioner", "wheeled vehicle mechanic", "agricultural tractor driver", "electric gas welder", "hairstresser", "agricultural machine mechanic", "plasterer", and "manual welder". In this context, attention should be drawn to the

fact that the professions most popular among students are characterized by a high rate of self-employment, i.e., they allow a person to work independently and earn high salaries. More recently, according to OECD, individual self-employment has been associated with the development of a free-wage economy and alternative forms of work. More than half of all workers in developing countries are self-employed [29–31]. For example, a hairstresser or a plaster provides services to a client and receives a salary "in an envelope", i.e., they receive a fee for the work they have done directly. This fact is quite

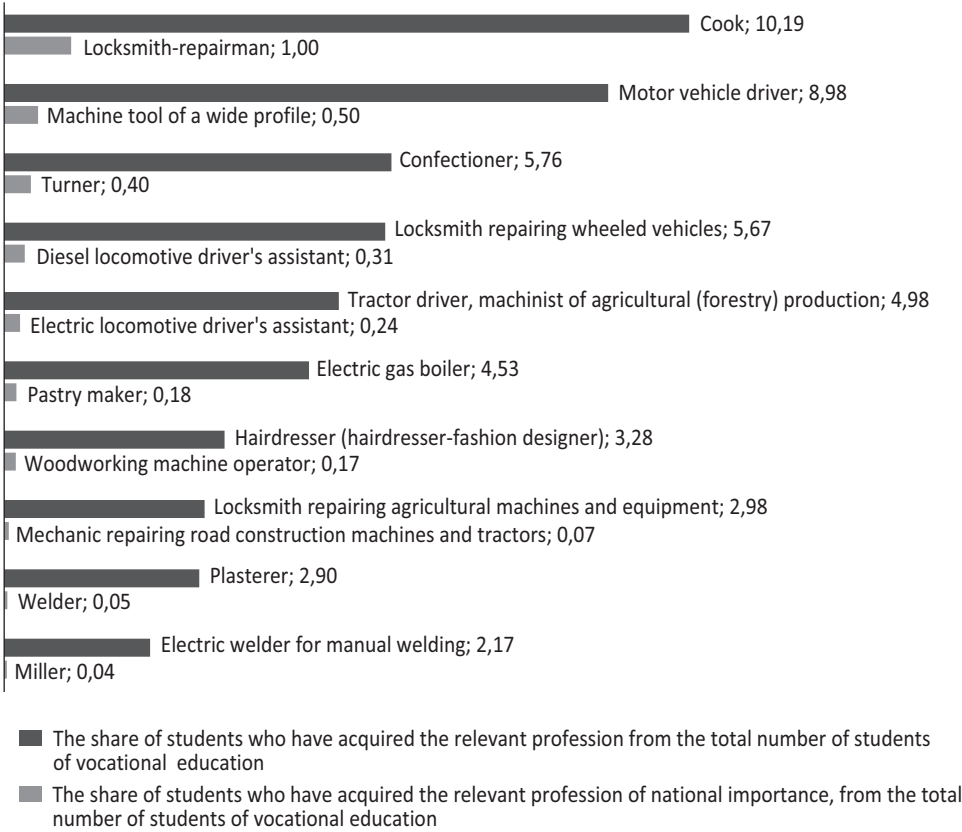


Fig. 4. Proportions of students who have acquired a certain most popular profession and a certain most popular profession of national importance, in the total number of students of VET institutions, %

Compiled by the authors.

common in the Ukrainian labor market, the regulation of which requires the introduction of effective regulatory and legal mechanisms.

The 10 most popular among students professions of national importance are "locksmith-repairman", "machine operator of a wide profile", "turner", "assistant driver of a diesel locomotive", "assistant driver of an electric locomotive", "baker", "woodworking machine operator", "repairman of road construction machines and tractors", "welder", "miller". Hence, from the total number of graduates of vocational schools in 2020, 51,4% studied in the 10 most popular professions, and only 2,9% – in the 10 most popular professions of national importance. It should be noted that these most

popular professions (generally among students and of national importance) were provided with vocational training textbooks at 100%.

The generalization of the dataset for *module 2 "Vocational training textbooks not available for students but already published"* is presented in Fig. 5.

According to the section "Name of the profession" 79 professions were identified out of 82 specified in module 1. The respondents' replies on the names of textbooks, which are not available but already published, showed that 4326 VET textbooks were required to support the educational process. Of these, 3463 (80,1%) are printed publications, 270 (6,2%) – electronic and 593 (13,7%) are both printed and electronic publications. The above-mentioned

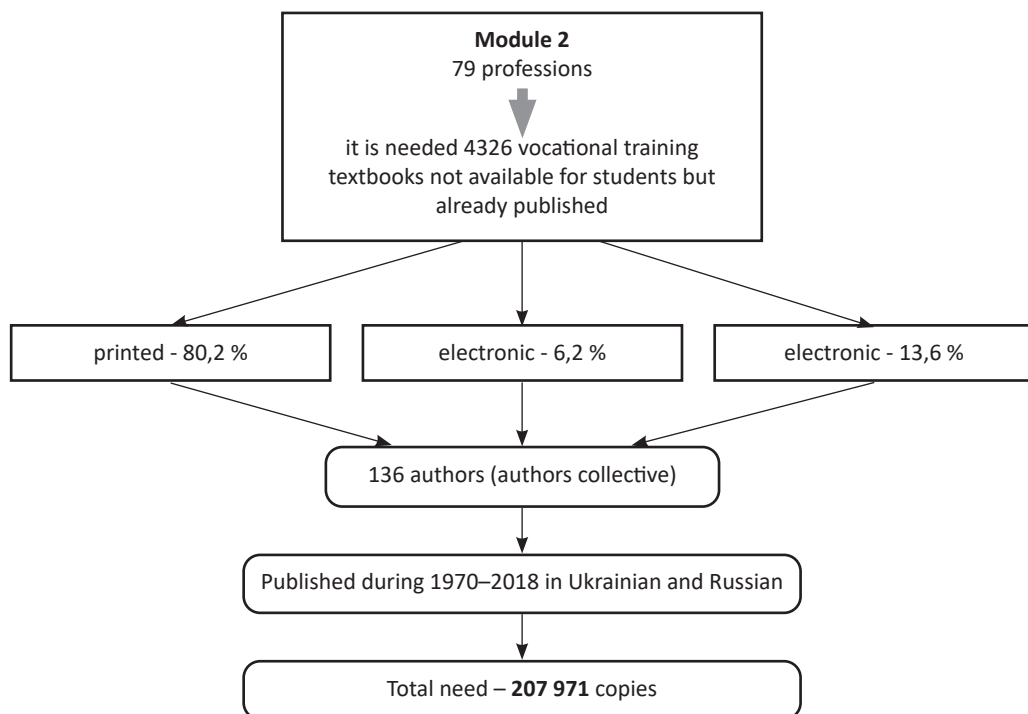


Fig. 5. Summary result for module 2 "Vocational training textbooks not available for students but already published"

Compiled by the authors.

textbooks on vocational training belong to 136 authors (authors' collectives), these editions were published during 1970–2020 in russian and Ukrainian. The total need for textbooks that exist but were not available amounted to 207971 copies.

Information on the need for vocational training textbooks, which have already been published but were not available for the 10 most popular professions among students (Table 1) and the 10 most popular professions of national importance (Table 2) is described below.

As can be seen from Tables 1 and 2, more than 5000 up-to-date textbooks were required to train skilled workers in the most popular professions (generally among students and of national importance), which should reflect the latest technological developments in

engineering, construction, food processing, metalworking, and agro-industry.

Dataset analysis for *module 3 "Vocational training textbooks that do not exist and need to be developed"*. The generalized schematic result for module 3 is shown in Fig. 6.

In the "Name of the profession" section, 75 professions out of 82 specified in module 1 were identified. Respondents' responses on the names of textbooks that do not exist and need to be developed indicated that 2218 vocational training textbooks need to be developed to support the educational process. In particular, the number of printed publications was 987 (44,5%), electronic – 104 (4,6%), and 1127 (50,8%) – both printed and electronic publications.

The total need for vocational training textbooks, which were not available

Table 1

Information on the vocational training textbooks, which have already been published but were not available for VET students according to the most popular professions as of 2020

№	The most popular professions among students	Title of the textbook used for vocational training by profession	Type of publication	Year of publication	Current need, number of copies
1	Cook	Ukrainian cuisine	Print	2018	1300
2	Motor vehicle driver	Driver's manual	Print	2019	350
3	Agricultural tractor driver	Industry technology and technical means of railway transport	Print and electronic	2007	400
4	Wheeled vehicle mechanic	Maintenance of the car and electrical equipment	Print	2018	470
5	Confectioner	Technology of flour confectionery production	Print and electronic	2018	260
6	Electric gas welder	Manual arc welding	Print	2006	180
7	Hairdresser (Hair-designer)	Sanitation and hygiene of hairdressing	Print	2010	643
8	Agricultural machine mechanic	Agrotechnology	Print	2019	59
9	Plasterer	Building materials science	Print	2019	450
10	Manual welder	Electric arc welding technologies	Print	2006	140
Total number					4 252

Compiled by the authors.

Table 2

Information on the need for vocational training textbooks, which have already been published but are not available for VET students according to the most popular professions of the national importance as of 2020

№	The most popular professions among students	Title of the textbook used for vocational training by profession	Type of publication	Year of publication	Current need, number of copies
1	Locksmith-repairman	Locksmith business	Print	2020	350
2	Machine operator of a wide profile	Fundamentals of the theory of metal cutting	Print	2020	80
3	Turner	Turning business	Print	2019	50
4	The assistant driver of an electric locomotive	Diesel locomotives and diesel trains	Print	2011	120
5	The assistant driver of a diesel locomotive	Tolerances, landings, and technical measurements	Print and electronic	2019	120
6	Baker	The technology of production of bakery and flour confectionery	Print	2019	150
7	Woodworking machine operator	General-purpose woodworking machines	Print	2016	25
8	Repairman of road construction machines and tractors	Road cars: manual	Print and electronic	2013	30
9	Welder	Equipment and technologies of welding works	Print	2019	50
10	Miller	Turner, 2nd category	Electronic	2006	25
Total number					1 000

Compiled by the authors.

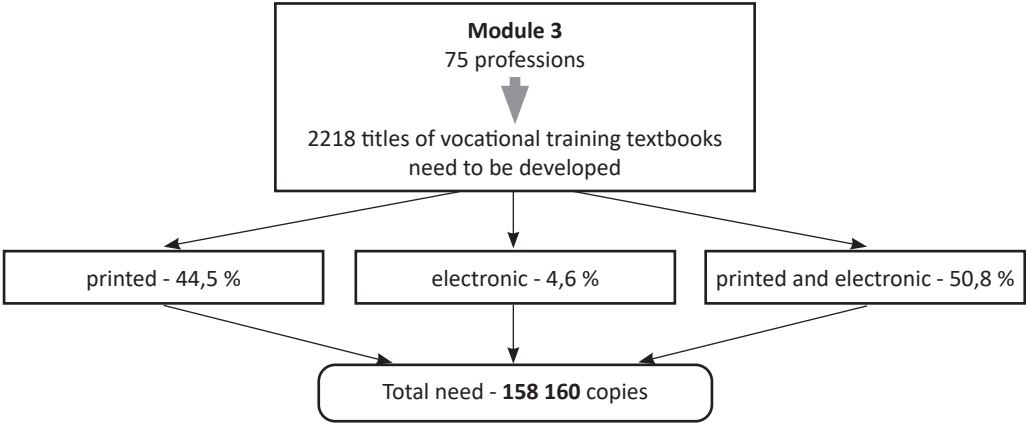


Fig. 6. Summary result for module 3 "Vocational training textbooks that do not exist and need to be developed"

Compiled by the authors.

but need to be developed, was 158160. Table 3 provides information on the need for such textbooks for the 10 most popular professions, as well as for the 10 professions of national importance among students.

Table 3

Information on the need for vocational training textbooks, which do not exist and need to be developed, for the most popular professions (generally among students and of national importance) as of 2020

№	Profession	Title of the textbooks, which have already been published and need to be developed	Type of publication	Current need, number of copies
Top 10 the most popular professions				
1	Cook	Collection of recipes	Print and electronic	1200
2	Motor vehicle driver	Construction of new foreign cars	Print	30
3	Agricultural tractor driver	Maintenance and repair of agricultural machinery	Print and electronic	100
4	Wheeled vehicle mechanic	Construction and operation of wheeled vehicles	Print and electronic	950
5	Confectioner	Drawing and modeling for confectioners	Print and electronic	810
6	Electric gas welder	Assembly of metal structures	Print and electronic	950
7	Hairdresser (hair-designer)	Basic hairstyles	Electronic	125
8	Agricultural machine mechanic	All about combining harvesters of foreign production	Print and electronic	25
9	Plasterer	Plastering works (integrated course of modular training)	Electronic	100
10	Manual welder	A detailed description of various welding processes and means	Print	75
Top 10 professions of national importance				
1	Locksmith-repairman	A general course in plumbing	Print and electronic	210
2	Machine operator of a wide profile	Structure and rules of control of machines with software control and their repair	Print and electronic	240
3	Turner	Turnery	Print and electronic	90
4	The assistant driver of an electric locomotive	Construction and repair of electric locomotives of direct current	Print and electronic	240
5	The assistant driver of a diesel locomotive	Operation of industrial railway locomotives	Print	60
6	Baker	Confectionery production equipment	Print and electronic	150
7	Woodworking machine operator	Modern woodworking machines and tools	Print	25
8	Repairman of road construction machines and tractors	Tractor engines	Print	45
9	Welder	Semi-automatic welding technology	Print	97
10	Miller	The latest materials in metalworking	Print	60
Total current need				5 582

Compiled by the authors.

As can be seen from Table 3, to prepare skilled workers in the most popular professions (generally among students and of national importance) it is necessary to develop vocational training text-

books devoted to automobile construction, welding technology, machining, construction of modern woodworking machines, modeling of modern hairstyles, new materials in metalworking, etc.

Thus, despite the large number of training textbooks that were used to train qualified personnel, there was a problem of obsolescence of the teaching materials contained therein, which are not in compliance with approved VET standards. Considering that quality assurance in VET institutions is an attempt to ensure that the system and its participants (i.e. educational institutions) can provide services that consistently meet these standards, based on the research results, at present, this condition has not been fully met.

In general, the main findings of the study covering 25 Regional Educational and Methodological Centers of Vocational Education in Ukraine on the issues of availability of textbooks in the Ukrainian VET system as of 2020 include the following aspects. Thus, the vast majority of training textbooks used by VET teachers to prepare qualified personnel were printed editions published during 1970–2018. Electronic textbooks and textbooks, which were published in both print and electronic formats, were used only to a limited extent because of their small number. At the same time, almost every VET institution used the old library collection for the educational process (these are russian-language textbooks published during 1973–1986). About 50% of the vocational textbooks were outdated and do not reflect trends and developments in such fields as construction, industry, engineering, agro-industry, and trade. It should be emphasized that special attention was given to the 20 most popular occupations among students of VET institutions, with the most popular professions of national importance, financed from the State budget. The results of the study showed that all

these most popular professions were fully equipped with textbooks. Also, it was found that VET institutions were most lacking in printed textbooks and textbooks that were both printed and electronic. In addition, it identified the urgent need to develop electronic textbooks and textbooks that are simultaneously available in both electronic and printed formats.

However, in recent years, there has been a positive trend in Ukraine in terms of the availability of textbooks in the VET system. Among the factors that have influenced this situation are the results of the previous study, as it was comprehensively conducted at the national level for the first time and allowed to identify key problems. In addition, crisis phenomena such as the Covid-19 pandemic and Russia's armed aggression against Ukraine have accelerated the introduction of digital tools to optimise the learning process, which has been and continues to be filled with quality educational literature, training materials and textbooks.

In particular, during the period of martial law in Ukraine, taking into account the modern mixed form of educational process in VET institutions, much attention is paid to the development of modern electronic textbooks. In 2022, the Ministry of Education and Science of Ukraine, with the support of international partners, launched the Vocational Education Online platform, an all-Ukrainian platform for distance and mixed learning, created on the basis of the All-Ukrainian School Online (specifically for students of VET institutions, teachers and independent applicants for professional qualifications). The resources of this platform contain modern e-textbooks

on popular professions [32]. In addition, it is worth mentioning the electronic library created on the website of the Institute of Education Content Modernization, which also contains free access to e-textbooks and study guides for VET students [33]. As of May 2023, this platform contains 27 modern e-textbooks for the most popular professions (in particular, 6 textbooks published in 2019, 8 in 2020, 7 in 2021, 1 in 2022, and 5 in 2023). Another valuable e-resource is the World of Professions online platform developed by the NGO "Institute of Professional Qualifications" and the website of the Ministry of Education and Science of Ukraine, which contains online resources for vocational school students [34].

Thus, we can conclude that the situation with the provision of educational materials in electronic format for the Ukrainian vocational education system has improved significantly, which indicates progress in this area. However, we think that additional measures should be taken to achieve even greater achievements and to make optimal use of educational literature. It is recommended that

a unified e-platform for vocational education and training be created, which would be a centralised resource that stores all learning content, including textbooks. This concentration of materials in a single electronic repository would provide easy access for users to view and download. This would also contribute to more efficient use of resources and convenience for all participants in the vocational education system. An integral part of such a system is also to ensure access to textbooks in printed format, as their physical availability is extremely important for some professions. Retaining the option of using printed textbooks supports variability and takes into account the needs of different users. In addition, given Ukraine's active movement towards joining the European Union, it is important to consider the possibility of introducing English-language textbooks recommended for use in vocational education in EU countries. This will allow Ukrainian students and professionals to have access to global educational materials and will help to increase their international competitiveness.

References

1. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2022). *On preparations for the beginning of the 2022/23 academic year and peculiarities of the organization of the educational process in vocational (vocational and technical) education institutions* (Letter No. 1/7234-22, June 29). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-pidgotovku-do-pochatku-202223-navchalnogo-roku-ta-osoblivosti-organizaciyi-osvitnogo-procesu-v-zakladah-profesijnoy-profesijno-tehnichnoy-osviti> [in Ukrainian].
2. Malykhin, O., & Rogova, V. (2022). Modern textbook and its role in blended learning conditions. *Problems of the modern textbook*, 29, 117-124. Retrieved from <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/656> [in Ukrainian].
3. Valchev, K. (2018). Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance). *Official Journal of the European Union*. Retrieved

from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC.

4. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2022). *Approved standards of professional education 2022*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/reforma-profesijnoyi-osviti/zmist-profesijnoyi-osviti-osvitni-standarti-programi-informaciya-dlya-uchniv-ta-pedagogiv/derzhavni-standarti-navchalni-plani-ta-programi/zatverdzeni-standarti-profesijnoyi-osviti-2022> [in Ukrainian].

5. Del Carpio, X., Kupets, O., Muller, N., & Olefir, A. (2017). *Skills for a Modern Ukraine*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10986/25741>.

6. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). *Concept of the State Targeted Social Program for the Development of Vocational Education and Training for 2022-2027* (Order No. 1619-p, December 9). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80?find=1&text=%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB#w1_1 [in Ukrainian].

7. Baranovskyi, M. (2020). *Comprehensive analysis of the vocational education system in Zaporizhzhia region and its compliance with the needs of the regional labor market*. Retrieved from <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/Zaporizhzhia--Oblast-full-report-ukr.pdf> [in Ukrainian].

8. Bozhko, N. V. (2013). Structuring the Content of an Integrated Textbook on Apprenticeship Training. *Problems of Engineering Pedagogic Education*, 38-39, 67-75. Retrieved from <http://library.uipa.edu.ua/images/data/zbirnik/Bogko.pdf> [in Ukrainian].

9. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2020). *The Turin Process 2018-2020 Ukraine*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/mizhnarodna/2020/Mizhnarodni%20proekty/Uchast%20u%20Turynskomu%20protsezi/Turynskyy%20protsezi.pdf> [in Ukrainian].

10. Institute of Professional Qualifications. (2015). *Quality assurance in the system of vocational education and training*. Retrieved from https://ipq.org.ua/upload/files/files/03_Novyny/2015.03.18_Twinning_final_conference/Quality%20assurance-%20UKR%20.pdf [in Ukrainian].

11. European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). (2011). *Assuring quality in vocational education and training. The role of accrediting VET providers*. DOI: <https://doi.org/10.2801/91293>.

12. European Training Foundation. (2015). *Promoting Quality Assurance in Vocational Education and Training the ETF Approach*. Retrieved from https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/B77049AC22B5B2E9C125820B006AF647_Promoting%20QA%20in%20VET.pdf.

13. European Commission. (n. d.). *EQAVET – European Quality Assurance in Vocational Education and Training*. Retrieved from <https://www.eqavet.eu/What-We-Do/European-Quality-Assurance-Reference-Framework/Indicators>.

14. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2021). *On Approval of Methodological Recommendations for the Formation of an Internal System of Quality Assurance in Vocational (Vocational and Technical) Education Institutions* (Order No. 509, May 6). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-z-pitan-formuvannya-vnutrishnoyi-sistemi-zabezpechennya-yakosti-osviti-u-zakladah-profesijnoyi-profesijno-tehnichnoyi-osviti> [in Ukrainian].

15. Walston, J., Redford, J., & Bhatt, M. P. (2017). *Workshop on Survey Methods in Education Research: Facilitator's guide and resources* (REL 2017–214). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Midwest. Retrieved from https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/midwest/pdf/REL_2017214.pdf.

16. Fischer, M., Jungmann, W., Schreiber, A., & Ziegler, M. (2014). Research Methods in Technical Vocational Education and Training. *Areas of Vocational Education Research*, 215-259. Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-54224-4.pdf>.
17. Maulana, A., & Rizkiani, S. (2019). Pre-Service Efl Teachers' Cognition of English Textbooks in Vocational Schools. *Journal Of English Language Teaching in Indonesia*, 7(2), 87-97. Retrieved from <https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/eltin/article/view/1368/0>.
18. Nabiev, A. (2020). Creation of New Generation Textbooks for Technical Educational Institutions Based on Innovative Technologies. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(5), 94-98. Retrieved from <https://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2020/05/Full-Paper-CREATION-OF-NEW-GENERATION-TEXTBOOKS-FOR-TECHNICAL-EDUCATIONAL-INSTITUTIONS-BASED-ON-INNOVATIVE-TECHNOLOGIES.pdf>.
19. Rauner, F., & Maclean, R. (2008). Areas of TVET Research. *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*, 157-610. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8347-1_4.
20. Humphries, S. (2014). Factors Influencing Japanese Teachers' Adoption of Communication oriented Textbooks. *International Perspectives on Materials in ELT*, 253-269. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137023315_15.
21. Novota, M., Ridzoňová, Z., Kadnár, J., & Štefková, P. (2012). Textbooks for Technical Subjects at Secondary Vocational Schools in Slovakia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 47, 1965-1969. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.932>.
22. Csanák, E. (2018). Overview of textbooks published for Hungarian fashion design students. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 459. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/459/1/012093>.
23. Kmecová, I. (2018). Efficiency of Teaching Based on the Comparison of Textbooks. *Acta Educationis Generalis*, 8(1), 50-62. DOI: <https://doi.org/10.2478/atd-2018-0003>.
24. Gak, D. M. (2011). Textbook – an Important Element in The Teaching Process. *Metodicki Vidici*, 2(2), 78-82. Retrieved from <https://docplayer.net/36477912-Textbook-an-importantelement-in-the-teaching-process.html>.
25. Simu, A. (2019). *Textbooks – An Outdated Tradition?* Retrieved from <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1354596/FULLTEXT01.pdf>.
26. Russo, G., Serafini, M., & Ranieri, A. (2019). Attractiveness is in the eye of the beholder. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 11(7). DOI: <https://doi.org/10.1186/s40461-019-0082-2>.
27. De Vos, A., Akkermans, J., & Van der Heijden, B. (2019). From occupational choice to career crafting. *The Routledge Companion to Career Studies*, 128-142. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/337236682_From_occupational_choice_to_career_crafting.
28. Luzan, P. H., Kravets, Yu. I., & Piatnychuk, T. V. (2012). *Formation of the content of professional training of skilled workers in integrated professions*. Kyiv: Institute of Vocational Education of the NAS of Ukraine. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/8325/1/metodposibnik_integrovani_profesii_2012.pdf [in Ukrainian].
29. Lapshina, S. N., & Romanovskaia, E. M. (2019). The relevance of the use of electronic educational resources in professional education. *International conference of numerical analysis and applied mathematics*, 2116(1). DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5114441>.
30. Tito, B., Giupponi, G., Krueger, A., & Machin, S. (2020). Solo Self-Employment and Alternative Work Arrangements: A Cross-Country Perspective on the Changing Composition of Jobs. *Journal of Economic Perspectives*, 34(1), 170-195. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.34.1.170>.

31. Margolis, D. (2014). By Choice and by Necessity: Entrepreneurship and Self-Employment in the Developing World. *The European Journal of Development Research*, 26, 419-436. DOI: <https://doi.org/10.1057/ejdr.2014.25>.

32. Professional education online. (n. d.). Retrieved from <https://profosvita.online/> [in Ukrainian].

33. Institute of Education Content Modernization. (n. d.). *Textbooks and study guide for students of vocational (vocational and technical) education*. Retrieved from <https://lib.imzo.gov.ua/pdruchniki-ta-navchaln-posbniki-dlya-zdobuvachv-profesyno-profesyno-tekhchno-osvti/> [in Ukrainian].

34. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n. d.). *Online resources for vocational students*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/reforma-profesijnoyi-osviti/zmist-profesijnoyi-osviti-osvitni-standarti-programi-informaciya-dlya-uchniv-ta-pedagogiv/onlajn-resursi-dlya-studentiv-proftehiv> [in Ukrainian].

Леснікова М. В.

кандидат економічних наук, завідувач сектору професійної освіти
відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики»,
Київ, Україна, conversat95@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2802-973X>

Пронь Н. Б.

кандидат економічних наук, учений секретар ДНУ «Інститут освітньої аналітики»,
Київ, Україна, n_gnativ@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9413-8793>

Денисюк О. Я.

начальник відділу освітньої статистики і аналітики
ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, denysiuk.oksana@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8584-0647>

Титаренко Н. В.

завідувач сектору дошкільної, загальної середньої і позашкільної освіти
відділу освітньої статистики і аналітики ДНУ «Інститут освітньої аналітики»,
Київ, Україна, nataliyytarenko@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5837-393X>

РОЛЬ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: ПОПЕРЕДНІЙ ДОСВІД І СУЧАСНИЙ СТАН

Анотація. Автори статті мають на меті дослідити важливість навчальних матеріалів у системі професійної (професійно-технічної) освіти (П(ПТ)О) України в контексті сучасних викликів та попередніх тенденцій. Останніми роками в Україні проводяться важливі освітні реформи, включаючи систему П(ПТ)О. Ці зміни насамперед спрямовані на поліпшення якості професійної освіти, підвищення її привабливості для абітурієнтів і здатності підготувати висококваліфікованих робітників, які відповідають потребам сучасного ринку праці. Для успішної реалізації цих освітніх

трансформацій важливо, серед іншого, забезпечити учасників навчального процесу якісними й сучасними навчальними матеріалами. З метою відстеження основних тенденцій щодо забезпечення навчальними підручниками учнів П(ПТ)О було детально проаналізовано результати національного дослідження, у межах якого проведено опитування в 25 регіональних навчально-методичних центрах професійної освіти України у 2020 р. У статті також враховано вплив пандемії COVID-19 та введення воєнного стану в Україні у зв'язку зі збройною агресією РФ, що призвело до встановлення в закладах П(ПТ)О переважно змішаного формату навчання та сприяло впровадженню низки цифрових інструментів і наповненню онлайн-ресурсів навчальними матеріалами, у т. ч. для П(ПТ)О. Запропоновано розробити й запровадити єдину електронну платформу для П(ПТ)О із сучасним, якісним та інтерактивним навчальним контентом, де, зокрема, буде розміщено навчальні й методичні матеріали. Крім того, з урахуванням активного руху України до Європейського Союзу, важливо розглянути можливість упровадження англomовної навчальної літератури, рекомендованої для використання в закладах П(ПТ)О країн ЄС.

Ключові слова: професійна (професійно-технічна) освіта, навчальні матеріали, підручники, кваліфіковані робітники, воєнний період.

Список використаних джерел

1. Про підготовку до початку 2022/23 навчального року та особливості організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти : лист Міністерства освіти і науки України від 29.06.2022. № 1/7234-22. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-pidgotovku-do-pochatku-202223-navchalnogo-roku-ta-osoblivosti-organizaciyi-osvitnogo-procesu-v-zakladah-profesijnoyi-profesijno-tehnichnoyi-osviti>.
2. Малихін О., Рогова В. Сучасний підручник і його роль в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасного підручника*. 2022. № 29. С. 117–124. URL: <https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/656>.
3. Valchev K. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance). *Official Journal of the European Union*. 2018. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC.
4. Затверджені стандарти професійної освіти 2022 / Міністерство освіти і науки України. 2022. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/reforma-profesijnoyi-osviti/zmist-profesijnoyi-osviti-osvitni-standarti-programi-informaciya-dlya-uchniv-ta-pedagogiv/derzhavni-standarti-navchalni-plani-ta-programi/zatverdzeni-standarti-profesijnoyi-osviti-2022> (дата звернення: 19.06.2023).
5. Del Carpio X., Kupets O., Muller N., Olefir A. Skills for a Modern Ukraine. 2017. URL: <http://hdl.handle.net/10986/25741>.
6. Концепція Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022–2027 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 09.12.2021 № 1619-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80?find=1&text=%D0%BF%D0%BE%D0%BF%D1%83%D0%BB#w1_1.
7. Барановський М. Комплексний аналіз системи професійної освіти в Запорізькій області та її відповідності потребам регіонального ринку праці. 2020. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/Zaporizhzhia--Oblast-full-report-ukr.pdf>.

8. Божко Н. В. Структурування змісту інтегрованого навчального посібника з виробничого навчання. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2013. № 38–39. С. 67–75. URL: <http://library.uipa.edu.ua/images/data/zbirnik/Bogko.pdf>.

9. Туринський процес 2018–2020 Україна / Міністерство освіти і науки України. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/mizhnarodna/2020/Mizhnarodni%20proekty/Uchast%20u%20Turynskomu%20protsezi/Turynskyy%20protses.pdf>.

10. Забезпечення якості у системі професійної освіти і навчання / Інститут професійних кваліфікацій. 2015. URL: https://ipq.org.ua/upload/files/files/03_Novyny/2015.03.18_Twinning_final_conference/Quality%20assurance-%20UKR%20.pdf.

11. Assuring quality in vocational education and training. The role of accrediting VET providers/ European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). 2011. DOI: <https://doi.org/10.2801/91293>.

12. Promoting Quality Assurance in Vocational Education and Training the ETF Approach. *European Training Foundation*. 2015. URL: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/B77049AC22B5B2E9C125820B006AF647_Promoting%20QA%20in%20VET.pdf.

13. EQAVET – European Quality Assurance in Vocational Education and Training. *European Commission*. URL: <https://www.eqavet.eu/What-We-Do/European-Quality-Assurance-Reference-Framework/Indicators>.

14. Про затвердження Методичних рекомендацій з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах професійної (професійно-технічної) освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 06.05.2021 № 509. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-z-pitan-formuvannya-vnutrishnoyi-sistemi-zabezpechennya-yakosti-osviti-u-zakladah-profesijnoyi-profesijno-tehnichnoyi-osviti>.

15. Walston J., Redford J., Bhatt M. P. Workshop on Survey Methods in Education Research: Facilitator's guide and resources (REL 2017–214). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Midwest. 2017. URL: https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/midwest/pdf/REL_2017214.pdf.

16. Fischer M., Jungmann W., Schreiber A., Ziegler M. Research Methods in Technical Vocational Education and Training. *Areas of Vocational Education Research*. Berlin ; Heidelberg : Springer, 2014. P. 215–259. URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-54224-4.pdf>.

17. Maulana A., Rizkiani S. Pre-Service Efl Teachers' Cognition of English Textbooks in Vocational Schools. *Journal on English Language Teaching*. 2019. Vol. 7. № 2. P. 87–97. URL: <https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/eltin/article/view/1368/0>.

18. Nabiev A. Creation of New Generation Textbooks for Technical Educational Institutions Based on Innovative Technologies. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. 2020. Vol. 8. № 5. P. 94–98. URL: <https://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2020/05/Full-Paper-CREATION-OF-NEW-GENERATION-TEXTBOOKS-FOR-TECHNICAL-EDUCATIONAL-INSTITUTIONS-BASED-ON-INNOVATIVE-TECHNOLOGIES.pdf>.

19. Rauner F., Maclean R. Areas of TVET Research. *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*. 2008. P. 157–610. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8347-1_4.

20. Humphries S. Factors Influencing Japanese Teachers' Adoption of Communication oriented Textbooks. *International Perspectives on Materials in ELT*. 2014. P. 253–269. DOI: https://doi.org/10.1057/9781137023315_15.

21. Novota M., Ridzoňová Z., Kadnár J., Štefková P. (2012). Textbooks for Technical Subjects at Secondary Vocational Schools in Slovakia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol. 47. P. 1965–1969. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.932>.

22. Csanák E. Overview of textbooks published for Hungarian fashion design students. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2018. Vol. 459. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/459/1/012093>.

23. Kmecová I. Efficiency of Teaching Based on the Comparison of Textbooks. *Acta Educationis Generalis*. 2018. Vol. 8. № 1. P. 50–62. DOI: <https://doi.org/10.2478/atd-2018-0003>.

24. Gak D. M. Textbook – an Important Element in The Teaching Process. *Metodicki Vidi-ci*. 2011. Vol. 2. № 2. P. 78–82. URL: <https://docplayer.net/36477912-Textbook-an-important-element-in-the-teaching-process.html>.

25. Simu A. Textbooks – An Outdated Tradition? 2019. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1354596/FULLTEXT01.pdf>.

26. Russo G., Serafini M., Ranieri A. Attractiveness is in the eye of the beholder. *Empirical Research in Vocational Education and Training*. 2019. Vol. 11. № 7. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40461-019-0082-2>.

27. De Vos A., Akkermans J., Van der Heijden B. From occupational choice to career crafting. *The Routledge Companion to Career Studies*. 2019. P. 128–142. URL: https://www.researchgate.net/publication/337236682_From_occupational_choice_to_career_crafting.

28. Лузан П. Г., Кравець Ю. І., Пятничук Т. В. Формування змісту професійного навчання кваліфікованих робітників з інтегрованих професій : метод. посіб. Київ, 2012. URL: https://lib.iitta.gov.ua/8325/1/metodposibnik_integrovani_profesii_2012.pdf.

29. Lapshina S. N., Romanovskaia E. M. The relevance of the use of electronic educational resources in professional education. *International conference of numerical analysis and applied mathematics*. 2019. Vol. 2116. Iss. 1. DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5114441>.

30. Tito B, Giupponi G, Krueger A., Machin S. Solo Self-Employment and Alternative Work Arrangements: A Cross-Country Perspective on the Changing Composition of Jobs. *Journal of Economic Perspectives*. 2020. Vol. 34. № 1. P. 170–195. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.34.1.170>.

31. Margolis D. N. By Choice and by Necessity: Entrepreneurship and Self-Employment in the Developing World. *The European Journal of Development Research*. 2014. Vol. 26. P. 419–436. DOI: <https://doi.org/10.1057/ejdr.2014.25>.

32. Професійна освіта онлайн. URL: <https://profosvita.online/> (дата звернення: 15.05.2023).

33. Підручники та навчальні посібники для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / Інститут модернізації змісту освіти. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/pdruchniki-ta-navchaln-posbniki-dlya-zdobuvachv-profesyno-profesyno-tekhchno-osviti/> (дата звернення: 15.05.2023).

34. Онлайн-ресурси для учнів профтехів / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnichna-osvita/reforma-profesijnoyi-osviti/zmist-profesijnoyi-osviti-osvitni-standarti-programi-informaciya-dlya-uchniv-ta-pedagogiv/onlajn-resursi-dlya-studentiv-proftehiv> (дата звернення: 15.05.2023).

Гапон В. В.

кандидат педагогічних наук, начальник відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, valvas.gapon@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-5450>

Чимбай Л. Л.

завідувач сектору системного та телекомунікаційного забезпечення відділу освітнього інформаційного забезпечення ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, lyudachim@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГНОЗІВ У СФЕРІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. Метою статті є дослідження й застосування економіко-математичних методів, пошук альтернативних методологічних засад прогнозування чисельності учнів перших класів в умовах воєнного стану в державі, проведення порівняльного аналізу розроблених прогнозів та оцінювання їх точності. Для прогнозування обрано методи регресійного й кореляційного аналізу, що ґрунтуються на використанні часових рядів чисельності першокласників у період 2014/2015–2021/2022 н. рр. і кількості народжених дітей у 2008–2018 рр. Здійснено прогнозне оцінювання чисельності учнів перших класів на 2022/2023–2024/2025 н. рр. за трендовими та факторними моделями, проаналізовано отримані результати загалом по Україні й у розрізі регіонів. Такі дії, як розрахунок математичних характеристик точності прогнозної оцінки на основі коефіцієнтів детермінації, кореляції, критеріїв Фішера та Стьюдента, визначення відхилення (абсолютного й відносного) між фактичним і прогнозним значеннями досліджуваних показників, дали змогу оцінити адекватність моделі, точність прогнозного оцінювання та надійність методики. Проведений аналіз розроблених факторних моделей доводить залежність контингенту учнів перших класів від чисельності народжених у відповідному році, а також свідчить про високу якість, точність, надійність моделей. Встановлено, що дані про загальний контингент учнів і учнів перших класів є базовими чинниками для прогнозування чисельності педагогічних працівників, учителів, які викладають окремі предмети, котрі, у свою чергу, впливають на розрахунок обсягів освітньої субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на оплату праці педагогічних працівників у закладах загальної середньої освіти.

Ключові слова: загальна середня освіта, чисельність учнів перших класів, контингент учнів, методи й моделі прогнозування, регресійний та кореляційний аналіз, прогнозна оцінка.

JEL classification: I21, I23, Y10.

DOI: 10.32987/2617-8532-2023-2-108-121.

Унаслідок військової агресії російської федерації проти України та введення в Україні воєнного стану процес збору, опрацювання й ана-

лізу необхідної статистичної та адміністративної інформації істотно ускладнився. Зокрема, було важко спрогнозувати чисельність першо-

© Гапон В. В., Чимбай Л. Л., 2023

класників і контингенту учнів закладів загальної середньої освіти на початок 2022/2023 н. р., особливо випускників шкіл, які мали стати потенційними вступниками до закладів вищої, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) освіти.

Концептуальні засади прогнозування розвитку, питання теоретичного моделювання, технології та методики прогнозування досліджували К. В. Гораш, О. І. Мезенцева, І. О. Климчук, Л. А. Онищук, Н. Є. Пархоменко, О. О. Прохоренко, Д. О. Пузіков, О. В. Мушка, А. Д. Цимбалару [1] та ін. Зокрема, науковцями визначено, узагальнено й охарактеризовано ключові дефініції прогнозування як складника освітньої діяльності, що є важливими при дослідженні проблеми методів і засобів прогнозування розвитку загальної середньої освіти.

У своїх наукових працях Л. А. Онищук розкриває та обґрунтовує теоретичні засади прогнозування розвитку загальної середньої освіти [2; 3]. Методологія прогнозування розглядається автором як «вчення про принципи, загальні методи, способи і системи розроблення прогнозу, вчення про побудову діяльності, що спрямовується на одержання прогнозу, заснована на логічній організації перерахованих складових, теоретичних засадах і практичних узагальнюючих засобах щодо їх утілення». Дослідницею обґрунтовано доцільність застосування синергетичної методології в процесі прогнозування розвитку загальної середньої освіти. Водночас вона наголошує, що конструювання системи прогнозування розвитку такої освіти передбачає реалізацію низки дослідницьких процедур, зокрема таких, як визначення функці-

онального змісту діяльності системи, її організаційно-управлінської структури та об'єкта прогнозування, добір і обґрунтування методологічного інструментарію щодо розроблення й використання прогнозів, забезпечення її функціонування необхідними ресурсами.

Д. О. Пузіков та О. В. Мушка у своїх наукових працях описали процес розроблення теоретичної моделі прогнозування розвитку загальної середньої освіти, презентували результати ретроспективного аналізу прогностичних моделей і пропозиції щодо шляхів використання розроблених моделей у практичній діяльності [4; 5].

О. І. Мезенцева та І. О. Климчук вивчали деякі аспекти прогнозування розвитку загальної середньої освіти, зокрема прогностичний фон, внутрішні й зовнішні чинники, критерії та показники розвитку загальної середньої освіти в Україні [6; 7].

А. Д. Цимбалару досліджено засади прогнозування розвитку початкової освіти, описано навчально-методичне забезпечення впровадження цієї прогностичної моделі, розроблено підходи до створення належного прогностичного інструментарію, доступного широкому колу суб'єктів освітньої діяльності [8].

Для дослідження процесів в освітній сфері широко використовуються методи статистичного аналізу та прогнозування, найпростішим із яких є побудова часового тренду на основі динамічного ряду. Цей метод рекомендується застосовувати на початку аналізу для попереднього оцінювання стану досліджуваного об'єкта з метою визначення моделей апроксимації на наступному етапі.

Математичним методам аналізу даних присвячено навчальний посібник В. Є. Бахрушина, в якому розглянуто основні принципи й методи виконання дисперсійного, кореляційного, факторного аналізу, описано особливості та сфери використання кожного з них [9]. Науковець приділив увагу методам побудови й дослідженню регресійних лінійних одно-, багатофакторних, поліноміальних моделей. У його праці запропоновано різні підходи до проведення кореляційного аналізу кількісних і порядкових ознак, залежно від сфери, для якої виконуються розрахунки.

У працях Т. С. Клебанової наведено класифікацію та характеристику математичних методів і моделей, що застосовуються при прогнозуванні соціально-економічних процесів [10]. Значна увага приділяється демонстраційним прикладам застосування сучасних статистичних прикладних програм.

О. В. Кривда, Ю. В. Сидоренко, Д. П. Романова дослідили соціально-економічні процеси, які мають складну структуру та не підлягають прогнозуванню класичними поліноміальними методами [11]. Для їх вивчення використовують спеціально розроблені моделі прогнозування, що ґрунтуються на адаптивному методі, який є комбінацією методів прогнозування плаваючої середньої. Алгоритм розрахунку, обчислення похибки та інших показників виконувався за допомогою комп'ютерної системи.

Публікації К. Ю. Сегіди присвячено тематиці геодемографічного прогнозування на основі поширеного методу пересування вікових груп (метод компонент) [12]. Дослідниця зауважує, що цей метод варто вико-

ристовувати для середньострокового прогнозу, а метод ретроспективної екстраполяції – для короткострокового прогнозу. Запропоновані нею методи аналізу й прогнозування можуть успішно використовуватись і в освітній галузі. Так, метод пересування вікових груп було застосовано й у наших дослідженнях, присвячених прогнозуванню контингенту учнів закладів загальної середньої освіти (далі – заклади ЗСО) [13; 14].

Питанням прогнозування показників загальної середньої освіти, а саме чисельності випускників закладів ЗСО, присвячено публікації В. І. Бредюка, В. Б. Василюка, О. І. Джоші [15]. Дослідники констатують, що фактори, пов'язані з народжуваністю, є визначальними для прогнозування чисельності випускників закладів ЗСО й формування студентського контингенту. Прогнозування чисельності випускників на базі повної середньої освіти запропоновано проводити у два етапи: на основі взаємозв'язку народжуваності та чисельності випускників із базовою середньою освітою, а потім випускників із базовою середньою освітою й із повною середньою освітою. Дослідження ґрунтувалися на застосуванні парної та множинної дистрибутивно-лагових моделей і регресійного аналізу. Науковцями доведено, що запропоновані регресійні залежності з високою точністю описують взаємозв'язок чисельності народжених і чисельності випускників 9-х та 11-х класів, що дає можливість спрогнозувати динаміку цих показників у майбутньому.

У своїх попередніх дослідженнях ми запропонували проводити прогнозне оцінювання чисельності уч-

нів перших класів на основі даних про народжуваність дітей у відповідних роках за допомогою емпіричного методу. Розрахунок усереднених коефіцієнтів відношення фактичної чисельності учнів перших класів закладів ЗСО до відповідної чисельності народжених дітей загалом по Україні та в розрізі регіонів й типу місцевості дав можливість ідентифікувати певні тенденції міграційних і демографічних процесів. Визначення математичних характеристик точності прогнозової оцінки на основі обчислення відхилення (абсолютного й відносного) між фактичною та прогнозовою величинами досліджуваних показників дало змогу оцінити адекватність моделі й точність прогнозного оцінювання [13; 14].

Як видно, вітчизняні вчені зробили вагомий внесок у розв'язання проблеми розроблення методів прогнозування стану загальної середньої освіти та визначення адекватності розроблених прогнозів. Однак окреслене питання не втрачає своєї актуальності й потребує подальшого вивчення.

Метою цієї статті є дослідження та застосування економіко-математичних методів, пошук альтернативних методологічних засад прогнозування чисельності учнів перших класів в умовах воєнного стану, проведення порівняльного аналізу розроблених прогнозів і оцінювання їх точності.

Нами розглядаються часові ряди чисельності першокласників (без учнів спеціальних закладів ЗСО та учнів спеціальних класів у закладах ЗСО) упродовж 2014/2015–2021/2022 н. рр. і чисельності народжених дітей відповідно у 2008–2015 рр. у розрізі регіонів.

Інформаційною базою дослідження є статистична звітність за формою № 76-РВК «Зведений звіт закладів загальної середньої освіти» за період 2014/2015–2021/2022 н. рр. [16] та дані Держстату щодо народжуваності дітей за період 2008–2018 рр. [17].

Чисельність учнів перших класів є одним із ключових показників оцінювання стану ЗСО, на прогнозних значеннях якого ґрунтуються розрахунки та приймаються управлінські рішення щодо розвитку складових цієї ланки освіти: мережі закладів ЗСО, контингенту учнів, чисельності педагогічних працівників, фінансового, матеріально-технічного забезпечення тощо.

При прогнозуванні часових рядів можливі два варіанти постановки завдання: 1) для отримання майбутніх значень досліджуваного часового ряду використовуються доступні значення тільки цього ряду; 2) для отримання прогнозних значень можливе використання не лише фактичних значень ряду, що розглядається, а й значень зовнішніх факторів, представлених у вигляді тимчасових рядів (у нашому випадку – часовий ряд народжуваності дітей).

При розробленні моделі прогнозування часового ряду нами визначалася функціональна залежність y_t , яка адекватно описує тенденції розвитку показника та полягала в отриманні мінімального середнього абсолютного відхилення прогнозного значення від фактичного. Як уже зазначалося, найпоширенішими серед моделей прогнозування одного часового ряду є трендові моделі, що описують тенденції зміни досліджуваного показника лише з плином

часу й відображаються за допомогою рівняння:

$$y_t = f(t) + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де $f(t)$ – детермінована (невипадкова) компонента процесу (явища); ε_t – стохастична (випадкова) компонента процесу; t – номер періоду.

У кожному конкретному випадку підхід до вибору форми тренда повинен бути індивідуальним і ґрунтуватися не лише на сформованій тенденції, а й на сутності аналізованого явища. Трендова модель дає змогу виявити основну тенденцію досліджуваного показника та зробити загальну прогнозну оцінку, котра покаже його очікувану поведінку, якщо сформована тенденція збережеться й надалі.

При виборі функції тренда важливо враховувати, з якою метою вона буде використовуватися: тільки для ретроспективного аналізу чи також і за межею цього періоду (тобто для прогнозування). У першому випадку функція повинна добре згладжувати весь вихідний динамічний ряд, у другому – перевага надається функції, яка має кращі характеристики

апроксимації для останньої частини динамічного ряду. Це пояснюється тим, що тенденції, котрі складаються наприкінці ретроспективного періоду, мають найбільший вплив на майбутній розвиток.

У нашому дослідженні для часового ряду фактичних значень чисельності першокласників у 2014/2015–2021/2022 н. рр. загалом по Україні виконано експериментальні розрахунки прогнозних значень засобами MS Excel на основі графічного представлення ряду з додаванням лінії тренду. Найкращі результати отримано під час екстраполяції трендовою поліноміальною моделлю другого порядку (рис. 1), рівняння якої має вигляд:

$$y = -2612,1t^2 + 22373t + 391469, \quad (2)$$

де y – чисельність першокласників; t – часовий фактор (тренд), значення якого дорівнюють 1, 2, 3, 4, ..., n .

Для розробленої трендової моделі достовірність апроксимації, що визначається коефіцієнтом множинної детермінації, відображає частку розкиду відносно середнього значення й характеризує величину залежності між двома змінними, а саме чи-

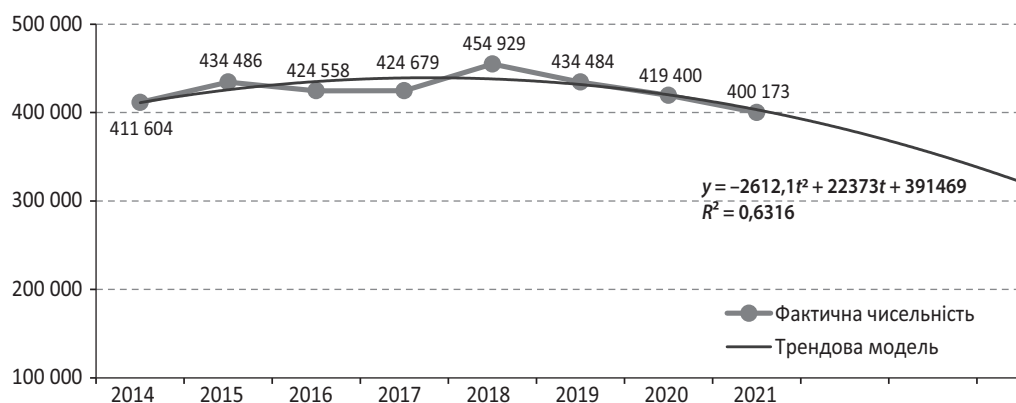


Рис. 1. Фактична чисельність учнів перших класів загалом по Україні та трендова модель прогнозу, осіб

Побудовано авторами.

сельністю першокласників і часовим трендом. Цей коефіцієнт показує, яка частина загальної варіації залежної (результативної) ознаки (y_t) обумовлена варіацією незалежної (трендової) ознаки (t), що включена в регресійну модель.

Розрахований коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,6316$) показує, що варіації коливань результативної ознаки (чисельність першокласників) на 63,16 % обумовлені варіацією незалежної трендової ознаки та на 36,84 % залежать від варіації факторів, які не включено в модель.

Розрахований коефіцієнт кореляції для цієї моделі $K = 0,7947$ перебуває в діапазоні $0,75 < K < 1$, що свідчить про високу щільність зв'язку з трендом і адекватність побудованої моделі.

Для оцінки точності розробленої трендової моделі на основі рівняння (2) розраховано чисельність першокласників загалом по Україні за період 2014/2015–2021/2022 н. рр. (табл. 1).

Як свідчать дані, наведені в табл. 1, відносні відхилення отриманих результатів порівняно із фактичними значеннями не перевищує 3,71 %, що

вказує на адекватність розробленої моделі та правильність вибору методологічних підходів прогнозування чисельності першокласників. Відносні відхилення трьох останніх років часового ряду менші за 1 %, що відповідає більш точній апроксимації, тож модель може бути використана для прогнозуної оцінки на перспективу. Прогнозні значення на період 2022/2023–2024/2025 н. рр. загалом по Україні отримано на основі рівняння (2) для значень часового фактора $t = 9, t = 10, t = 11$: $y_9 = 381\,246$, $y_{10} = 353\,989$, $y_{11} = 321\,508$ осіб відповідно.

У попередні роки в межах виконання науково-дослідної роботи «Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення для визначення стану та прогнозування розвитку загальної середньої освіти» прогнозування чисельності першокласників було виконано на основі емпіричних методів. Прогнозні значення на зазначені періоди становили 387 811, 355 554 та 328 193 особи відповідно. Розраховані відносні відхилення між прогнозними значеннями чисельності першокласників, отримані на основі цих двох методів,

Таблиця 1

**Відхилення розрахованої на основі трендової моделі
чисельності учнів перших класів від фактичних значень**

Навчальний рік	Фактична чисельність, осіб	Розрахована чисельність, осіб	Абсолютне відхилення, осіб	Відносне відхилення, %
2014/2015	411 604	408 618	2 986	0,73
2015/2016	434 486	425 767	8 719	2,01
2016/2017	424 558	435 079	-10 521	-2,48
2017/2018	424 615	439 167	-14 552	-3,43
2018/2019	454 929	438 032	16 897	3,71
2019/2020	434 484	431 671	2 813	0,65
2020/2021	419 400	420 087	-687	-0,16
2021/2022	403 279	400 173	3 106	0,78

Складено авторами за [16] та за результатами розрахунків.

дорівнюють 1,70, 0,44 і 2,03 % відповідно, що свідчить про адекватність розроблених моделей та надійність методики.

У процесі дослідження нами для кожного регіону розроблено математичні трендові моделі прогнозування чисельності учнів перших класів (табл. 2).

Для більшості регіонів коефіцієнт кореляції для розроблених моделей перебуває в діапазоні $0,75 < K < 1$, що вказує на високу щільність зв'язку з

трендом і адекватність побудованої моделі. Лише для Івано-Франківської (0,6465) та Львівської (0,7347) областей коефіцієнт кореляції перебуває в межах ($0,3 < K \leq 0,75$), що характеризує середню щільність зв'язку.

У переважній більшості регіонів прогноз розраховано на основі трендової поліноміальної моделі другого порядку. Найкращий збіг результатів прогнозу за двома методами спостерігався у Волинській, Житомирській, Закарпатській, Львівській,

Таблиця 2

Рівняння лінії тренду прогнозу чисельності учнів перших класів, коефіцієнти детермінації й кореляції

Регіон	Рівняння	Коефіцієнт детермінації	Коефіцієнт кореляції
Вінницька обл.	$y = -147,24t^2 + 1214,3t + 15373$	0,7922	0,8901
Волинська обл.	$y = -94,768t^2 + 745,28t + 13480$	0,6233	0,7895
Дніпропетровська обл.	$y = -187,01t^2 + 1471,4t + 33063$	0,6038	0,7770
Донецька обл.	$y = -106,08t^2 + 674,99t + 16492$	0,7607	0,8722
Житомирська обл.	$y = -101,09t^2 + 835,13t + 12923$	0,7263	0,8522
Закарпатська обл.	$y = -98,542t^2 + 813,29t + 16305$	0,6702	0,8187
Запорізька обл.	$y = -132,79t^2 + 1050,6t + 15934$	0,6357	0,7973
Івано-Франківська обл.	$y = -56,494t^2 + 419,05t + 15886$	0,4180	0,6465
Київська обл.	$y = 587,95t + 21379$	0,7549	0,8688
Кіровоградська обл.	$y = -101,26t^2 + 843,12t + 8750,9$	0,7743	0,8799
Луганська обл.	$y = -30,429t^2 + 166t + 5606,4$	0,7803	0,8833
Львівська обл.	$y = -152,02t^2 + 1424,5t + 26389$	0,5398	0,7347
Миколаївська обл.	$y = -90,982t^2 + 717,59t + 11315$	0,6556	0,8097
Одеська обл.	$y = -177,35t^2 + 1684t + 25294$	0,5632	0,7505
Полтавська обл.	$y = -63,435t^2 + 462,4t + 13561$	0,7233	0,8505
Рівненська обл.	$y = 1,9953t^4 - 42,862t^3 + 169,24t^2 + 418,12t + 15305$	0,7171	0,8468
Сумська обл.	$y = -65,97t^2 + 504,82t + 9445,4$	0,6526	0,8078
Тернопільська обл.	$y = -62,536t^2 + 395,61t + 11204$	0,8140	0,9022
Харківська обл.	$y = -121,08t^2 + 946,78t + 24645$	0,5981	0,7734
Херсонська обл.	$y = -87,935t^2 + 686,64t + 10735$	0,7847	0,8858
Хмельницька обл.	$y = -64,679t^2 + 516,65t + 13381$	0,6810	0,8252
Черкаська обл.	$y = -78,357t^2 + 587,36t + 11226$	0,8068	0,8982
Чернівецька обл.	$y = -78,19t^2 + 705,6t + 9755,9$	0,6066	0,7788
Чернігівська обл.	$y = 4,7955t^3 - 145,88t^2 + 879,09t + 8633,9$	0,8115	0,9008
м. Київ	$y = -211,57t^2 + 2296,9t + 27026$	0,7470	0,8643
Україна	$y = -2612,1t^2 + 22373t + 391469$	0,6316	0,7947

Складено авторами.

Одеській, Сумській, Тернопільській, Черкаській областях.

Отже, прогнозування за допомогою часового тренду проведено для попереднього аналізу й визначення тенденцій розвитку такого показника, як чисельність учнів перших класів у закладах ЗСО. Для глибшого дослідження пропонується розглянути моделі факторного аналізу з метою вивчення взаємозв'язків між значеннями змінних.

Загальна методика перевірки гіпотези про існування зв'язку між змінними передбачає три основних етапи: визначення типу даних та їх репрезентативності; перевірку гіпотези про наявність зв'язку між ними й оцінювання щільності зв'язку.

Для побудови факторної моделі чисельність учнів перших класів у закладах ЗСО розглядається нами як функціональна залежність від кількості народжених у відповідному році. Проведений аналіз зазначених часових рядів показав, що загалом по Україні коефіцієнт кореляції дорівнює 0,7797. Разом із тим для переважної низки регіонів його значення перевищує 0,75, що свідчить про тісний зв'язок показників, а отже, про залежність контингенту учнів перших класів від чисельності народжених у відповідному році.

Поняття регресії й кореляції безпосередньо пов'язані. Кореляційний аналіз оцінює щільність зв'язку, а регресійний – його форму, яка вказує на залежність між факторними ознаками у вигляді рівняння регресії. Далі

на основі регресійного аналізу нами визначено тип функції, виконано розрахунок коефіцієнтів регресії та теоретичних значень результативної ознаки, перевірено статистичну значимість рівняння й коефіцієнтів регресії.

Таким чином, рівняння моделі набуває вигляду:

$$y = -35644,639 + 1,053x, \quad (3)$$

де x – чисельність народжених у 2008–2015 рр. (табл. 3).

Далі на основі цієї моделі виконано розрахунок чисельності першокласників у закладах ЗСО загалом по Україні у 2014/2015–2021/2022 н. рр. і наведено відповідні фактичні значення цього показника (рис. 2).

За результатами аналізу факторної моделі залежності чисельності першокласників (y) від кількості народжених (як незалежної змінної x) загалом по Україні для восьми років статистичних спостережень нами отримано такі коефіцієнти регресії: коефіцієнт кореляції – 0,7797; коефіцієнт детермінації – 0,6080; стандартна помилка – 11 150,827, що показує якість апроксимації результатів спостережень. Критерій Фішера, який використовується для оцінювання значимості лінійних регресійних моделей, у наших розрахунках дорівнює 9,287332495, а критеріальна оцінка – 0,022583919, отже, рівняння регресії є значущим із вірогідністю майже 98 %.

Значимість коефіцієнтів моделі (рівняння в загальному вигляді $y = a + bx$) визначено на основі t -кри-

Таблиця 3

Чисельність народжених у 2008–2015 рр., осіб

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
443 513	446 153	433 312	437 500	453 069	438 611	440 862	411 781

Складено авторами за: [17].

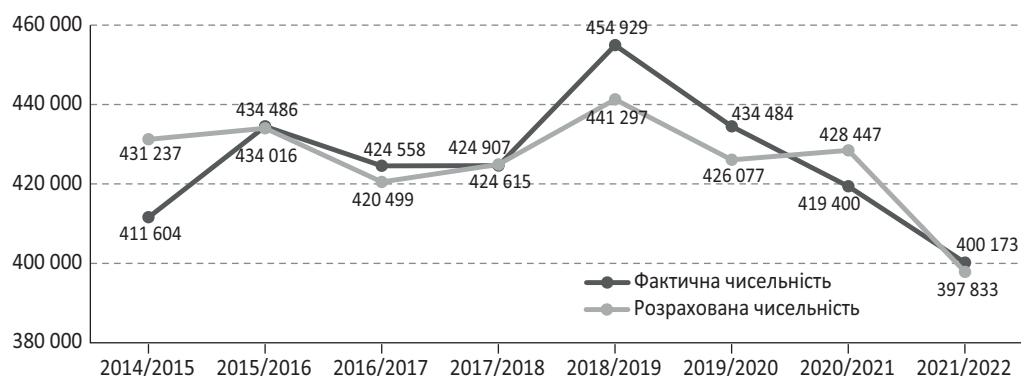


Рис. 2. Розподіл фактичної й розрахованої методом факторного аналізу чисельності учнів перших класів у 2014/2015–2021/2022 н. рр., осіб

Побудовано авторами.

терію Стьюдента. Для коефіцієнта a критичне значення критерію Стьюдента $t_{\text{крит}} = 2,44$; $t_{\text{стат } a} = 0,235$; $t_{\text{стат } a} < t_{\text{крит}}$, отже, коефіцієнт a не є статистично значимим. Для коефіцієнта b $t_{\text{стат } b} = 3,048$; $t_{\text{стат } b} > t_{\text{крит}}$, тобто коефіцієнт b є статистично значимим.

Якість моделі встановлено за допомогою значення R -критерію Фішера. Розраховане критичне значення критерію Фішера $F_{\text{крит}} = 5,987$, для нашої моделі значення $F_{\text{стат}} = 9,287$, що підтверджує лінійний зв'язок між x і y .

Коефіцієнт детермінації для факторної моделі дорівнює 0,6080, отже, варіація (змінюваність) змінної y (чисельність учнів перших класів) на 60,8 % пояснюється варіацією змінної x (кількість народжених дітей у відповідному році), а 39,2 % припадає на інші фактори, не враховані в моделі, зокрема міграційні процеси (виїзд за межі країни), віковий фактор першокласників (у перший клас частково оформлюються діти 7- або 8-річного віку), смертність дітей тощо. Розрахована середня помилка апроксимації дорівнює 1,7 %. Для високої якості розроблених моделей значення цього коефіцієнта має бути

меншим за 7 %. Розрахований коефіцієнт еластичності для нашої моделі становить 1,0838, отже, при збільшенні кількості народжених на 1 % чисельність першокласників зросте на 1,08 %.

Результати розрахунків прогнозної чисельності учнів перших класів загалом по Україні у 2022/2023–2024/2025 н. рр. наведено в табл. 4.

Таким чином, нами отримано точковий прогноз чисельності учнів перших класів на 2022/2023–2024/2025 н.рр. Розрахунки інтервального прогнозу свідчать, що з вірогідністю 95 % за середньої кількості народжених у 2016–2018 рр. 349 253 особи середня чисельність першокласників у 2022/2023–2024/2025 н.рр. перебуватиме в межах 281 507–416 999 осіб. Обчислений коефіцієнт співвідношення величини верхньої й нижньої меж прогнозу дорівнює 1,48, що вказує на досить високу точність прогнозу за розробленою моделлю, оскільки прогноз вважається точним, якщо це значення не перевищує 2.

З огляду на викладене можна зробити такі висновки:

Таблиця 4

**Кількість народжених і прогнозна чисельність учнів перших класів
загалом по Україні у 2022/2023–2024/2025 н. рр., осіб**

Рік народження	Кількість народжених	Навчальний рік	Прогнозна чисельність першокласників
2016	397 037	2022/2023	382 312
2017	363 987	2023/2024	347 521
2018	335 874	2024/2025	317 927

Складено авторами.

1. Статистичне вивчення тенденцій і закономірностей розвитку загальної середньої освіти в умовах збройної агресії рф в Україні вимагає вдосконалення методології прогнозування на основі достовірної статистичної інформації, організації збору й опрацювання даних, створення якісного інформаційного забезпечення для прийняття ефективних управлінських рішень.

2. На основі методів математичної статистики нами розроблено трендові й факторні моделі для прогнозування чисельності учнів перших класів у закладах ЗСО (без спеціальних закладів), які вказують на репрезентативність вибірок досліджуваних даних, адекватність моделей і надійність методики.

3. Для більшості регіонів коефіцієнт кореляції для розроблених трендових моделей перебуває в діапазоні $0,75 < K < 1$, що свідчить про високу щільність зв'язку з трендом та адекватність побудованої моделі.

4. Проведений аналіз розроблених факторних моделей доводить залежність контингенту учнів перших класів від чисельності народжених у відповідному році, а також свідчить про високу якість і точність цих моделей, оскільки розрахована середня помилка апроксимації дорівнює 1,7 %.

5. За факторною моделлю отримано точковий прогноз чисельності уч-

нів загалом по Україні на 2022/2023–2024/2025 н. рр. Розрахунки інтервального прогнозу показали, що з вірогідністю 95 % за середньої кількості народжених у 2016–2018 рр. 349 253 особи середня чисельність першокласників у 2022/2023–2024/2025 н. рр. перебуватиме в межах від 281 507 до 416 999 осіб.

6. У зв'язку з масштабним тимчасовим переміщенням населення, зокрема сімей із дітьми, у безпечніші регіони, на нашу думку, доцільно виконувати розрахунок прогнозних значень чисельності учнів першого класу за трендовими моделями загалом по Україні та в розрізі регіонів з урахуванням внутрішньо переміщених осіб; застосовувати факторні моделі лише для розроблення прогнозу загалом по Україні, оскільки прогнозне оцінювання від кількості народжених за регіонами в умовах сьогодення не має сенсу й можливе тільки в повоєнний період.

7. Наукова новизна одержаних результатів полягає в розв'язанні важливої наукової проблеми в галузі управління загальною середньою освітою – розробленні концептуально-методологічних засад прогнозування ключових показників діяльності системи загальної середньої освіти в умовах її реформування й модернізації, забезпечення керівників

різних рівнів управління даними для обґрунтування необхідних управлінських заходів.

Перспективою подальших досліджень в окресленому напрямку є

розроблення моделей прогнозування загального контингенту учнів, чисельності педагогічних працівників і вчителів, які викладають окремі предмети в закладах ЗСО.

Список використаних джерел

1. Прогнозування розвитку загальної середньої освіти: теорія і методологія : монографія / Л. А. Онищук та ін. ; за наук. ред. Д. О. Пузікова. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2019. 240 с. URL: <https://undip.org.ua/library/prohnozuvannia-rozvytku-zahalnoi-serednoi-osvity-teorii-i-metodolohii-monohrafiia/>.
2. Онищук Л. А. Значення прогностичного знання в галузевому управлінні. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. 2013. № 3(20). С. 209–215. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apspp_2013_3_31.
3. Онищук Л. А. Концепція прогнозування розвитку загальної середньої освіти. Київ : Пед. думка, 2016. 46 с. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/kontsepsiya_prohnozuvannya_rozvytku_zagalnoi_serednoi_osvity_2016.pdf.
4. Пузіков Д. О. Теоретична модель прогнозування розвитку загальної середньої освіти. *Український педагогічний журнал*. 2017. № 4. С. 128–137. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/575>.
5. Мушка О. В. Прогностичні моделі розвитку загальної середньої освіти, розроблені в незалежній Україні, в змісті посібника з педагогічного прогнозування для вчителя. *Проблеми сучасного підручника*. 2018. Вип. 21. С. 271–282. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2018-21-271-283>.
6. Мезенцева О. І. Міжнародні чинники розвитку загальної середньої освіти в Україні. *Український педагогічний журнал*. 2017. № 4. С. 18–26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2017_4_5.
7. Климчук І. О. Дослідження критеріїв та показників розвитку загальної середньої освіти в Україні. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2016. № 10. С. 19–26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/texcped_2016_10_6.
8. Цимбалару А. Д. Педагогічне проектування освітнього простору в школі І ступеня: теорія і практика : монографія. Київ : Пед. думка, 2013. 692 с.
9. Бахрушин В. Є. Методи аналізу даних : навч. посіб. Запоріжжя : КПУ, 2011. 268 с. URL: <http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/metDataManing.pdf>.
10. Прогнозування соціально-економічних процесів : навч. посіб. / Т. С. Клебанова та ін. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 656 с. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/37928/3/Book_2015_Klebanova_Prohnoz_sots_ekon_protseviv.pdf.
11. Кривда О. В., Сидоренко Ю. В., Романова Д. П. Прогнозування динаміки економічних процесів за допомогою методів фрактальної геометрії. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2017. № 14. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.14.2017.108714>.
12. Сегіда К. Ю. Методичні основи геодемографічного прогнозування. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2016. Вип. 24. С. 109–116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pbgo_2016_24_26.
13. Гапон В. В., Барабаш О. А., Чимбай Л. Л. Аналіз демографічної ситуації та прогнозне оцінювання чисельності учнів перших класів. *Освітня аналітика України*. 2021. № 2(13). С. 101–116. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-2-101-116>.

14. Гапон В. В., Чимбай Л. Л. Оцінювання точності розробленого прогнозу контингенту учнів у денних закладах загальної середньої освіти. *Освітня аналітика України*. 2022. № 2(18). С. 72–87. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-2-72-87>.

15. Бредюк В. І., Василів В. Б., Джоші О. І. Прогнозування чисельності випускників середніх загальноосвітніх навчальних закладів II-го та III-го ступеня Рівненської області. *Технології навчання*. Рівне : НУВГП, 2015. Вип. 14. С. 31–36. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/1603/>.

16. Зведений звіт закладів загальної середньої освіти (форма № 76-ПВК) / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». URL: <https://iea.gov.ua/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/informatsijni-byuleteni/>.

17. Населення України / Державна служба статистики України. URL: http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp.

Valentyna Gapon

Ph. D. (Pedagogy), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, valvas.gapon@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7521-5450>

Lyudmyla Chimbay

SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, lyudachim@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4647-2471>

APPLICATION OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL METHODS FOR DEVELOPING FORECASTS IN THE FIELD OF GENERAL SECONDARY EDUCATION

Abstract. *The military aggression of the russian federation against Ukraine and the introduction of martial law in Ukraine caused serious problems with the collection, processing and analysis of the necessary statistical and administrative information. In particular, it was necessary to predict the number of first-graders and enrollment of pupils in general secondary schools at the beginning of the 2022/2023 school year and especially school leavers, who are expected to become potential entrants to higher education, pre-tertiary vocational and vocational education institutions. When developing a model for forecasting the number of first-graders, a functional dependence was determined that adequately describes the development trends of this indicator, and consisted in obtaining the minimum average absolute deviation of the forecast value from the actual. In the course of the study, we developed trend models for forecasting the number of first-grade students for each region and determined the mathematical characteristics of the forecast model. For a more detailed study, we consider factor analysis models in order to examine the relationship between the number of first-graders and the number of children born. Based on the regression analysis, the type of function was determined; regression coefficients and theoretical values of the resulting indicator were calculated; and the statistical significance of the equation and regression coefficients was tested. In this way, we received a target forecast of the number of students for the 2022/2023-2024/2025 school years. Given the large-scale temporary*

displacement of the population, in particular families with children to safer regions, we consider it expedient to calculate the forecast values of the number of first-grade students using trend models for Ukraine as a whole and by region, taking into account internally displaced persons. Factor models should be used only to develop a forecast for Ukraine as a whole, since forecasting from the number of births by region is not meaningful in today's conditions and is possible only in the post-war period. The prospect of further research in this direction is the development of economic and mathematical models for forecasting the total number of school students, the number of pedagogical staff and teachers of certain subjects in general secondary schools.

Keywords: general secondary education, number of students in first grades, school student contingent, forecasting methods and models, regression and correlation analysis, forecast evaluation.

References

1. Pusikov, D. O. (Ed.). (2019). *Forecasting the development of general secondary education: theory and methodology*. Kyiv: KONVI PRINT. Retrieved from <https://undip.org.ua/library/prohnozuvannia-rozvytku-zahalnoi-serednoi-osvity-teoriia-i-metodolohiia-monohrafiia/> [in Ukrainian].
2. Onyshchuk, L. A. (2013). The value of predictive knowledge in sectoral management. *Current issues of sociology, psychology, and pedagogy*, 3(20), 209-215. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/apspp_2013_3_31 [in Ukrainian].
3. Onyshchuk, L. A. (2016). *The concept of forecasting the development of general secondary education*. Kyiv: Pedahohichna dumka. Retrieved from https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/kontsepsiya-prohnozuvannya-rozvytku-zagalnoyi-serednoyi-osvity_2016.pdf [in Ukrainian].
4. Pusikov, D. (2017). Theoretical model for prediction of general secondary education development. *Ukrainian Educational Journal*, 4, 128-137. Retrieved from <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/575> [in Ukrainian].
5. Mushka, O. (2018). Secondary education development forecasting models developed in the independent Ukraine in the contents of teacher's pedagogical forecasting manual. *Problems of the Modern Textbook*, 21, 271-282. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2018-21-271-283> [in Ukrainian].
6. Mezentseva, O. (2017). International factors of influence on the comprehensive secondary education development. *Ukrainian Educational Journal*, 4, 18-26. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2017_4_5 [in Ukrainian].
7. Klimchuk, I. (2016). Research on criteria and indicators for the development of general secondary education in Ukraine. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 10, 19-26. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/texcped_2016_10_6 [in Ukrainian].
8. Tsymbalaru, A. D. (2013). *Pedagogical design of educational space in a school of the first degree: theory and practice*. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].
9. Bakhrushyn, V. (2011). *Data analysis methods*. Zaporizhzhia: KPU. Retrieved from <http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/metDataManing.pdf> [in Ukrainian].
10. Klebanova, T. S., Kurzenev, V. A., Naumov, V. M., Hurianova, L. S., Cherniak, O. I., Zakharchenko, P. V., & Serhiienko, O. A. (2015). *Forecasting of social and economic processes*. Kharkiv: KhNEU named after S. Kuznets. Retrieved from http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/37928/3/Book_2015_Klebanova_Prohnoz_sots_ekon_protseviv.pdf [in Ukrainian].

11. Kryvda, O. V., Sydorenko, Iu. V., & Romanova, D. P. (2017). Forecasting the dynamics of economic processes by the methods of fractal geometry. *Economic Bulletin of NTUU "Kyiv Polytechnical Institute"*, 14. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.14.2017.108714> [in Ukrainian].
12. Sehida, K. (2016). Methodical bases of geodemographic forecasting. *Problems of Continuous Geographic Education and Cartography*, 24, 109-116. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pbgo_2016_24_26 [in Ukrainian].
13. Gapon, V., Barabash, O., & Chimbay, L. (2021). Analysis of the demographic situation and forecast estimation of the number of first grade students. *Educational analytics of Ukraine*, 2(13), 101-116. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2021-2-101-116> [in Ukrainian].
14. Gapon, V. & Chimbay, L. (2022). Assessment of the accuracy of the developed forecast of the student population in full-time general secondary education institutions. *Educational analytics of Ukraine*, 2(18), 72-87. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2022-2-72-87> [in Ukrainian].
15. Bredyuk, V. I., Vasylyv, V. B. & Dzhoshi, O. I. (2015). Prognostification of graduates' number of middle general secondary educational establishments of levels II and III in Rivne region. *Learning technologies*, 14, 31-36. Rivne: NUVGP. Retrieved from <https://ep3.nuwm.edu.ua/1603/> [in Ukrainian].
16. SSI «Institute of Educational Analytics». (n. d.). *Consolidated report of general secondary education institutions (form No. 76-RVK)*. Retrieved from <https://iea.gov.ua/naukovo-analitichna-diyalnist/analitika/informatsijni-byuleteni/> [in Ukrainian].
17. State Statistics Service of Ukraine. (n. d.). *Population of Ukraine*. Retrieved from http://db.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c.asp [in Ukrainian].

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

У журналі «Освітня аналітика України» публікуються статті, де висвітлюються проблемні питання статистики, аналітики й економіки освіти, подаються пропозиції щодо розв'язання проблем у цих сферах, а також матеріали круглих столів, наукових семінарів, науково-практичних конференцій.

До друку приймаються статті українською та англійською мовами. Публікація матеріалів у журналі безоплатна. Гонорари не сплачуються. Статті, оформлені не за всіма вимогами, до реєстрації не приймаються. Відповідальність за достовірність фактичної й цифрової інформації, власних імен, географічних назв, цитат та інших відомостей несуть автори.

Матеріали, що публікуються в журналі «Освітня аналітика України», підлягають внутрішньому й зовнішньому рецензуванню, яке проводиться конфіденційно членами редакційної колегії журналу або фахівцями відповідної галузі. У разі негативної рецензії чи наявності суттєвих зауважень стаття може бути відхилена або повернена автору(-ам) на доопрацювання. У разі, коли автор(-и) не погоджується(-ються) з думкою рецензента, за рішенням редакційної колегії може бути виконане додаткове незалежне рецензування. Після внесення автором(-ами) змін відповідно до зауважень рецензента стаття підписується до друку.

Редакційна колегія має право відмовити в публікації рукописів, що містять вже оприлюднені дані, а також матеріалів досліджень, які не відповідають профілю журналу або були виконані з порушенням етичних норм (ідеться, наприклад, про конфлікти між авторами чи між авторами й організацією, плагіат). Редакційна колегія журналу залишає за собою право редагувати та скорочувати рукописи без порушення авторського змісту. Відхилені рукописи авторам не повертаються.

ТЕМАТИЧНІ РУБРИКИ ЖУРНАЛУ

1. Управління освітою.
2. Фінансово-економічні аспекти освіти.
3. Бюджетне фінансування соціально-гуманітарної сфери.
4. Розвиток інформаційних освітніх технологій.
5. Актуальні питання розвитку науки та інновацій.
6. Інклюзивна освіта.
7. Дошкільна освіта.
8. Загальна середня освіта.
9. Позашкільна освіта.
10. Професійна (професійно-технічна) освіта.
11. Фахова передвища освіта.
12. Вища освіта.
13. Освіта дорослих.
14. Розвиток людського капіталу.
15. Міжнародний освітній простір.

ПОДАННЯ РУКОПISУ ДО ДРУКУ

Рукопис статті подається до редакції журналу в електронному вигляді на електронну адресу: **editor.educationalanalytics@gmail.com**. Разом із файлом статті необхідно надавати:

– **Відомості про кожного з авторів**: прізвище, ім'я, по-батькові повністю, посада, місце роботи, наукове звання, науковий ступінь, контактна інформація (телефон, адреса електронної пошти), код ORCID (обов'язково). Відомості про авторів потрібно подавати одним файлом, послідовно про кожного з них, українською й англійською мовами. Відповідну форму можна отримати в редакції журналу або завантажити за посиланням:

https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/03/Автор_інфо.docx.

– **Ліцензійний договір** на використання твору, підписаний усіма співавторами. Форму договору можна отримати в редакції журналу або завантажити за посиланням:

https://science.iea.gov.ua/wp-content/uploads/2020/03/Договір_ІОА.pdf.

Ліцензійний договір набирає чинності після прийняття статті до друку. Підписання ліцензійного договору автором(-ами) означає, що він (вони) ознайомлений(-і) та погоджується(-ються) з його умовами.

Назви файлів повинні відповідати прізвищу першого автора (напр.: **Шевченко_стаття**, **Шевченко_договір**, **Шевченко_довідка**). У **темі листа** необхідно вказати прізвище автора і найменування рубрики (напр.: **Шевченко_1.Управління освітою**).

Якщо стаття подається англійською мовою, необхідно додати її переклад українською (технічний переклад).

Подаючи рукопис до журналу, автор повинен підтвердити його відповідність усім встановленим вимогам, а саме:

- рукопис має бути оригінальним (стаття не була опублікована раніше та наразі не перебуває на розгляді в редакції іншого видання);
- автор несе відповідальність за новизну й достовірність результатів наукового дослідження;
- автор гарантує коректність списку співавторів, які зробили істотний інтелектуальний внесок у підготовку поданої статті;
- у разі використання фрагментів чужих праць та/або запозичення висловлювань інших науковців автор забезпечує оформлення відповідних бібліографічних посилань із обов'язковим зазначенням автора й першоджерела;
- рукопис не повинен містити надмірні запозичення, а також плагіат у будь-яких формах, включаючи неоформлені цитати, перефразування або присвоєння прав на результати чужих досліджень, які є неетичними й неприйнятними діями;
- автор гарантує відсутність конфлікту інтересів, що можуть вплинути на результати дослідження чи їх інтерпретацію;
- автор ознайомлений і погоджується з умовами Ліцензійного договору на використання твору;
- усі матеріали за форматом і змістом відповідають вимогам редакції журналу.

У разі невідповідності поданої статті цим вимогам редакція повертатиме її авторам на доопрацювання.

ОФОРМЛЕННЯ СТАТТІ ДЛЯ ПОДАННЯ ДО РЕДАКЦІЇ

I. Наукова стаття повинна містити зазначені елементи в такому порядку:

◆ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

1. **Рубрика** (до якої подається стаття).
2. Індекс **УДК**, визначений за таблицями Універсальної десятикової класифікації.
3. **Персональні дані автора(-ів):**
 - *прізвище й ініціали*;
 - *науковий ступінь, вчене звання, почесне звання*;
 - *посада та офіційна назва установи* (підприємства, організації) за основним місцем роботи, *місто, країна, електронна адреса*;
 - **ORCID ID** (обов'язково).
4. **Назва статті** (має бути короткою, влучно відображати зміст статті, не містити аббревіатур і словосполучень на кшталт «Деякі питання...», «До проблеми...», «Дослідження питання...» та ін.).
5. **Анотація (150–200 слів)** повинна містити стислий опис таких параметрів, наведених у статті, як мета, метод, результати, висновок.
6. **Ключові слова (щонайбільше 8 слів і словосполучень).**
7. Код **JEL classification**, визначений відповідно до системи класифікації, розробленої виданням Journal of Economic Literature (<https://www.aeaweb.org/conlit/jelCodes.php?view=jel>).
8. **Стаття.**
9. **Список використаних джерел.**

◆ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

10. **Персональні дані автора(-ів):**
 - *ім'я та прізвище* (повністю) саме так, як автор зареєстрований (цитований) у міжнародних наукометричних базах або як вказано в закордонному паспорті;
 - *науковий ступінь, вчене звання, почесне звання, офіційна назва установи* (підприємства, організації) за основним місцем роботи (без посади), *місто, країна, електронна адреса*;
 - **ORCID ID**.
11. **Назва статті.**
12. **Abstract** (анотація обсягом **250–300 слів**, фактично реферат). Текст повинен відповідати вимогам міжнародних наукометричних баз, бути оригінальним (**не копіювати скорочену україномовну анотацію**)(!), містити стислий, структурований виклад статті, загальний опис проблеми, що розглядається, мету статті, методи дослідження, основні наукові результати, їх теоретичне та/або практичне значення й висновки, що можуть супроводжуватися рекомендаціями, оцінками, пропозиціями, гіпотезами, наведеними в статті. **До анотації англійською мовою додається її український варіант, з якого зроблено переклад (!).**
13. **Keywords** (ключові слова), перекладені англійською мовою.
14. **References** – список літератури, перекладений англійською мовою та оформлений відповідно до міжнародного стилю оформлення наукових публікацій APA (American Psychological Association style).

II. Текст статті повинен мати таку структуру:

Вступна частина, де окреслено постановку проблеми, актуальність обраної теми, аналіз останніх досліджень і публікацій, мету й завдання статті.

Виклад основного матеріалу дослідження та його основні результати, де необхідно висвітлити: основні положення й результати наукового дослідження, особисті ідеї, думки, встановлені наукові факти, виявлені закономірності, зв'язки, тенденції, методику отримання та аналіз фактичного матеріалу, особистий внесок автора в досягнення й реалізацію висновків).

Висновки – найважливіші результати дослідження, що містять наукову новизну й мають теоретичне та/або практичне значення у формі синтезу накопиченої в основній частині статті наукової інформації, тобто послідовний, чіткий, логічний виклад отриманих автором(-ами) найбільш значущих результатів і перспективи подальших досліджень.

Назви структурних частин у текст не вставляти (!).

III. Вимоги до оформлення статті.

Обсяг статті повинен становити **не більш ніж 20 сторінок** формату A4, набраних у редакторі **MS Word** шрифтом **Times New Roman**, кегель – **14 пунктів**, інтервал – **1,5 рядка**, абзацний відступ – **1,25 см** (жодних пробілів або за допомогою Tab), усі поля – по **2 см**, проставити **нумерацію сторінок** внизу по центру.

Виклад статті має бути чітким, структурованим, не переобтяженим графічним матеріалом, таблицями й формулами. **Не можна допускати повторів у тексті тієї інформації, що міститься в таблицях чи ілюстраціях (!).** У тексті статті всі статистичні дані, таблиці, ілюстрації, цитати повинні бути підкріплені наведеними в квадратних дужках посиланнями на номери джерел зі списку літератури із зазначенням сторінок, на які посилається автор (*наприклад*, [1, с. 25]; [2, с. 46–48]; [3; 4]; [5–8]). Посилання на застарілі за змістом публікації, навчальну й науково-популярну літературу та власні публікації є небажаними (посилання на власні праці допускаються лише в разі нагальної потреби, при цьому слід уникати необґрунтованого надмірного самоцититування). З метою підвищення наукового рівня статті варто посилатися на зарубіжні наукові джерела та періодичні видання, що входять до провідних міжнародних наукометричних баз даних (Scopus, Web of Sciens та ін.), уникати посилань на неофіційні джерела (соцмережі, Вікіпедію тощо).

Не рекомендується цитувати в тексті та вносити в бібліографічні списки джерела, опубліковані російською мовою в будь-якій країні, а також джерела іншими мовами, якщо вони опубліковані на території росії й білорусі.

ПРИ НАБОРІ ТЕКСТУ ПОТРІБНО ДОТРИМУВАТИСЯ ТАКИХ ЗАГАЛЬНИХ НОРМ:

- між словами має бути лише **один пробіл** (зайві пробіли видалити);
- на початку абзацу пробілів не повинно бути;
- **у кінці кожного речення має бути поставлено крапку** (особливо це стосується Списку використаних джерел);
 - слід розрізняти тире (–) й дефіс (-). Дефіс – це знак, що з'єднує частини складних слів. Під час друку має позначення маленької горизонтальної рисочки (-) та не відокремлюється від слів пробілами. Тире – це розділовий знак, що вживається для позначення прямої мови, пауз, перед це (це є), оце, то, ось (це) означає. Тире в тексті обов'язково з обох боків відділяють пробілами. У виданні використовується тільки **«середнє тире» (Alt+0150)**;
 - **використовуються скорочення** – рік (р.), роки (рр.) (*напр.*: 2001–2022 рр., 2010 р.);

► потрібно **відділяти нерозривним пробілом** (одночасне натискання клавіш **Ctrl+Shift+Пробіл**): знаки й літери на позначення томів, частин, параграфів, пунктів, номерів сторінок, років тощо від наступної цифри (Т. 7; ч. 23; § 5; п. 8; № 34; С. 28–30; 2022 р.); загальноприйняті позначення одиниць виміру від попередньої цифри (150 грн; 32 км; 6 млн; 45 тис.; 3 %; 5 м²; 36,6 °C); ініціали та прізвище (*наприклад*, В. А. Лавренов); скорочення після переліків (типу і т. п., і т. д.), перед іменами та прізвищами (п. Наталка, ім. В. Винниченка), перед географічними назвами (м. Чернівці, с. Моринці, р. Золота Липа);

► **не можна відділяти** від попередньої цифри знак градуса, хвилини, секунди (25°; 5'; 30");

► скорочення типу **80-ті, 2-го** потрібно друкувати через нерозривний дефіс (одночасне натискання клавіш **Ctrl+Shift+Дефіс**);

► лапки слід використовувати парні («»);

► апостроф має виглядати так: ' (Alt+0146);

► **дати** потрібно подавати **через тире без пробілів**. Перед скороченнями р., рр., ст. необхідно ставити нерозривний пробіл. Якщо дати наводяться в дужках, то «рр.» писати не треба (1861 р., 1945–1947 рр., але (1945–1947), (XV–XVIII ст.)). У сполученнях на позначення десятиліть між датами потрібно ставити тире з пробілами: 40-х – 50-х рр., 1940-х – 60-х рр. Роки, що не збігаються з календарними, слід подавати через навіскісну риску (1997/1998 н. р.; 2012/2013 бюджетний рік);

► **часові та числові інтервали** слід оформляти через тире без пробілів (липень–серпень; 36–44);

► у цифрових даних, що включають чотири і більше цифр, після кожних трьох цифр потрібно **ставити нерозривний пробіл** (1 238; 13 255; 457 357; 46 532,5);

► якщо в статті йдеться про дослідження інших учених, то необхідно додавати посилання на їхні праці, при цьому спочатку йдуть **ініціали**, а потім – **прізвище** та в квадратних дужках джерело праці дослідника (*наприклад*: ... у працях таких вчених, як А. Б. Криворуч [1], В. Г. Лучанська [2]).

► **Рисунки, таблиці, формули**:

– усі **рисунки** й **таблиці** повинні мати порядковий номер, стислу назву, що чітко відображає їх зміст, умовні позначення та одиниці вимірювання всіх показників, а також посилання на джерело інформації, з якого вони запозичені чи на основі якого побудовані (у разі, якщо вони самостійно складені автором(-ами), це треба вказати як джерело). Якщо у статті лише один **рисунок**, то він не нумерується й пишеться повністю як у посиланні по тексту, так і в назві під рисунком. Те саме стосується **таблиці**;

– **рисунки** й **таблиці** не повинні розривати речення в абзаці, тобто вони мають бути розташовані після того абзацу, у якому на них робиться перше посилання в тексті;

– у **таблиці** не повинно бути «порожніх» комірок. Якщо комірки не мають даних, треба проставити тире (Alt+0150);

– **графіки** та **діаграми** повинні бути побудовані в редакторі **Microsoft Excel**, у звичайному, «плоскому», вигляді без «об'єму», а відповідні файли – додаватися до основного файлу статті. Якщо в україномовній статі використовується рисунок із зарубіжного джерела, то всі його текстові частини необхідно перекласти українською;

– дані у рисунку повинні **збігатися** з даними у тексті. Наприклад, не може бути в тексті значення 36,9, а в рисунку воно 37;

– **формули** потрібно набирати в редакторах формул *Equation* або *MathType*.

Нескладні формули й формульні показники по тексту слід набирати, використовуючи можливості Word, такі як верхній/нижній індекс у закладці «Шрифт» та «Вставка» – «Символ» (наприклад: x_2 , y^3 , Δf , α , $\pm$, $\neq$, $\leq$, $\geq$, $\div$, $\times$, β , γ , δ , ϵ , λ , π , φ , $\{ \}$, $E = \Delta mc^2$; $A = -(E_{n2} - E_{n1})$).

► **Список використаних джерел.**

Наводиться наприкінці статті та включає **тільки публікації, згадані в тексті, у порядку появи посилань на них (!)**. Усі джерела слід писати мовою оригіналу, без перекладу й давати повний бібліографічний опис, оформлений згідно з вимогами ДСТУ 8302:2015 «Національний стандарт України. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Неприпустимим є посилання на неопубліковані й незавершені роботи.

При оформленні джерела слід обов'язково надати його електронне посилання (за наявності). Якщо джерело має DOI, то треба надавати його, а не URL. Найвищий науковий рівень мають статті, де використовуються джерела з DOI.

Якщо дається посилання на статтю з вебсайту, потрібно обов'язково вказати автора статті або ресурс, на якому розміщено цю статтю (за відсутності автора).

Обов'язково проставити крапки в кінці кожного джерела (!).

► **References.**

При формуванні *References* у кінці кожного джерела слід зазначити мову оригіналу в квадратних дужках (наприклад: [in Ukrainian], [in Polish]). В англomовних джерелах мову в квадратних дужках вказувати не треба – це зрозуміло за замовчуванням.

Повний перелік вимог щодо подання та оформлення статті можна завантажити на сайті журналу «Освітня аналітика України»:

<https://science.iea.gov.ua/вимоги-до-статей/>

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 100 прим. Зам. №

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

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 6237 від 18.06.2018

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

Publishing license

ДК № 6237 issued 18.06.2018

Надруковано ТОВ «КОНВІ ПРІНТ»
02000, м. Київ, вул. Магнітогорська, 1

Printed by LTD «KONVI PRINT»
02000, Kyiv, Mahnitohorska Str., 1